



Общество с ограниченной ответственностью
«КубаньСпецПроект»

Регистрационная запись в реестре СРО №2480 от 17.11.2017г

Заказчик – ООО «Газпром Недра»

**Разработка проектно-сметной документации на
строительство здания «Административно-производственный
корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика»
ООО «Газпром недра»**

Проектная документация

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

1813-07-23-ООС



Общество с ограниченной ответственностью
«КубаньСпецПроект»

Регистрационная запись в реестре СРО №2480 от 17.11.2017г

Заказчик – ООО «Газпром Недра»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЯ
ЗАРЯДНАЯ МАСТЕРСКАЯ (СКЛАД МАТЕРИАЛЬНЫЙ)
(ИНВ. № АД01000052), В г. НОВЫЙ УРЕНГОЙ ДЛЯ НУЖД ПФ
«СЕВЕРГАЗГЕОФИЗИКА» ООО "ГАЗПРОМ НЕДРА"**

Проектная документация

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

1813-07/23-ООС

Генеральный директор

Главный инженер
проекта

(подпись, дата)

Г.О. Пастухов

С.С. Молчанова

2023

Обозначение	Наименование	Примечание
1813-07/23-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	
Графическая часть		
1813-07/23-ООС	Ситуационный план (1:10000)	

						1813-07-23-ООС-С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата				
Разраб.		Краснокутская			12.23	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							П		1
Н.контр.		Шабанов			12.23		ООО «КубаньСпецПроект»		
ГИП		Пастухов			12.23				

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.1 Краткие сведения о проектируемом объекте	6
1.1.1 Расположение проектируемого объекта и изученность инженерно-экологических условий.....	6
1.1.2 Основные проектные решения организации строительства.....	9
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ТЕРРИТОРИЮ, НЕПОСРЕДСТВЕННО ПРИЛЕГАЮЩУЮ К ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКЕ	13
3 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	14
3.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам	14
3.1.1 Метеорологические параметры и характеристики, принятые для расчетов рассеивания	14
3.2 Воздействие на атмосферный воздух и предложения по нормативам ПДВ на период строительства	16
3.3 Воздействие на атмосферный воздух и предложения по нормативам ПДВ на период функционирования.....	22
3.4 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	22
3.4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения в период строительства и функционирования.....	22
3.5 Шумовое воздействие	23

Формат А4

Согласовано:			
	Взам. инв. №		
	Подпись и дата		
Инв. № подл.			

1813-07-23-ООС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	Мероприятия по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Краснокутская			12.21		П	1	140
Н.контр.		Шабанов			12.21		ООО «КубаньСпецПроект»		
ГИП		Пастухов			12.21				

3.5.1 Шум при строительстве.....	23
3.6 Санитарно-защитная зона	28
4.1 Водные объекты и водоохранные зоны.....	29
4.2 Характеристика водопотребления и водоотведения проектируемого объекта	29
4.3 Мероприятия по предотвращению аварийных сбросов сточных вод.....	31
4.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению	32
5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.....	33
5.1 Воздействия объекта на земельные ресурсы	36
5.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного слоя.....	37
6.1 Отходы строительства и сноса.....	40
6.2 Отходы периода функционирования	44
6.3 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду.....	45
7.1 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	49
7.2 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.....	50
7.3 Аварийные сбросы сточных вод.....	50
7.4 Аварии на местах хранения отходов	50
7.5 Аварийные выбросы загрязняющих веществ.....	50
8 Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.....	52
9.1 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.....	53
10 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....	55
ВЫВОДЫ	58
Список литературы	59
Приложение А. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района строительства и климатическая характеристика.....	62

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

2

Приложение Б. Расчет выбросов и рассеивания загрязняющих веществ при строительстве	64
Приложение В. Расчет шума при строительстве	124

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

3

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с законом Российской Федерации от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации, снятии с эксплуатации предприятий, зданий и сооружений в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте, в энергетике и жилищно-коммунальном хозяйстве должны предусматриваться мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также выполняться требования экологической безопасности проектируемых объектов и охраны здоровья населения.

В соответствии с требованиями Градостроительного Кодекса и Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 об утверждении «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», при подготовке проектной документации на различные виды объектов капитального строительства, а также при подготовке проектной документации в отношении отдельных этапов строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, в составе проектной документации должен разрабатываться раздел «Мероприятия по охране окружающей среды».

Данный раздел содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов в строительстве и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» в составе проектной документации отражает характер и интенсивность воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации; количество природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот, а также количество образующихся отходов в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Для всех перечисленных форм воздействия объекта в разделе разработаны проектные решения по уменьшению (или нейтрализации) негативного влияния объекта на окружающую среду.

Состав, содержание, порядок разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» представлены в соответствии с требованиями:

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87;
- Пособие по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей природной среды». ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», М., 2006г.

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

4

- Раздел разработан в соответствии с действующим природоохранным законодательством Российской Федерации:
- Федеральный закон РФ №7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
- Федеральный закон РФ № 33-ФЗ от 14.03.1995 «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральный закон РФ № 52-ФЗ от 24.04.1995г. «О животном мире»;
- Федеральный закон РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон № 73-ФЗ от 25.06.2002г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон РФ № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон РФ №74 – ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ №136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ №200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации».

Полный список нормативно-методических документов по охране окружающей природной среды, инструкций, стандартов, ГОСТов, регламентирующих или отражающих требования по охране природы при строительстве и эксплуатации объектов различного назначения, регуливающей природоохранную деятельность, указан в «Списке нормативных документов».

В период производства работ воздействие объекта на окружающую среду при соблюдении природоохранных мероприятий будет допустимым, устойчивость экосистем не будет нарушена.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

5

1.1 Краткие сведения о проектируемом объекте

Место расположения проектируемого объекта – п. Пангоды, Ямало-Ненецкий автономный округ.

Характеристика объекта – административно-производственный корпус. Проектируемое здание - одноэтажное, каркасного типа, с устройством крылец в плане представляет прямоугольник и имеет размеры в осях 21,00 х 11,00 м. Высота здания 5,32 м. Здание относится к категории быстромонтируемых зданий (БМЗ) из блок-модулей полной заводской готовности с комплектной заводской поставкой элементов кровли, крыле, обшивки фасадов, пространств подполья и чердака

Функционально здание разделено на 17 помещений. Предусмотрено 6 кабинетов, комната персонала, подсобные помещения, архив и серверная. Здание спроектировано так, чтобы функционально разделить потоки: при центральном входе в левой части разместить кабинеты, в правой санузлы, подсобные и прочие помещения.

Крыша здания- двухскатная, чердачная, состоит из треугольных металлических ферм, с покрытием из профилированного листа с полимерным покрытием.

Крыльца, марши, поручни, площадки, навес над главным входом выполнены из металлоконструкций заводского изготовления комплексной поставки.

1.1.1 Расположение проектируемого объекта и изученность инженерно-экологических условий

В административном отношении территория работ расположена: Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, г Новый Уренгой, ул Промышленная, дом 17, Восточная промзона. Земельный участок с кад. номером 89:11:030203:2.

Ближайшие жилые населенные пункты - Ямало-Ненецкий автономный округ, г Новый Уренгой, ул Геологоразведчиков, дом 6 (226 м на запад от земельного участка).

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов) склады.

Реконструкция объекта на территории филиала в условиях действующего производства.

Поскольку проектируемый объект не является производственным объектом и производственные технологические процессы отсутствуют

Штатным расписанием предусмотрено размещение персонала производственного филиала «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра» в составе 7 человек. Режим работы предприятия - круглогодичный, в 1 смену

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

6

продолжительностью 8-10 часов. Максимальное количество обслуживающего персонала - 6 человек в рабочую смену.

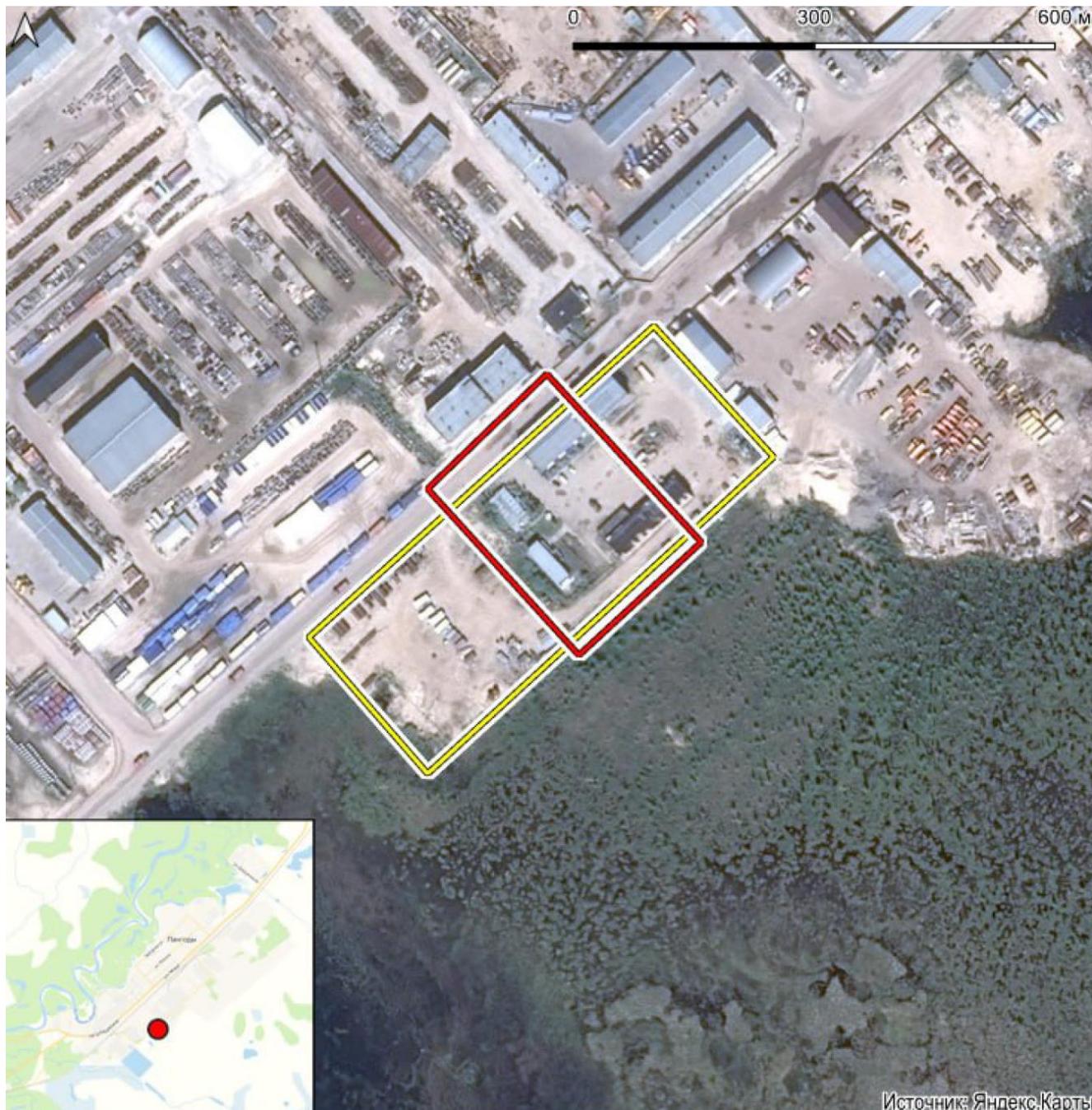


Рисунок 1 – Обзорная схема расположения участка строительства

Климат.

Район исследований расположен в пределах атлантико-арктической области умеренного пояса. На формирование климата влияют многолетняя мерзлота, близость холодного Карского моря, глубоко впадающие в сушу морские заливы, обилие болот, озер и рек. Не меньшее влияние оказывает азиатский континент, что проявляется в хорошо выраженных зимне-летних особенностях трансформации воздуш-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

7

ных масс и возрастании континентальности климата с северо-запада на восток. Продолжительная зима, короткое прохладное лето, сильные ветра, обильность снежного покрова – все это способствует промерзанию почвы на большую глубину (Доклад об экологической ситуации..., 2014). Среднегодовая температура воздуха отрицательная и составляет (на м.с. Ныда) минус 3,5 °С, суточный и среднемесячный максимумы приходятся на июль (плюс 35 °С), минимумы – на январь (минус 53-58 °С).

Среднегодовая относительная влажность атмосферного воздуха на м.с. Ныда составляет 82 %. Общее количество атмосферных осадков варьирует от 429 мм (м.с. Ныда) до 484 мм (м.с. Надым), большая часть из которых приходится на теплый период. Наибольшее месячное количество осадков в среднем наблюдается в июле-сентябре (62-72 мм), наименьшее – в феврале (15 мм).

На м.с. Ныда среднее число дней со снежным покровом составляет 226, а средняя дата появления снежного покрова – 1 октября, средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 19 мая. Максимальная высота снега (по постоянной рейке на открытом участке) – 55 см (Научно-прикладной..., 1998).

Характерной чертой для территории округа является преобладание циклонического типа погоды в течение всего года, и особенно в переходные сезоны и в начале зимы. В связи с этим с декабря по февраль, а также в августе-сентябре наблюдаются туманы. Довольно часты магнитные бури; в зимнее время они нередко сопровождаются полярным сиянием. Действие магнитных бурь на здоровье особенно актуально для регионов Крайнего Севера потому, что именно здесь вторжение заряженных частиц в атмосферу Земли максимально (Доклад об экологической ситуации..., 2014).

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства территория пос. Пангоды относится к району ІГ (СП 131.13330.2012).

ЗООИТ

Территория пос. Пангоды не используется в сельскохозяйственных целях, на ней отсутствует жилая застройка, дачные, садово-огородные участки, а также места организованного отдыха людей. Заповедники, заказники и другие особо охраняемые природные территории в районе расположения объектов пос. Пангоды отсутствуют.

Ситуационный план (карта-схема) района строительства с указанием на нем границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, границ санитарно-защитной зоны, селитебной территории, рекреационных зон, водоохранных зон, зон охраны источников

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

8

питьевого водоснабжения, мест обитания животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, а также мест нахождения расчетных точек представлен в графической части №1.

Ситуационный план (карта-схема) района строительства с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, расположения источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и устройств по очистке этих выбросов, представлен в графической части №1.

Карты-схемы с результатами расчетов загрязнения атмосферы выбросов по веществам и комбинациям веществ с суммирующимися вредными воздействиями, акустическому воздействию представлены в Приложении Б и В.

1.1.2 Основные проектные решения организации строительства

В состав проектируемых сооружений входят:

- Административно-бытовой корпус;
- Инженерные коммуникации.

В виду ограниченности размеров строительной площадки границами земельного участка, отведенного под строительство объекта, работы по реконструкции осуществляются последовательно в несколько этапов.

1. Проводятся строительные работы по устройству здания сервисного обслуживания водителей и пассажиров, резервуарного парка и технологических трубопроводов.

2. Проводятся работы по устройству фундаментов и монтажу металлоконструкций здания.

3. Прокладка внутриплощадочных коммуникаций.

4. Благоустройство территории.

Потребность в рабочих кадрах строителей - наибольшее количество работающих на стройплощадке 20 человек.

Продолжительность реконструкции – 12 месяцев. Продолжительность рабочей смены составляет 8 часов, выполнение строительно-монтажных работ предполагается в одну смену при пятидневной рабочей неделе традиционным способом.

График потребности в строительной технике и оборудовании на период строительства принят согласно разделу ПОС и сведен в таблицу 1.3.

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

9

Таблица 1.3 - График потребности в строительной-монтажной технике, на период строительства

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Тип (марка)	Мощность или грузоподъемность.	Количество
1	2	3	4	5
1.	Кран автомобильный	КС-65713-1	50 т	1
2.	Компрессорная станция	ЗИФ-55	5 м³/мин	1
3.	Экскаватор	ЭО-4121А	0,65 м³	1
4.	Бульдозер	ДЗ-42	79 квт	1
5.	Трамбовка электрическая	ИЭ-4501	-	2
6.	Вибратор глубинный	ИБ-112	-	4
7.	Вибратор поверхностный	ИБ-91А	25 м³/час	1
8.	Сварочный агрегат	ТПМ-317-1У-2	7,5 квт	2
9.	Автобетоносмеситель	СБ-898	-	-
10.	Окрасочный агрегат	СО-152	400 м²/час	1
11.	Автосамосвал	ЗИЛ-ММЗ-5551 (ЗИЛ-130Г)	8,0 т	1
12.	Автомобиль бортовой	ЗИЛ-130Г	5,0 т	1
13.	Прицеп-тяжеловоз	65-ПЛН2918	15,0т	2
14.	Каток самоходный	ДУ-48А	-	1

Заправку самоходной техники, предназначенной для перемещения по дорогам общего пользования, необходимо производить на АЗС. Заправка прочих машин и механизмов на объекте производится по мере необходимости топливозаправщиком с соблюдением всех необходимых мер безопасности, и установкой на поддон для исключения пролива топлива.

В связи с производством работ традиционным методом необходимость в организации места для проживания рабочих отсутствует.

Для санитарно-бытового обслуживания персонала на территории строительной площадки устанавливаются строительные бытовки.

Организация энерго-, водо- и теплоснабжения.

Подключение временных водоснабжения, канализации и электроснабжения

- временное электроснабжение – от существующих сетей;
- временное водоснабжение. Обеспечение водой для производственных и хозяйственно-питьевых нужд предусматривается привозной водой. Источник

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

10

временного водоснабжения – вода из сетей п. Пангоды. Воду подвозить автоцистерной по мере надобности. Снабжение работающих питьевой водой, отвечающей санитарным нормам, производится посредством привозных емкостей (кулеров с бутилированной водой), располагаемых в санитарно-бытовых помещениях.;

В качестве источника воды для противопожарного водоснабжения используются существующие пожарные гидранты, расположенные на удалении не более 200м от объекта. Пожаротушение осуществляется пожарным расчетом.

- биотуалеты.

Теплоснабжение (бытовых помещений) осуществляется от электрообогревателей.

Образующиеся хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды собираются в специальную ёмкость и регулярно вывозятся на канализационные очистные сооружения (КОС), расположенные в г. п. Пангоды, специализированной организацией.

Для приема стоков от бытовых помещений строителей (при не канализованных условиях площадки строительства) на территории бытового городка строителей устанавливаются временные накопительные емкости с регулярной раскочкой стоков специальным транспортом и вывозом их на очистные сооружения города.

Организация накопления отходов

Для накопления строительных отходов предусмотрена специальная площадка, на ней также устанавливаются металлические контейнеры объемом 6 м3. Для бытовых отходов от жизнедеятельности строителей устанавливаются контейнеры объемом 0,75 м3. Контейнеры регулярно (по мере накопления) вывозятся с территории строительной площадки автотранспортом на полигон ТКО. Места установки контейнеров для строительных отходов показаны на стройгенплане.

Режим вывоза и утилизации отходов по договорам со специализированными лицензированными организациями:

- *бытовой* – 1 раз в 3 дня в зимний период, каждый день – в летний период;
- *строительный* – по мере накопления;
- *грунт, образовавшийся в процессе проведения земляных работ вывозится*
- на полигон;
- осадок мывья колес вывозится по отдельному договору с лицензированной обслуживающей организацией по мере накопления или согласно технологической

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

11

карте эксплуатации оборудования. Заключает договор и производит оплату генподрядчик строительства;

– отходы биотуалета – по отдельному договору с лицензированной обслуживающей организацией по мере накопления или согласно технологической карте эксплуатации оборудования.

В период строительства на образующиеся отходы производства и потребления договор на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, размещение заключается от имени исполнителя работ.

Выбор полигона уточняется образователем отходов (Ген. подрядчик) при заключении договоров с перевозчиками и получателями строительных отходов, имеющих соответствующие лицензии на перемещение и переработку.

Мойка колес

Въезд со стройплощадки оборудовать пунктом мойки колёс строительных машин.

ПОС предлагает использовать установку серии «Каскад Мини» с системой обратного водоснабжения, что исключает "сброс" загрязненных вод со стройплощадки. Комплект оснащен песколовкой или шлакоприёмным кюветом для аккумуляирования грязной воды с моечной площадки. Пропускная способность мойки до 10 ед. авто в час. Мощность 1,1 кВт (220/380 В). Утилизация шлама - ассенизация спецавтомобилем.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

12

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ТЕРРИТОРИЮ, НЕПОСРЕДСТВЕННО ПРИЛЕГАЮЩУЮ К ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКЕ

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды при проведении строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта «Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»» приведена в п.3-8 данного раздела. Вопрос материальной компенсации за воздействие на компоненты окружающей среды рассмотрен в п.10 данного раздела.

Краткие выводы:

Воздействие на атмосферный воздух будет кратковременным, ограниченным периодом строительных работ и не превысит 1 ПДКм.р. по всем загрязняющим веществам на границе нормируемых территорий. В период эксплуатации воздействие оценивается как допустимое и превышений 1 ПДКм.р. по всем загрязняющим веществам на границе нормируемых территорий не ожидается;

Шумовое воздействие в период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое и не превысит ПДУ на нормируемой территории (непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек);

Воздействие на поверхностные и подземные воды в период строительства и эксплуатации не ожидается;

Воздействие на естественный почвенный покров в период строительства и эксплуатации не ожидается;

Накопление отходов на площадке строительства будет организовано. Засорение и загрязнения территории не прогнозируется.

Ив. № подл.	Взам. инв.№
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

13

3 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

3.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам

3.1.1 Метеорологические параметры и характеристики, принятые для расчетов рассеивания

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты*

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	Плюс 15,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град.С	Минус 23,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12,6
СВ	4,7
В	8,9
ЮВ	13
Ю	19,4
ЮЗ	12
З	14,3
СЗ	15,1
Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/с	10
Коэффициент, учитывающий скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе, F:	
для газообразных веществ	1
для взвешенных веществ при коэффициенте очистки 90% и более	2
для взвешенных веществ при коэффициенте очистки 75-90%	2,5
для взвешенных веществ при отсутствии очистки	3

* - метеопараметры приняты согласно приложению А.

Коэффициент рельефа для расчета рассеивания рассчитывается на основе

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

14

положений Методов (глава VII).

Фоновые концентрации приняты согласно справке фоновых концентрациях ФГБУ «Обь-Иртышского ЦГСМ» (приложение А).

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	Сф
Диоксид азота	мг/м ³	0,058
Оксид азота	мг/м ³	0,036
Диоксид серы	мг/м ³	0,017
Оксид углерода	мг/м ³	1,8
Бенз(а)пирен	нг/м ³	0,9
Формальдегид	мг/м ³	0,021

Размер расчетного прямоугольника выбран таким образом, чтобы изолиния концентраций 0.05 ПДК, характеризующая зону влияния выбросов предприятия, не выходила за границу этого прямоугольника, что соответствует п.5.20 Методов.

Для расчета принят расчетный прямоугольник размером 505×228м.

Шаг сетки расчетного прямоугольника принят 500 м. Шаг сетки расчетного прямоугольника должен быть меньше или равен минимальному размеру до ближайшей селитебной зоны. Расстояние до жилого дома по адресу улица Газодобытчиков, 2 составляет 694 м. Таким образом, принятый шаг в 200 м является достаточным.

Таблица 3.1.1 Расчетные области ближайшая жилой зоны

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. улица Газодобытчиков, 2, посёлок городского типа Пангоды, Надымский район, Ямало-Ненецкий автономный округ	Точка	-	-8659,73	-6021,96	-	-	-	2
2. улица Газодобытчиков, 4, посёлок городского типа Пангоды, Надымский район, Ямало-Ненецкий автономный округ	Точка	-	-8623,57	-5991,2	-	-	-	2
3. РП	Сетка	100	-8418,9	-5836,7	-8411,8	-6619,86	660,34	2

Согласно рекомендациям ГГО им. Воейкова, для нахождения максимума концентрации при расчетах были проведены автоматический поиск опасного направления ветра от 0 до 360 с шагом 1° и автоматический поиск опасной скорости ветра от 0.5 до U* м/сек через 0.1 м/с.

Из всех форм деградации природной среды наиболее опасной является загрязненность приземного слоя атмосферы вредными веществами. Согласно статье 16 ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха учитывается при проектировании и размещении объектов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

15

хозяйственной деятельности в пределах городских и иных поселений.

Отметим, что в районе размещения проектируемого объекта фоновое загрязнение атмосферного воздуха не превышает ПДК, установленные для населенных мест.

В соответствии с пп. 1 п. 2.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (введено в действие Письмом Минприроды России от 29.03.2012 № 05-12-47/4521) учет фоновых концентраций применен для всех загрязняющих веществ, для которых выполняется условие: $q_{м,пр,j} > 0,1$.

3.2 Воздействие на атмосферный воздух и предложения по нормативам ПДВ на период строительства

На период выполнения строительно-монтажных работ имеют место выбросы в атмосферный воздух от работающей строительной и дорожной техники, проведения сварочных работ, окраски металлоконструкций, пересыпки пылящих материалов.

Общая продолжительность строительства 12 месяцев.

Максимальная численность работников – 8 человек.

Расчет валовых и максимально-разовых выбросов от работы специальной техники представлен в Приложении Б.

**Источник загрязнения атмосферы 6501 – Проезд автотранспорта.
Время работы – 8 час/в сут.**

Таблица 3.2

Наименование	Марка	Грузоподъемность, т/объем, л	количество
Автосамосвал	ЗИЛ-ММЗ-5551 (ЗИЛ-130Г)	8,0 т	1
Автомобиль бортовой	ЗИЛ-130Г	5,0 т	1
Прицеп-тяжеловоз	65-ПЛН2918	15,0т	2

При работе двигателей автомобилей выделяются следующие вещества: углерода окись, азота двуокись, азота оксид, ангидрид сернистый, пары керосина, сажа.

Источник загрязнения атмосферы 6502 - Специальная техника. Время работы - 8 час/в сут

Таблица 3.3

Наименование	Марка	Мощность, л.с/кВт	Количество
Экскаватор	ЭО-4121А	0,65 м ³	1
Бульдозер	ДЗ-42	79 кВт	1
Каток самоходный	ДУ-48А	-	1

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

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

1813-07-23-ООС

При работе специальной техники выделяются следующие вещества: углерода окись, азота двуокись, азота оксид, ангидрид сернистый, пары керосина, сажа.

Источник загрязнения атмосферы 6503 – Дизельное оборудование

Таблица 3.4

Наименование	Марка	Мощность, л.с/кВт	Количество
Компрессорная станция	ЗИФ-55	5 м³/мин	1

Расход топлива при 100% нагрузке- 26,7 л/ч

(Для получения т/час: $26,7 * 0,83$ (плотность дизельного топлива)/1000=0,0222 т/час.

Источник загрязнения атмосферы 6504 – Погрузочная техника. Время работы - 8 час/в сут

Таблица 3.5

Наименование	Марка	Мощность, л.с/кВт	Количество
Кран автомобильный	КС-65713-1	50 т	1

Источник загрязнения атмосферы 6505 – Битумные работы. Время работы - 8 час/в сут

Котлы битумные передвижные ёмкость до 400л - 1шт – 1 т

Источник загрязнения атмосферы 6506 – Окрасочные работы. Время работы - 8 час/в сут

Таблица 3.6

Данные	Расход ЛКМ за год, кг	Месяц наиболее интенсивной работы				Одно временно сть
		расход ЛКМ, кг	число дней работы	число рабочих часов в день		
				При окраске	При сушке	
Окрасочные работы. Грунтовка ГФ-021. Окраска безвоздушным методом. Окраска и сушка	500	5	100	8	8	+
Окрасочные работы. Эмаль ПФ-115. Окраска безвоздушным методом. Окраска и сушка	500	5	100	8	8	+

Источник загрязнения атмосферы 6507 – Земляные работы. Время работы - 8 час/в сут

Объем перерабатываемого грунта принят согласно ведомости объемов земельных масс согласно ведомости объемов работ 1813-07-23-ВОР – 20,16 т (12,6 м3).

Расчеты выбросов вредных веществ выполнены с использованием программного комплекса «Эко-Центр-профессионал», версия 2.3.15.33 от 14.11.19,

Ив. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

17

согласованного в установленном порядке в ГГО им. А.И.Воейкова.

Результаты расчетов максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ на период строительства выполнены по существующим, согласованным в установленном порядке, нормативно-методическим документам и представлены в Приложении Б.

Перечень вредных веществ, которые будут выбрасываться в период строительно-монтажных работ, их санитарно-гигиенические характеристики приведены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 - Перечень вредных веществ, их санитарно-гигиенические характеристики (на период строительства)

Вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м ³	Класс опасности	Максимальный разовый выброс, г/с	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/год (за 2023 год)
код	Наименование					
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДКм.р.	0,2	3	0,2377218	0,879269
		ПДКс.с.	0,1			
		ПДКс.г.	0,04			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДКм.р.	0,4	3	0,0386297	0,142882
		ПДКс.г.	0,06			
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДКм.р.	0,15	3	0,0360935	0,150438
		ПДКс.с.	0,05			
		ПДКс.г.	0,025			
0330	Сера диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	0,0319007	0,110686
		ПДКс.с.	0,05			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДКм.р.	5	4	0,6131584	1,085463
		ПДКс.с.	3			
		ПДКс.г.	3			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДКм.р.	0,2	3	0,0011719	0,337500
		ПДКс.г.	0,1			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДКм.р.	0,05	2	0,0022917	0,000900
		ПДКс.с.	0,01			
		ПДКс.г.	0,003			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	ПДКм.р.	5	4	0,0140000	0,004498
		ПДКс.с.	1,5			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,1101787	0,257859
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,0003906	0,112500
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДКм.р.	1	4	0,2222222	0,000800
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0,5	3	0,0000477	0,013750
		ПДКс.с.	0,15			
		ПДКс.г.	0,075			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	ПДКм.р.	0,3	3	0,0023111	0,007742
		ПДКс.с.	0,1			
Всего веществ (13):					1,3101270	3,104287
в том числе твердых (3):					0,0384550	0,171930
жидких и газообразных (10):					1,2716720	2,932357

Предложения по нормативам ПДВ на период строительства сведены в таблицу 3.8:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

18

Таблица 3.8- Предложения по нормативам ПДВ на период строительства

Вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м³	Класс опасности	Максимальный разовый выброс, г/с	Суммарный выброс загрязняющих веществ, т/год (за 2023 год)	ПДВ
код	Наименование						
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДКм.р.	0,2	3	0,2377218	0,879269	2024-2025
		ПДКс.с.	0,1				
		ПДКс.г.	0,04				
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДКм.р.	0,4	3	0,0386297	0,142882	2024-2025
		ПДКс.г.	0,06				
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДКм.р.	0,15	3	0,0360935	0,150438	2024-2025
		ПДКс.с.	0,05				
		ПДКс.г.	0,025				
0330	Сера диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	0,0319007	0,110686	2024-2025
		ПДКс.с.	0,05				
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДКм.р.	5	4	0,6131584	1,085463	2024-2025
		ПДКс.с.	3				
		ПДКс.г.	3				
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДКм.р.	0,2	3	0,0011719	0,337500	2024-2025
		ПДКс.г.	0,1				
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДКм.р.	0,05	2	0,0022917	0,000900	2024-2025
		ПДКс.с.	0,01				
		ПДКс.г.	0,003				
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	ПДКм.р.	5	4	0,0140000	0,004498	2024-2025
		ПДКс.с.	1,5				
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,1101787	0,257859	2024-2025
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,0003906	0,112500	2024-2025
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДКм.р.	1	4	0,2222222	0,000800	2024-2025
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0,5	3	0,0000477	0,013750	2024-2025
		ПДКс.с.	0,15				
		ПДКс.г.	0,075				
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	ПДКм.р.	0,3	3	0,0023111	0,007742	2024-2025
		ПДКс.с.	0,1				
Всего веществ (13):					1,3101270	3,104287	2024-2025
в том числе твердых (3):					0,0384550	0,171930	2024-2025
жидких и газообразных (10):					1,2716720	2,932357	2024-2025

Таблица 3.9- Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{ф.и.}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов -	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной	в жилой зоне/зоне с особыми условиями		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

19

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

		расчетная фоновая концентрация)		зоны (с учетом фона/без учета фона)	и (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерий: См.р./ОБУВ								
2732. Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	-	-	-	0,014	6503	51,18	-
						6502	44,00	-
						6504	4,28	-
	2	-	-	-	0,014	6503	50,91	-
						6502	44,22	-
						6504	4,33	-
2752. Уайт-спирит	1	-	-	-	5,62e-5	6506	100	-
	2	-	-	-	5,62e-5	6506	100	-
Критерий: См.р./ПДКм.р.								
0301. Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,22	-	-	0,4 0,18	6503	24,35	-
						6502	18,04	-
						6504	2,23	-
	2	0,22	-	-	0,4 0,18	6503	24,18	-
					6502	18,11	-	
					6504	2,26	-	
0304. Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,084	-	-	0,1 0,0145	6503	7,96	-
						6502	5,89	-
						6504	0,73	-
	2	0,084	-	-	0,1 0,0145	6503	7,90	-
					6502	5,92	-	
					6504	0,73	-	
0328. Углерод (Пигмент черный)	1	-	-	-	0,04	6502	65,50	-
						6503	29,76	-
						6504	4,21	-
	2	-	-	-	0,04	6502	65,81	-
					6503	29,42	-	
					6504	4,24	-	
0330. Сера диоксид	1	0,03	-	-	0,04 0,0096	6503	12,98	-
						6502	8,71	-
						6504	2,16	-
	2	0,03	-	-	0,04 0,0096	6503	12,90	-
					6502	8,74	-	
					6504	2,18	-	
0337. Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,35	-	-	0,37 0,018	6502	3,74	-
						6503	0,88	-
						6504	0,27	-
	2	0,35	-	-	0,37 0,018	6502	3,75	-
					6503	0,86	-	
					6504	0,28	-	
0616. Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	1	-	-	-	0,00084	6506	100	-
	2	-	-	-	0,00084	6506	100	-
1325. Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1	0,42	-	-	0,42 0,007	6503	1,68	-
	2	0,42	-	-	0,42 0,007	6503	1,67	-
2704. Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	2	-	-	-	0,00042	6502	100	-
2754. Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1	-	-	-	0,00042	6502	100	-
	2	-	-	-	0,033	6505	100	-
2902. Взвешенные вещества	1	-	-	-	0,033	6505	100	-
	2	-	-	-	1,46e-5	6506	100	-
2908. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	1	-	-	-	1,46e-5	6506	100	-
	2	-	-	-	0,0014	6507	100	-
					0,00135	6507	100	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

20

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q_{ф.д.}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями и (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)								
6204. Азота диоксид, серы диоксид*	1	0,16	-	-	0,27 0,12	6503	23,32	-
						6502	17,20	-
						6504	2,22	-
	2	0,16	-	-	0,27 0,12	6503	23,15	-
						6502	17,26	-
						6504	2,25	-
Критерий: Сс.г./ПДКс.с.								
0330. Сера диоксид	2	0	-	-	0,0012	6502	74,69	-
						6504	18,72	-
						6503	6,44	-
	1	0	-	-	0,0011	6502	74,71	-
						6504	18,69	-
6503	6,45	-						
2704. Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	2	-	-	-	1,60e-6	6502	100	-
	1	-	-	-	1,51e-6	6502	100	-
2908. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	2	-	-	-	0,00005	6507	100	-
	1	-	-	-	4,79e-5	6507	100	-
Критерий: Сс.г./ПДКс.г.								
0301. Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	0	-	-	0,012	6502	82,78	-
						6504	10,90	-
						6503	6,22	-
	1	0	-	-	0,011	6502	82,80	-
						6504	10,88	-
6503	6,22	-						
0304. Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2	0	-	-	0,0013	6502	82,79	-
						6504	10,89	-
						6503	6,22	-
	1	0	-	-	0,0012	6502	82,80	-
						6504	10,88	-
6503	6,22	-						
0328. Углерод (Пигмент черный)	2	-	-	-	0,0035	6502	89,39	-
						6504	7,31	-
						6503	3,23	-
	1	-	-	-	0,0033	6502	89,41	-
						6504	7,29	-
6503	3,23	-						
0337. Углерода оксид (Углерод окись; углерод	2	0	-	-	0,0002	6502	70,99	-
						6504	24,47	-
						6503	4,38	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

21

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $C_{ф.ф.}$ в долях ПДК (в случае проведения сводных расчетов - расчетная фоновая концентрация)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне/зоне с особыми условиями и (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
моноокись; угарный газ)	1	0	-	-	0,00018	6502	71,02	-
						6504	24,43	-
						6503	4,38	-
0616. Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	2	-	-	-	0,0018	6506	100	-
	1	-	-	-	0,0017	6506	100	-
1325. Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	2	0	-	-	0,00017	6503	100	-
	1	0	-	-	0,00016	6503	100	-
2902. Взвешенные вещества	2	-	-	-	0,0001	6506	100	-
	1	-	-	-	0,0001	6506	100	-

Примечание -

* - для 6204. Азота диоксид, серы диоксид порог допустимого воздействия составляет 1,6.

Анализ результатов рассеивания показывает, что максимальные приземные концентрации вредных веществ с учетом фона не превышают 1 ПДК на границе жилой зоны.

3.3 Воздействие на атмосферный воздух и предложения по нормативам ПДВ на период функционирования

Источников воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации не предусмотрено.

3.4 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

3.4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения в период строительства и функционирования

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения в период строительства:

Снижение времени работы строительной техники на холостом ходу до минимально необходимого по технологическому процессу;

Техника, используемая при строительстве, должна иметь свидетельства о прохождении технического осмотра, быть исправной;

Не допускается ремонт и техническое обслуживание строительной техники на

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

22

площадке строительства;

Пылеподавление на территории строительной площадки (путем полива пылящих поверхностей);

Строительный мусор вывозится автотранспортом, оборудованным защитным брезентовым укрытием для пылеподавления;

Проектом предусматривается строительство зданий и сооружений из экологически чистых материалов и конструкций, не являющимися источниками эмиссии вредных веществ в атмосферный воздух. Материалы, используемые при монтаже, соответствуют ГОСТам, СНиПам и ТУ, принятым в строительстве, а также имеют необходимые санитарно-эпидемиологические заключения и технические освидетельствования;

Генподрядчиком будут осуществлены компенсационные платежи за ущерб, причиненный окружающей среде во время строительства (за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу строительной техникой);

Ведение строительных работ необходимо предусмотреть таким образом, чтобы исключить превышение ПДК загрязняющих веществ для населенных мест.

По результатам расчетов загрязнения атмосферы на период функционирования вредные вещества, по которым отмечается превышение действующих критериев качества атмосферного воздуха, не выявлены.

Разработка мероприятий по снижению негативного воздействия выбросов хозяйствующего субъекта до допустимых норм не требуется.

Учет выбросов ЗВ в атмосферный воздух, ответственность за подачу годовой отчетности, плату за выбросы ЗВ в атмосферный воздух осуществляет исполнитель работ по договору.

3.5 Шумовое воздействие

3.5.1 Шум при строительстве

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

Шумовые характеристики источников приняты в соответствии с:

«Справочная книга по охране труда в машиностроении» / Г.В. Бектобеков, Н. Н. Борисова, В.И. Коротков/ - Л.: «Машиностроение». Ленинградское отделение, 1989г.;

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

23

«Защита от вибрации и шума на предприятиях горнорудной промышленности»,
- М., Недра, 1982, 183 с.;

«Каталог источников шума и средств защиты», Воронеж, 2004 г.

ГОСТ Шум вращающихся двигателей ГОСТ 16372-93.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 кГц. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{AэКВ}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{Aмакс}$, дБА.

СНиП 23-03-2003 (раздел 5) определяет:

шумовыми характеристиками технологического и инженерного оборудования, создающего постоянный шум, являются уровни звуковой мощности L_{ψ} , дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63-8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности), а оборудования, создающего непостоянный шум, - эквивалентные уровни звуковой мощности $L_{\psiэКВ}$ и максимальные уровни звуковой мощности $L_{\psiмакс}$ в восьми октавных полосах частот;

основными источниками внешнего шума являются **транспортные потоки на улицах и дорогах**, железнодорожный, водный и воздушный транспорт, промышленные и энергетические предприятия и их отдельные установки, внутриквартальные источники шума (трансформаторные подстанции, центральные тепловые пункты, хозяйственные двory магазинов, спортивные и игровые площадки и др.);

шумовыми характеристиками источников внешнего шума являются:

для транспортных потоков на улицах и дорогах - эквивалентный уровень звука $L_{AэКВ}$, дБА, на расстоянии 7,5 м от оси первой полосы движения (для трамваев - на расстоянии 7,5 м от оси ближнего пути);

для потоков железнодорожных поездов - эквивалентный уровень звука $L_{AэКВ}$, дБА, и максимальный уровень звука $L_{Aмакс}$, дБА, на расстоянии 25 м от оси ближнего к расчетной точке пути;

для водного транспорта - эквивалентный уровень звука $L_{AэКВ}$, дБА, и

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

24

максимальный уровень звука $L_{A, \text{макс}}$, дБА, на расстоянии 25 м от борта судна;

для воздушного транспорта - эквивалентный уровень звука $L_{A, \text{ЭКВ}}$, дБА, и максимальный уровень звука $L_{A, \text{макс}}$, дБА, в расчетной точке;

для промышленных и энергетических предприятий с максимальным линейным размером в плане до 300 м включительно - эквивалентные уровни звуковой мощности $L_{W, \text{ЭКВ}}$ и максимальные уровни звуковой мощности $L_{W, \text{макс}}$ в восьмиоктавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63-8000 Гц и фактор направленности излучения в направлении расчетной точки Φ ($\Phi=1$, если фактор направленности неизвестен). Допускается представлять шумовые характеристики в виде эквивалентных скорректированных уровней звуковой мощности $L_{W, A, \text{ЭКВ}}$, дБА, и максимальных скорректированных уровней звуковой мощности $L_{W, A, \text{макс}}$, дБА;

для промышленных зон, промышленных и энергетических предприятий с максимальным линейным размером в плане более 300 м - эквивалентный уровень звука $L_{A, \text{ЭКВ}, \text{гр}}$, дБА, и максимальный уровень звука $L_{A, \text{макс}, \text{гр}}$, дБА, на границе территории предприятия и селитебной территории в направлении расчетной точки;

для внутриквартальных источников шума - эквивалентный уровень звука $L_{A, \text{ЭКВ}}$ и максимальный уровень звука $L_{A, \text{макс}}$ на фиксированном расстоянии от источника.

Согласно справочнику проектировщика «Защита от шума в градостроительстве» под ред. Осипова Г. Л. – М.: Стройиздат, 1993 г./:

«в тех случаях, когда источниками шума являются не транспортные потоки, а отдельные средства транспорта, эквивалентный уровень звука принимает столь малое значение, что не позволяет адекватно отразить субъективную реакцию населения. Для таких подобных им случаев предусмотрено нормирование шума по максимальному значению».

Таким образом, целесообразно производить расчет шумового воздействия по следующему варианту:

расчет акустического воздействия для источников постоянного шума (например, технологическое оборудование); нормируемыми параметрами являются уровни звукового давления в октавных полосах (дБ) и эквивалентный уровень звука в дБА (для ориентировочных расчетов) /СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" /;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

25

расчет акустического воздействия источников непостоянного, нормируемых по эквивалентному уровню звука $L_{A,3KB}$ / СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"/.

В соответствии с санитарными нормами СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука шума на территории жилой застройки не должны превышать нижеприведенных табличных величин (таблица 3.9 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"):

Таблица 3.9 - Нормативы уровней шума

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами									Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБ(А)	Максимальные уровни звука, дБ(А)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, учебных заведений, библиотек	7-23	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23-7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.9.1.

Таблица № 3.9.1 - Параметры расчетных точек

Расчётная область	Стиль	Тип	Шаг, м	Подъём, м	Высота, м	Координаты				Ширина, м
						X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. улица Газодобытчиков, 2, посёлок городского типа Пангоды, Надымский район, Ямало-Ненецкий автономный	Точка	Жил.	-	-	1,5	-622,81	2409,01	-	-	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

26

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

Расчётная область	Стиль	Тип	Шаг, м	Подъём, м	Высота, м	Координаты				Ширина, м
						X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
окру										
2. улица Газодобытчиков, 4, посёлок городского типа Пангоды, Надымский район, Ямало-Ненецкий автономный округ	Точка	Жил.	-	-	1,5	-583,68	2442,74	-	-	-
3. РП	Сетка	-	200	-	1,5	-408,93	2540,09	-409,68	1780,83	726,02

Параметры источников шума при строительстве, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 3.9.2.

Характеристика эквивалентного уровня звуковой мощности источников шума приведена в таблице 3.9.2

Таблица 3.9.2 – Эквивалентный уровень звуковой мощности источников шума

Код	Наименование источника шума (варианта)	Вар.	Режимы работы	Уровень звуковой мощности (L _W _{ЭКВ.} , дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _W _{ЭКВ.} , дБА
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.001.01.0001	Бульдозер ДЗ-42.	-	-	-	75	75	75	78	77	75	72	71	81,958	
1.001.01.0002	Экскаватор ЭО-4121А.	-	-	-	80	80	80	78	78	77	77	80	85,005	
1.001.01.0004	Каток самоходный ДУ-48А.	-	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,184	
1.001.01.0005	Погрузчик фронтальный одноковшовый колесный Амкодор 333В «ТО-18Б3».	-	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,184	
1.001.01.0006	Кран автомобильный КС-65713-1.	-	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,184	
1.001.01.0007	Автобетоносмеситель СБ-898.	-	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,184	
1.001.01.0008	Прицеп-тяжеловоз 65-ПЛН2918.	-	-	89	89	88	84	80	76	71	68	65	81,972	
1.001.01.0009	Трамбовка электрическая ИЭ-4501.	-	-	101	101	100	96	92	88	83	80	77	93,972	
1.001.01.0011	Автомобиль бортовой ЗИЛ-130Г.	-	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,184	
1.001.01.0012	Автосамосвал ЗИЛ-ММЗ-5551 (ЗИЛ-130Г).	-	-	89	89	86	86	87	85	83	78	77	90,018	

Характеристика уровня звуковой мощности источников непостоянного шума приведена в таблице 3.9.3

Таблица 3.9.3 – Источники непостоянного шума

Код	Наименование источника шума (варианта)	Вар.	Режимы работы	Уровень звуковой мощности (L _W _{МАКС.} , дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _W _{МАКС.} , дБА
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.001.01.0001	Бульдозер ДЗ-42.	-	-	80	80	73	70	87	84	65	64	62	87,005	
1.001.01.0002	Экскаватор ЭО-4121А.	-	-	-	86,99	86,99	86,99	84,99	84,99	83,99	83,99	86,99	91,995	
1.001.01.0004	Каток самоходный ДУ-48А.	-	-	92,01	92,01	89,01	89,01	90,01	88,01	87,01	81,01	74,01	93,194	
1.001.01.0005	Погрузчик фронтальный одноковшовый колесный Амкодор 333В «ТО-18Б3».	-	-	92,01	92,01	89,01	89,01	90,01	88,01	87,01	81,01	74,01	93,194	
1.001.01.0006	Кран автомобильный КС-65713-1.	-	-	92,01	92,01	89,01	89,01	90,01	88,01	87,01	81,01	74,01	93,194	
1.001.01.0007	Автобетоносмеситель СБ-898.	-	-	92,01	92,01	89,01	89,01	90,01	88,01	87,01	81,01	74,01	93,194	
1.001.01.0011	Автомобиль бортовой ЗИЛ-130Г.	-	-	95,99	95,99	92,99	92,99	93,99	91,99	90,99	84,99	77,99	97,173	
1.001.01.0012	Автосамосвал ЗИЛ-ММЗ-5551 (ЗИЛ-130Г).	-	-	93,77	93,77	90,77	90,77	91,77	89,77	87,77	82,77	81,77	94,789	

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

Таблица 3.9.4 – Расчетные эквивалентные и максимальные уровни звукового давления в расчетных точках в период строительства (нормирование только для дневного режима, так как работы проводятся только днем)

№ расчётной области	Тип	Высо-та, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L _{ЭКВ}), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										L _A (L _{AЭКВ}), дБА	L _{AМАКС} , дБА
			X	Y	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Жил.	1,5	-622,81	2409,01	41	41	38	35	33	29	24	10	-29	34	38	
2	Жил.	1,5	-583,68	2442,74	40	40	38	35	33	29	24	10	-30	34	37	
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций					83	67	57	49	44	40	37	35	33	55	70	
Превышение ПДУ с 7 до 23 ч.					Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	

3.6 Санитарно-защитная зона

Проектируемый объект не является производственным объектом и производственные технологические процессы отсутствуют. Объект не классифицируется согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и не образует санитарно-защитную зону.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

4.1 Водные объекты и водоохранные зоны

Болота занимают около 30 % площади месторождения, распределены на территории неравномерно и встречаются, в основном, на водораздельных пространствах в западинах и котловинах, в днищах многочисленных мелких долин.

Наиболее крупными реками месторождения являются: р. Ныда с притоками р. Хэяха (левый) и р. Хусь-Яха (правый), на юге - верховья рек Правая Хетта и Большой Ярудей (правые притоки р. Надым).

Ближайшим к площадке изысканий крупным водным объектом является р. Правая Хэяха (приток р. Хэяха).

4.2 Характеристика водопотребления и водоотведения проектируемого объекта

Поверхностные и подземные водные объекты для водоснабжения и водоотведения в период строительства и эксплуатации не используются.

Период строительства

Водоснабжение

Потребность $Q_{тр}$ в воде определяем суммой расхода воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-питьевые $Q_{хоз}$ нужды. Устройство душевых в составе бытовых помещений на строительной площадке не предусмотрено.

Суточный расход воды на производственные потребности л/сут рассчитывается по формуле

$$Q_{пр} = K_n q_p П_p,$$

где q_p – удельный расход воды на производственного потребителя, л (заправка и мытье машин, приготовление растворов и бетона и т.п.);

$П_p$ – число производственных потребителей в наиболее загруженные сутки;

$K_n = 1,2$ – коэффициент на неучтенный расход воды.

Суточный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности л/сут рассчитывается по формуле

$$Q_{хоз} = q_x П_r,$$

где q_x – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$П_r$ – численность работающих в наиболее загруженную смену, умноженная на количество смен в сутки.

Суточная потребность в воде на период выполнения максимального объема строительного-монтажных работ приведена в таблице 3.

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

29

Таблица 4.1 – Потребность в воде

Наименование потребности	Удельный расход воды q, л	Число потребителей П в сут.	Потребность в воде, м³/сут
Производственные нужды (заправка и мытье машин)	500 л на 1 маш.	7 маш.	4,2
Хозяйственно-питьевые нужды	15,0 л на 1 чел.	10 чел. x 2 смены	0,3
Итого:			4,5

Обеспечение водой для производственных и хозяйственно-питьевых нужд предусматривается привозной водой. Источник временного водоснабжения – вода из сетей п. Пангоды. Воду подвозить автоцистерной по мере надобности.

Снабжение работающих питьевой водой, отвечающей санитарным нормам, производится посредством привозных емкостей (кулеров с бутилированной водой), располагаемых в санитарно-бытовых помещениях.

В качестве источника воды для противопожарного водоснабжения используются существующие пожарные гидранты, расположенные на удалении не более 200м от объекта. Пожаротушение осуществляется пожарным расчетом.

Водоотведение.

Образующиеся *хозяйственно-бытовые и производственные* сточные воды собираются в специальную ёмкость и регулярно вывозятся на канализационные очистные сооружения (КОС), расположенные в г. п. Пангоды, специализированной организацией.

Поверхностные воды – Отвод поверхностных (сточных и талых) вод будет осуществлен путём организации системы приямков и канавок со сбором в зумпфе с последующей ассенизацией специализированной организацией с целью дальнейшей очистки или утилизации силами исполнителя работ.

- *мойка колес* - оборудовать пунктом мойки колёс с системой оборотного водоснабжения, оснащённого песколовкой или шлакоприёмным кюветом для аккумуляирования грязной воды с моечной площадки, утилизация шлама, остаток оборотной воды будет вывозиться в составе осадка мойки колес - ассенизация спецавтомобилем.

Период функционирования

Водоснабжение

Изм. № подл. Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

30

В соответствии с Техническими условиями на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения для подключения холодного водоснабжения административно-производственного корпуса осуществляется от существующей магистрали водопровода Д-108 мм открыто проложенная на низких опорах, совместно с Т1, Т2 в промежутке между ТК1 и Складом РВ.

Расход воды на хозяйственно-бытовое водоснабжения 1,86 м3/сут, на внутреннее пожаротушение 2,5 л/с.

Водоотведение

Водоотведение объекта осуществляется в соответствии с техническими условиями на подключение к существующим сетям водоотведения.

4.3 Мероприятия по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

Период строительства

Аварийные сбросы каких-либо сточных вод не прогнозируются.

В ходе строительства возможно загрязнение почвы строительными отходами или разливами нефтепродуктов (в результате эксплуатации строительной техники).

Для устранения аварийных ситуаций, связанных с утечкой ГСМ, проливами топлива, загрязнением и захламлением территории предусмотрены следующие мероприятия:

1. Снятие слоя грунта на участке разлива топлива и передача его лицензированной организации на утилизацию;
2. Восстановление грунтового покрова на поврежденном участке.

Период функционирования

Возможная аварийная ситуация в процессе эксплуатации системы водоснабжения и канализования проектируемых зданий - разрыв трубопровода холодной воды или канализации не приведет к необратимым изменениям в окружающей среде и не окажет негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Для предупреждения негативных последствий аварийных ситуаций на проектируемом объекте предусмотрено:

Предупреждение возможности аварийных сбросов сточных вод в естественные водоемы и водотоки;

Исключение возможности аварийных сбросов в ливневую канализацию.

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

31

4.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению

Период строительства

Установка очистки колес снабжена оборотной системой водоснабжения с очисткой от нефтепродуктов и взвешенных веществ.

До 90% воды, используемой на пункте мойки колес, является оборотной.

Период функционирования

Мероприятия по оборотному водоснабжению не предусматриваются.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	1813-07-23-ООС	Формат А4	Взам. инв.№	Лист
								Инд. № подл.	Подпись и дата

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

На основании визуальных наблюдений установлено, что на участке изысканий имеются источники загрязнения почвенного покрова – повсеместно размещен мелкий бытовой мусор. Также потенциальным источником загрязнения почв и грунтов, является автомобильный транспорт – основной источник привноса загрязняющих веществ в почвы городских территорий.

Пос. Пангоды располагается в пределах молодой эпигерцинской Западно-Сибирской плиты. Нижний структурно-тектонический ярус образуют породы кристаллического фундамента, а верхний – отложения мезо-кайнозойского платформенного чехла. В основании платформенного чехла лежат юрские отложения, которые представлены континентальными, лагунными и морскими фациями. На верхнеюрских породах согласно залегают отложения всех ярусов мела, которые перекрываются породами палеогена. Общая мощность осадков достигает нескольких километров.

Верхняя часть осадочного чехла представлена морскими и континентальными породами палеогенового и четвертичного возрастов, являющимися для данного региона рельефообразующими.

В соответствии с условиями седиментации выделяются четыре основные группы генетических комплексов четвертичных отложений: морские, озерные, аллювиальные и биогенные.

Среднеплейстоценовые морские и ледово-морские отложения салехардской свиты (m,gmlI) слагают с поверхности морскую равнину, а также вскрываются в цоколе верхнеплейстоценовых морских и аллювиальных террас.

В пределах пос. Пангоды в отложениях салехардской свиты преобладают переслаивающиеся глины, суглинки и супеси. Мощность салехардских отложений составляет несколько десятков метров.

В составе верхнеплейстоценовых морских отложений казанцевской свиты (mIII) преобладающее распространение имеют суглинки и пески с редкими прослоями супеси, включениями органических остатков. Общая мощность отложений казанцевской свиты составляет 20-30 м. Они залегают повсеместно на эродированной поверхности салехардских пород.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

33

Верхнеплейстоцен-голоценовые озерные отложения (III-IV) имеют локальное распространение в пределах всех геоморфологических уровней. Они слагают днища обширных древних и современных озер, хасыреев и озерных террас. Состав озерных отложений тесно связан с подстилающими породами. В подавляющем большинстве случаев отложения представлены тяжелыми заиленными суглинками с тонкой горизонтальной (ленточной) слоистостью. Мощность озерных отложений составляет от 1-2 до 10 м, редко более.

Верхнеплейстоцен-голоценовые аллювиальные отложения I надпойменной террасы (aIII-IV) распространены фрагментарно. В верхах разреза преобладают оторфованные супеси и суглинки.

Голоценовые аллювиальные отложения пойм крупных и средних рек (aV) представлены разнозернистыми песками с линзами супесей и суглинков общей мощностью до 10 м.

Голоценовые аллювиальные отложения пойм малых рек (aIV) по своему составу соответствуют литологии размываемых пород и представлены преимущественно суглинками и супесями оторфованными, с отдельными прослоями разнозернистых песков. Мощность аллювия малых водотоков не превышает 5 м.

Голоценовые биогенные отложения (bIV) представлены торфом различной степени разложения. Распространены они на всех геоморфологических уровнях, наиболее часто приурочены к плоским поверхностям водоразделов, тыловым и центральным участкам речных террас, хасыреям, долинам ручьев, ложбинам стока. Мощность биогенных отложений колеблется от нескольких десятков сантиметров до 1-2 м, редко более.

Район размещения площадки изысканий-4 представляет собой пологоволнистую (до субгоризонтальной) междуречную равнину на левобережье р. Правая Хэха с абсолютными отметками 60-75 м, осложненную заболоченными западинами и ложбинами стока.

Согласно карте общего сейсмического районирования территории РФ район обследования находится в зоне 5-ти балльной интенсивности (по шкале MSK-64) по всем степеням сейсмической опасности (СП 14.13330.2011).

Основными типами почвообразующих пород на оцениваемой территории выступают породы легкого гранулометрического состава – суглинки с включением валунного материала, для которых в целом характерна бедность минералогического состава, что обуславливает незначительное содержание в почвах элементов минерального питания и низкую минерализацию почвенных растворов.

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

34

Из преобладающих типов почв можно выделить тундровые глеевые почвы. Для этих почв характерно переувлажнение и оглеение всего деятельного слоя. Гле-евый горизонт обычно располагается непосредственно под торфянисто-гумусовым и может продолжаться до поверхности многолетней мерзлоты. Пониженные, плохо дренированные элементы рельефа заняты тундровыми болотными почвами. В поймах рек развиты аллювиальные почвы, обладающие высоким природным плодородием. Они характеризуются регулярным затоплением паводковыми водами и отложением на поверхности почв свежих слоев аллювия. Аллювиальные почвы отличаются высокой биогенностью и интенсивностью почвообразования (Добровольский и др., 2004).

По данным исследований прошлых лет почвы территории характеризуются кислой реакцией среды и не засолены. Содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов в них в целом невысокое.

По данным отчета ИЭИ: согласно критериям таблицы 4.5 СанПиН 2.1.3685-21, все пробы почв относятся к категории «Допустимые», т.к. значения $Z_c < 16/$

Превышения содержания ПДК/ОДК в пробах почв на участке изысканий также не выявлено, в связи с чем по тяжелым металлам и мышьяку все образцы относятся к категории «Допустимые».

Концентрация нефтепродуктов (таблица 5.4.2.2) во всех образцах почв и грунтов не превышает установленных нормативов (согласно Письму Минприроды РФ от 27 декабря 1993 г. № 04-25). Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 данные почвы могут быть отнесены к «Чистой» категории загрязнения.

По санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям почвы участка изысканий отнесены к категории «Чистых» (согласно критериям таблицы 4.6 СанПиН 2.1.3685-21).

Большинство образцов относятся к «Допустимой» категории загрязнения почв и грунтов, в связи с чем могут использоваться без ограничений (в соответствии с приложением 9 СанПиН 2.1.3684-21).

Результаты радиационно-экологического обследования, выполненного в рамках изысканий, характеризуют территорию предприятия как радиационно безопасную:

- 1) локальные радиационные аномалии на поверхности не обнаружены;
- 2) значения МЭД ГИ в контрольных точках не превышают 0,17 мкЗв/ч, в среднем составляя < 0,16 мкЗв/ч;
- 3) удельная активность радионуклидов не исследовалась, в связи с отсутствием выявленных радиационных аномалий

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

35

Таким образом, проведенные радиационно-экологические исследования позволяют сделать вывод о том, что показатели радиационной безопасности обследованного участка соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 2.6.1.2523-09 и СанПиН 2.6.1.2800-10.

5.1 Воздействия объекта на земельные ресурсы

Земельные участки для объектов проектирования расположены на территории Ямало-Ненецкий автономного округа, Надымского района, г.п. Пангоды и находятся в собственности у ООО «Газпром недра».

Территория является антропогенно-освоенной

Ведомость земельных участков, в пределах которых располагается проектируемый объект, представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Сведения о землепользовании и землевладении

Номер земельного участка	Местоположение земельного участка	Разрешенное использование. Категория земель	Правоустанавливающие документы	Площадь участка, га	Размещаемые объекты капитального строительства	Площадь размещения объектов капитального строительства, м ²
89:04:020107:2	Ямало-Ненецкий автономный округ, Надымский район, п. Пангоды, промышленная зона	Размещение производственной базы. Земли населенных пунктов	Градостроительный план земельного участка №РФ-89-7-03-0-00-2021-0061 от 10.03.2022г.	22110	Административно-бытовой корпус	22110

Проектируемый объект в зависимости от функционального назначения и технологических связей размещены с учётом:

- отведённого участка территории;
- особенностей рельефа местности;
- технологических потребностей;
- обеспечения минимальной стоимости строительства;
- наиболее компактного размещения;
- наиболее рациональной компоновки;
- транспортной связи.

Взаимное расположение здания на площадке выполнено с учётом их технологической взаимосвязи, создания сетевых коридоров, обеспечения

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

36

монтажных проездов и подъездов для выполнения визуального контроля, удобства эксплуатации, для выполнения работ по обслуживанию и ремонту.

Строительство административно-бытового корпуса осуществляется в границах существующей территории с учетом размещения существующих зданий и сооружений.

Дополнительного отвода земель в постоянное пользование при строительстве не требуется.

Привязка проектируемых сооружений на площадке выполняется от разбивочных базисов в соответствии со схемой генерального плана.

Расположение сооружений на площадке выполняется с учетом технологических связей, рационального проектирования производственных, транспортных и инженерных сетей, экономного использования территории.

Все сооружения расположены на минимально возможных расстояниях друг от друга с учетом прохождения и подключения инженерных коммуникаций, устройства подъездов и с учетом розы ветров.

При строительстве предусматривается расположение следующих проектируемых зданий и сооружений:

1 Административно-бытовой корпус.

Таблица 5.2 - Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Наименование	Ед.изм.	Показатели
1 Площадь участка в границе проектирования	м ²	22110
2 Площадь застройки	м ²	231
3 Площадь покрытий и тротуаров	м ²	652
4 Площадь озеленения	м ²	40
5 Площадь свободна от застройки в рамках проектирования	м ²	21187

5.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного слоя

Организация рельефа вертикальной планировкой решена в рамках придания поверхности площадки уклонов в сторону понижения рельефа, а также выравнивания площадки под строительство.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

В основу планировочного решения генерального плана проектируемой площадки на период эксплуатации положены следующие принципы:

- размещение сооружений в соответствии с технологической взаимосвязью объектов;
- соблюдение санитарных и противопожарных требований;
- учет внешних транспортных связей проектируемых сооружений и коридоров коммуникаций.

С учётом проектирования в условиях действующего предприятия, проектируемая пристройка и другие проектируемые сооружения не нарушают сложившегося принципа зонирования участка. Дополнительного зонирования проектом не предусматривается.

Инженерные сети размещены на минимально допустимых разрывах от соседних объектов.

Проектом предусмотрена инженерная подготовка административно-бытового корпуса предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих технологические требования на взаимное высотное размещение сооружений, отвод атмосферных осадков с территории котельной, её защиту от подтопления грунтовыми водами и поверхностными стоками с прилегающих земель.

Инженерная подготовка проектируемой территории включает в себя такие виды работ, как создание разбивочной основы, снятие почвенно-растительного слоя с заменой его на минеральный грунт, вертикальная планировка земельного участка.

Организацией рельефа решается задача оптимальных условий стока дождевых вод и решения перепадов рельефа по участку.

Объём привозного грунта, необходимый для планировочных работ посчитан с учетом коэффициента уплотнения 0.95 и поправок на потери грунта при транспортировке. Расчет и ведомость объемов земляных работ представлены на плане земляных масс 1813-07-23-ПЗУ лист 7.

Для защиты откосов от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии, проектной документацией предусмотрено их укрепление посевом многолетних трав по плодородному слою $h=0,15$ м. Для посева трав рекомендуется использовать семена:

- овсяница красная (50%)
- овсяница луговая (20%)
- тимофеевка луговая (20%)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инд. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

38

- пырей ползучий (10%)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

39

6 Мероприятия по накоплению, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

6.1 Отходы строительства и сноса

Проектом организации работ предусмотрен снос попадающих в пятно застройки зданий и сооружений:

1. Административно-бытовой корпус;
2. Инженерные коммуникации.

Строительные отходы, образующиеся в результате демонтажных работ, включают в себя:

- Бой бетонных изделий
- Бой железобетонных изделий
- Отходы подготовки строительного участка, содержащие преимущественно древесину, бетон, железо
- Древесные отходы от сноса и разборки зданий
- Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий
- Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

На завершающем этапе демонтажа весь объем продуктов демонтажа, строительного мусора и отходов измельчается до оптимальных для перевозки в грузовых самосвалах размеров, погружается и вывозится на полигоны строительных отходов.



1813-07/23-ТО.ТЧ

Приложение Е (Ведомость демонтажа)

№ п/п	Место испытания	Размеры, м	Кол-во	Итого
1	2	3	4	5
1	Металлические сваи Ø 325	36 шт.		
2	Наружные стены	150 кв.м.		30 м ²
3	Кровля	270 кв.м.		
4	Окна	1000x1000	15	
5	Двери	90x2100	3	
6	Полы	195 кв.м		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

40

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

Расчет количества отходов строительства произведен согласно действующей нормативно-методической базе РФ. Образование отходов рассчитано на основании исходных данных ПОС, а также на основании спецификаций оборудования, изделий и материалов, ведомостей объемов работ и в соответствии с Методикой по разработке и применению нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве от 16 января 2020 года N 15/пр.

Обоснование количества образования отходов строительства сведено в таблицу 6.1.

Таблица 6.1 - Характеристика отходов и способов их накопления и утилизации

Код ФККО	Наименование отходов	Место образования (производство, цех, технологический процесс, установка)	Класс опасности	Физико-химическая характеристика	Способ накопления	Способ утилизации
1	2	3	4	5	6	7
Отход демонтажа						
3 05 291 91 20 5	прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	Демонтаж кровли (стропила)	5	Кусковая форма	Металлический контейнер для строительных отходов на площадке с твердым покрытием	Передача специализированной организации по договору на переработку
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Демонтаж кровли и стен	5	Изделие из одного материала	Металлический контейнер для строительных отходов на площадке с твердым покрытием	Передача специализированной организации по договору на переработку
8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Демонтаж отмостки и фундамента	5	Кусковая форма	Металлический контейнер для строительных отходов на площадке с твердым покрытием	Передача специализированной организации по договору на размещение
8 22 301 01 21 5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	Демонтаж отмостки и фундамента	5	Кусковая форма	Металлический контейнер для строительных отходов на площадке с твердым покрытием	Передача специализированной организации по договору на размещение

Изм. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

41

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

Код ФККО	Наименование отходов	Место образования (производство, цех, технологический процесс, установка)	Класс опасности	Физико-химическая характеристика	Способ накопления	Способ утилизации
1	2	3	4	5	6	7
3 43 210 01 20 5	бой строительного кирпича	Демонтаж кровли и стен	5	Твердое /Используется, если твердый отход представлен смесью различных физических форм	Металлический контейнер для строительных отходов на площадке с твердым покрытием	Передача специализированной организации по договору на переработку
Отходы строительства						
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	Окраска	4	Твердый, нерастворимый	Металлический контейнер для строительных отходов на площадке с твердым покрытием	Передача специализированной организации по договору на размещение
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Протирка деталей, поставляемых в масляной обмазке	4	Твердый, нерастворимый, пожароопасный	Металлический контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	Передача специализированной организации по договору для размещения
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварка	5	Твердый, кусковой, нерастворимый	Контейнер для металлолома	Передача специализированной организации по договору на размещение
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность персонала строительной площадки, распаковка материалов	4	Твердый, кусковой, нерастворимый	Металлический контейнер для ТКО на площадке с твердым покрытием	Передача региональному оператору по обращению с ТКО

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

42

Таблица 6.2- Обоснование количества образования отходов на период демонтажа и строительства

Код отхода по ФККО-2017	Наименование отхода	Удельные показатели образования отходов, ссылка на нормативный документ	Расход сырья, материалов, количество работающих, жителей и т.д.	Объем образования отходов, т
Отходы демонтажа				
3 05 291 91 20 5	прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины	Ведомость объемов работ № 01-00-01	Демонтаж	0,5
4 61 010 01 20 5	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Ведомость объемов работ № 01-00-01	Демонтаж	15
8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Ведомость объемов работ № 01-00-01	Демонтаж	25
8 22 301 01 21 5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	Ведомость объемов работ № 01-00-01	Демонтаж	40
3 43 210 01 20 5	бой строительного кирпича	Ведомость объемов работ № 01-00-01	Демонтаж	16
			Итого по демонтажу	96,5
Отходы строительства				
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	масса пустого металлического бочонка из-под ЛКМ – 1,5 кг (фактические данные)	500 кг ЛКМ в бочонках по 30 кг	500 / 30×1.5/100 0 = 0.025
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Норматив содержания в ветоши масел - 0.12, влаги – 0.15. («Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных. Санкт-Петербург: ЗАО «Энергопотенциал», 1998 г.)	Ориентировочно: 0.2 т чистой ветоши за период строительства	0.2+0,12× 0,2+0,15×0 ,2= 0.254
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	15% от массы использованных электродов (Методики по разработке и применению	Ориентировочно: 0,500 т электродов за период строительства	0,500×0.15 = 0,075

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Код отхода по ФККО-2017	Наименование отхода	Удельные показатели образования отходов, ссылка на нормативный документ	Расход сырья, материалов, количество работающих, жителей и т.д.	Объем образования отходов, т
		нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве. Приказ №15 пр. от 16.01.20)		
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,25 м3/чел/год плотность 0.18 т/ м3 («Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М.:НИИЦПУРО, 1999.)	20 рабочих продолжительность строительства = 12 мес.	20 × 0,25×0,18 = 0,9
ВСЕГО по строительству				1,254
Итого по демонтажу и строительству				97,754
9 наимен., в том числе по классам:	1 класс 2 класс 3 класс 4 класс 5 класс	- - - 3 наимен. 6 наимен.		- - - 1,179 96,575

* - Плотность принята по справочнику «Справочные таблицы весов строительных материалов». М.: Изд-во ЛИТЕРАТУРА ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, 1971 г.

6.2 Отходы периода функционирования

Характеристика отходов, которые будут образовываться в процессе функционирования с указанием места образования, способа удаления, класса опасности (токсичности) и физико-химических свойств, представлена в таблице 6.3.

Расчет количества отходов произведен согласно действующей нормативно-методической базе РФ.

Таблица 6.3 - Характеристика отходов и способов их удаления (складирования)

Код ФККО	Наименование отходов	Место образования	Класс опасности	Физико-химическая характеристика	Способ накопления	Периодичность вывоза	Способ утилизации
1	2	3	4	5	6	7	
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность сотрудников	4	Твердый, кусковой, нерастворимый	Металлический контейнер для ТКО на площадке с твердым покрытием	Ежедневно	Передача региональному оператору по обращению с ТКО

Обоснование количества образования отходов на период функционирования сведено в таблицу 6.4.

Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Удельные показатели	Расход сырья, материалов, количество	Объем образования
--------------------	---------------------	---------------------	--------------------------------------	-------------------

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

44

		образования отходов	работающих, жителей и т.д.	я отходов*, т/год
1	2	3	4	5
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритны й)	0,25 м3/чел/год плотность 0.18 т/ м3 («Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М.:НИИЦПУРО, 1999.)	Максимальное количество обслуживающего персонала - 6 человек в рабочую смену.	$6 \times 0,25 \times 0,18$ $= 0,27$
			Итого	0,27

* - количество образующихся отходов рассчитано укрупненно и подлежит уточнению после ввода в эксплуатацию объекта

6.3 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Образующиеся опасные отходы необходимо направлять на полигоны ТКО и юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, имеющим лицензию на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов 1-4 класса опасности. Реестр лицензиатов на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности представлен на сайте Департамента Росприроднадзора.

Периодичность вывоза накопленных отходов - не реже 1 раз в 11 месяцев, но при складировании твердых коммунальных отходов должна быть исключена возможность их загнивания и разложения. Срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток: плюс 5°C и выше - не более 1 суток; плюс 4°C и ниже - не более 3 суток.

Мероприятия по снижению воздействия отходов строительства на окружающую среду:

При выполнении работ предусматривается накопление отходов на промежуточных открытых площадках складирования, не допуская их перенасыщения; площадки оборудуются в соответствии с действующими нормами и правилами;

Соблюдение условий накопления отходов и своевременный их вывоз;

Складирование на участках выполнения работ горючих материалов и конструкций, а также оборудования в горючей упаковке предусматривается только в течение одной смены.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

45

Отходы от строительства будут накапливаться на специально организованной площадке с твердым покрытием и ограждением в контейнерах по видам отходов в пределах строительной площадки, затем будут передаваться на утилизацию, захоронение или обезвреживание в лицензированные организации; затем будут утилизироваться по существующей на предприятии схеме;

Генподрядчиком строительства будут осуществлены компенсационные платежи за размещение отходов;

Не допускается передача отходов нелицензированным организациям и частным лицам.

Мероприятия по снижению воздействия отходов периода функционирования на окружающую среду:

Складирование отходов предусматривается осуществлять на площадках, исключающих загрязнение окружающей среды и расположенных с подветренной стороны (в соответствии с розой ветров) по отношению к селитебным территориям и населенным пунктам;

При организации мест накопления отходов приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест накопления проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Расположение мест накопления отходов, их устройство (расположение с подветренной стороны, противопожарные разрывы, твердое покрытие, отдельное накопление), отвечают требованиям рекомендаций п. 7. документа "Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации)", М., 1985 г;

Все отходы, образующиеся в процессе строительства объекта, будут передаваться юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, имеющим лицензию на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов 1-4 класса опасности.

Способ складирования определяется классом опасности компонентов отходов.

Предельное количество отходов, разрешенных к накоплению, определяется по

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

46

согласованию с уполномоченным органом на основании классификации отходов:

По классу опасности веществ-компонентов отходов;

По их физико-химическим свойствам (агрегатному состоянию, летучести, реакционной способности).

Места и способ хранения отходов должно обеспечивать:

Отсутствие или минимизацию влияния размещаемых отходов на окружающую природную среду;

Недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате локального влияния с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения;

Сведение к минимуму риска возгорания отходов;

Недопущение засорения территории;

Удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за их обращением (движением);

Удобство вывоза отходов (как минимум отсутствие факторов, делающих невозможным соблюдение требований к графику вывоза, погрузочно-разгрузочным работам т.п.);

Площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;

С целью защиты от атмосферных осадков над площадками должен быть навес или укрытие брезентом;

Поступление загрязненного ливнестока с площади складирования в городскую систему дождевой канализации или сброс в ближайшие водоемы не допускается.

Металлический лом. Сбор и накопление металлолома должны осуществляться на специальной площадке с твердым покрытием. Мелкий лом черных металлов желательно собирать в специально сваренные контейнеры (буты). Допускается складировать совместно с металлоломом огарки сварочных электродов, металлическую стружку, тару металлическую (в том числе из-под ЛКМ). Площадка должна иметь удобные подъездные пути.

Отработанные нефтепродукты, промасленная ветошь должны собираться в металлическую, либо пластиковую маслостойкую тару. Отработанные нефтепродукты сливаются в специальную емкость с целью передачи специализированной организации для утилизации.

Не допускается:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС					
Формат А4					
Лист					
47					

Лист
47

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

Мест обитаний животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красные книги субъектов Российской Федерации в пределах земельного отвода под строительство, нет.

Лекарственные растения, ягодники, кедровники и другие ценные культуры на территории, отведенной под строительство, не встречаются.

Проектом заложено озеленение. План благоустройства и озеленения охватывает всю отведенную под строительство территорию.

На прилегающей территории размещены следующие элементы комплексного благоустройства: участки твердого покрытия проездов, автостоянок, тротуаров и площадок, элементы сопряжения поверхностей, озеленение, устройство хозяйственных площадок для мусороконтейнеров с подъездом для мусоровозного транспорта.

Озеленение территории осуществляется посредством посадки газона обыкновенного.

После завершения строительно-монтажных работ производится благоустройство территории:

- планировка и устройство проектируемого асфальтобетонного покрытия;
- планировка и устройство покрытий проектируемых тротуаров и площадок;
- планировка и устройство усиленных газонов для проезда пожарных машин.

Все проезды, тротуары, площадки и газоны запроектированы с учётом проектируемых соседних участков.

Проектируемая застройка – антропогенный объект, на территории которого отсутствуют представители дикой фауны. Исключение составляют виды, адаптировавшиеся к жизни в городской и техногенной среде (синантропные виды).

В пределах землеотвода представители промысловых видов не встречаются. Сезонные миграции зверей и птиц для данной территории не характерны.

Воздействие на животный мир при строительстве и дальнейшем функционировании проектируемых объектов исключается ввиду его отсутствия на отведенной под строительство территории.

Разработка мероприятий по охране животного мира не требуется.

В непосредственной близости к проектируемому объекту особо охраняемых природных территорий (ООПТ) не имеется.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата
Ивн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

49

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории, отведенной под строительство, отсутствуют.

7.2 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

При нормальной эксплуатации оборудования с соблюдением всех правил и норм техники безопасности, аварийные ситуации исключены.

Анализ технологических, объемно-планировочных и конструктивных решений по зданиям и сооружениям проектируемого оборудования, а также принятых технических решений по обеспечению безопасности, показывает, что предусмотрены все меры, чтобы свести возможность возникновения аварийных ситуаций к минимуму.

Те же аварии и неполадки, которые могут произойти, будут носить локальный характер и окажут минимальное воздействие на окружающую среду без нанесения ущерба населению и природе.

7.3 Аварийные сбросы сточных вод

Аварийные сбросы сточных вод исключены в период строительства.

7.4 Аварии на местах хранения отходов

К аварийной ситуации можно отнести захламление территории отходами в случае неправильного сбора и накопления ТКО. В случае возникновения такой ситуации осуществляется накопление отходов, размещение их в контейнеры для ТКО и зачистка территории.

7.5 Аварийные выбросы загрязняющих веществ

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в процессе эксплуатации проектируемого оборудования и систем отсутствуют.

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

50

Возможны аварийные ситуации, связанные с выбросами загрязняющих веществ с продуктами горения при возникновении пожаров. В разделе проекта "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" разработан перечень мероприятий, которые направлены на предупреждение пожароопасных ситуаций, максимально быстрое обнаружение очага пожара, предупреждения распространения и его ликвидацию

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	1813-07-23-ООС	Формат А4	Лист
								51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата			
Ивв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						

8 Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания

Объекты и виды деятельности, запрещенные в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос (согласно п.15, 17 ст.65 Водного Кодекса РФ), проектными решениями не предусматриваются.

Мероприятия не разрабатывались.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	1813-07-23-ООС	Формат А4	Взам. инв.№	Лист
								Инд. № подл.	Подпись и дата

9.1 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

В соответствии со ст. 67 7-ФЗ производственный экологический контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль или ПЭК) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством.

Производственный экологический контроль (мониторинг) предназначен для решения задач оперативного наблюдения и контроля уровня загрязнения природных сред на территории санитарно-защитной и жилой зоны, оценки экологической обстановки и оказания информационной поддержки при принятии хозяйственных решений, размещении производственных комплексов, информирования общественности о состоянии окружающей среды и последствиях техногенных аварий.

Программа производственного экологического контроля при строительстве, эксплуатации проектируемого объекта, а также при авариях, сведена в таблицу 9.1.

Таблица 9.1 - Программа производственного экологического контроля

Мероприятие	Форма контроля	Периодичность	Количество пунктов наблюдений	Примечание
Период строительства*				
Выпуск Приказа о назначении должностных лиц и возложения на них обязанностей по экологической безопасности и охране окружающей среды на объекте строительства	Документальное подтверждение	Единовременное	-	
Контроль за источниками выбросов в атмосферный воздух, в том числе транспортных и иных передвижных средств по веществам ввиду их максимальных концентраций в расчете рассеивания при строительстве: Азота диоксид Сажа Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%	Лабораторно-инструментальный, визуальный	Всего 3 раза 1 раз – в период проведения земляных работ; 1 раз в период максимальной эксплуатации оборудования 1 раз в конце строительства	1 точка на границе ближайшей нормируемой территории от границ проектирования - жилой зоны	
Контроль за уровнем шумового воздействия на ближайшую жилую	Лабораторно-инструментальный	Всего 3 раза 1 раз – в	1 точка на границе	Контроль

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

Лист

1813-07-23-ООС

53

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

Мероприятие	Форма контроля	Периодичность	Количество пунктов наблюдений	Примечание
зону в период строительства		период проведения земляных работ; 1 раз в период максимальной эксплуатации оборудования 1 раз в конце строительства	ближайшей нормируемой территории от границ проектируемой - жилой зоны	шумового воздействия проводится в дневное время суток (7:00 до 23:00).
Контроль за соблюдением технологических процессов и регламентов производства работ при строительстве	Визуальный	Постоянно		
Контроль за мойкой колес автотранспорта при выезде со строительной площадки	Визуальный	Постоянно		
Контроль за ведением на объекте строительства документов по учету образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов	Визуальный, заполнение журнала движения отходов по форме (приложения №№ 2, 3, 4 Приказа от 01.09.2011г. N 721 МПР РФ)	Постоянно		Документальное подтверждение
Контроль за допуском к операциям с обращением с опасными отходами лиц, имеющих документы, подтверждающие профессиональную подготовку лиц допущенных к обращению с опасными отходами	Документальное подтверждение	Постоянно		
Контроль за организацией и состоянием временной площадки для сбора и хранения отходов строительства и сноса	Визуальный	Периодически		
Контроль за осуществлением платежей за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства	Документальное подтверждение	не позднее 1 марта года, следующего за отчетным периодом**		

Период функционирования

Контроль за ведением документов по учету образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов	Визуальный, заполнение журнала движения отходов по форме (приложения №№ 2, 3, 4 Приказа от 01.09.2011г. N 721 МПР РФ)	Постоянно		Документальное подтверждение
Контроль за санитарным состоянием мест накопления ТКО, а также за своевременным вывозом	Визуальный	Постоянно		

* - Контроль за соблюдением технологических процессов, уровнями шумового и химического загрязнения, а также оплата за загрязнение атмосферного воздуха и размещение отходов строительства и сноса осуществляется Генподрядчиком.

** - п.3 ст.16.4 № 219-ФЗ от 21.07.2014 г.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

54

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

10 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Расчет платежей за загрязнение атмосферы и размещение отходов определены в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», с учетом Постановления Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 (ред. от 16.02.2019) "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 20 марта 2023 года N 437 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду" ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах", установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,26.

В расчет платы включаются только отходы, которые подлежат размещению в окружающей среде, кроме ТКО.

Расчет платы за размещение отходов на период строительства выполняются с учетом письма Росприроднадзора от 06.12.2017 № АА-10-01-36/26733 и письма Министерства природных ресурсов РФ от 15 января 2019 г. N 12-50/00189-ОГ «Об обращении с ТКО».

Расчеты платежей за загрязнение атмосферного воздуха (за весь период строительства) приведены в таблицах 10.1.

Расчеты платежей за размещение отходов (за весь период строительства) представлены в таблицах 10.2.

В расчет платы включаются только отходы, которые подлежат размещению в окружающей среде.

Оплата за негативное воздействие на окружающую среду производится:

За период строительства – генподрядчиком строительства;

За период функционирования – предприятием, на балансе которого будет находиться проектируемые сети и здания.

На стадии проектирования собственнику, на балансе которого будут находиться проектируемые объекты, вынесено напоминание о необходимости соблюдения ч.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Взам. инв.№

Подпись и дата

Изм. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

55

ст.8.21. КоАП РФ (выброс вредных веществ в атмосферный воздух или вредное физическое воздействие на него без специального разрешения) и о возможных штрафных санкциях за несоблюдение - наложение административного штрафа на должностных лиц - от сорока тысяч до пятидесяти тысяч рублей; на юридических лиц - от ста восьмидесяти тысяч до двухсот пятидесяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

За нарушение окружающей среды (разрушение почвенно-растительного покрова, загрязнение водоемов и др.) вне пределов земельного отвода несут персональную дисциплинарную административную, материальную и уголовную ответственность производители работ и лица, непосредственно нанесшие урон окружающей среде.

Таблица 10.1 - Расчет размера платы за выбросы загрязняющих веществ в природную среду (на весь период строительства)

код	наименование	Образование	Норматив платы за выбросы, т/руб	Коэффициент, 2023	Плата, руб
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.879269	138.8	1.26	153.773597
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.142882	93.5	1.26	16.8329284
328	Углерод (Пигмент черный)	0.150438	36.6	1.26	6.93759881
330	Сера диоксид	0.110686	45.4	1.26	6.33168194
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1.085463	1.6	1.26	2.18829341
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.3375	29.9	1.26	12.714975
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.0009	1823.6	1.26	2.0679624
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	0.004498	3.2	1.26	0.01813594
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.257859	6.7	1.26	2.17684568
2752	Уайт-спирит	0.1125	6.7	1.26	0.949725

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

56

2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0.0008	10.8	1.26	0.0108864
2902	Взвешенные вещества	0.01375	36.6	1.26	0.634095
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	0.007742	56.1	1.26	0.54725101
					205.183976

Таблица 10.2 - Расчет платы за размещение отходов строительства

Код отхода/класс	Наименование	Объем образования отхода, т/период	Нормативы платы за размещение 1 ед. изм. отходов, руб.	Коэффициент 2023 г	Плата за размещение отходов, руб.
8 22 301 01 21 5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	40	17.3	1.26	871.92
3 43 210 01 20 5	бой строительного кирпича	16	17.3	1.26	348.768
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	0.025	663.2	1.26	20.8908
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	0.254	663.2	1.26	212.250528
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0.075	17.3	1.26	1.63485
				Итого	1455.46418

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

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

57

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

ВЫВОДЫ

С периодом строительства связано общее понижение комфортности жизни людей:

Связанное с дополнительным шумом и вибрацией на строительной площадке относительно фонового;

Неудобства, связанные с необходимостью обхода строительной площадки по не всегда благоустроенным путям;

Изменение направления транспортного потока в связи с перекрытием части или целой дорожной полосы и загрязнение воздуха выхлопными газами при снижении скорости и вынужденных остановках транспортного потока.

Загрязнение городского ландшафта изымаемым при строительстве грунтом;

Общее неэстетичное ландшафтно-архитектурное восприятие.

В целом, в результате строительства и эксплуатации проектируемого объекта в районе его размещения увеличится техногенная нагрузка на окружающую среду, но интенсивность использования природных ресурсов не изменится.

Строительство здания зарядной мастерской не приведет к изменению численности населения и демографической ситуации, но позволит повысить качество жизни населения.

Процесс строительства будет сопровождаться выбросами загрязняющих веществ, образованием отходов, шумовым загрязнением. Воздействия, вызываемые строительными работами, носят временный характер и не дают значительного остаточного воздействия на окружающую среду.

После строительства проектируемые сети и здания будут являться источниками образования отходов, сточных вод. Воздействие, оказываемое проектируемым объектом, не окажет сверхнормативного влияния.

Строительство не окажет негативного воздействия на структуру земельного фонда, а также на состояние почв в зоне влияния проектируемой застройки.

В целом, при условии соблюдения природоохранных норм и требований, воздействие на окружающую природную среду от реализации проектных решений по строительству проектируемого объекта будет допустимым.

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

58

Список литературы

1. Федеральный закон №7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
2. Федеральный закон № 96-ФЗ РФ «Об охране атмосферного воздуха»;
3. Федеральный закон №116-ФЗ РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
4. Федеральный закон № 52-ФЗ РФ «О животном мире»;
5. Федеральный закон № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
6. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2006 г. N 876 «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности»;
7. Федеральный закон "Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ;
8. Федеральный закон РФ № 33-ФЗ от 14.03.1995 «Об особо охраняемых природных территориях»;
9. Водный кодекс Российской Федерации №74 – ФЗ;
10. Земельный кодекс Российской Федерации №136-ФЗ;
11. Лесной кодекс Российской Федерации №200-ФЗ;
12. Пособие по разработке раздела проектной документации "Охрана окружающей при-родной среды". ФГУП "ЦЕНТРИНВЕСТпроект", М., 2006г.
13. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 о «Положении о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
14. Постановление Правительства РФ №2398 от 31.12.2020г. «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»
15. ВСН 014-89 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды.
16. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016г. № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах";
17. Временные правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в Российской Федерации», Москва, 1994 г.
18. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 04.12.2014 №536 "Об утверждении критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду";
19. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 22.05.2017 №242 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов";

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

59

20. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 г.

21. Сборник нормативно-методических документов «Безопасное обращение с отходами». «Интеграл», С–Петербург, 2007г.

22. СанПиН 2.1.3684-21. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021г. № 3 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

23. СП 131.13330.2018 Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* «Строительная климатология.

24. СП 51.13330.2011 Свод правил защита от шума Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

25. СанПин 2.1.1. /2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. М., 2003.

26. Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон"

27. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. - СПб, 2015.

28. Методы расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденные приказом Минприроды РФ от 06.06.2017 № 273;

29. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. С/Пб. НИИ "Атмосфера", 2012.

30. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных мероприятий (расчетным методом). М., 1998 г.;

31. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом). М., 1999.

32. Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", г. Санкт-Петербург, 2015г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

60

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Приложение А. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района строительства и климатическая характеристика

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ – ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения
«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Игарская ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 629007
тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1405, факс: (3492) 24-08-11
e-mail: priemnavyamal@oimeteo.ru, priemnavyamal@oimeteo.ru
<http://www.omsk-meteo.ru>
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318, ИНН/КПП 5504233490/550401001

24.11.2023 № 310-03/13-д4/1120
На № _____ от _____

Врио генерального директора
ООО «ЖСП»
Савицкий С.Ю.

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

пгт Пангоды, Надымского района ЯНАО
наименование населенного пункта: район, область, край, республика
с населением 10-50 тыс. жителей

Выдается для ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»
организация, ее ведомственная принадлежность

в целях проектно-изыскательских работ
установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для
нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»
предприятие, производственная площадка, участок, др.

расположенного ЯНАО, Надымский район, пгт Пангоды
адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка и др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2024-2028 гг.», утвержденного 29.08.2023г.

Фоновая концентрация определена без учета вклада предприятия.

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	C _ф
Диоксид азота	мг/м ³	0,058
Оксид азота	мг/м ³	0,036
Диоксид серы	мг/м ³	0,017
Оксид углерода	мг/м ³	1,8
Бенз(а)пирен	нг/м ³	0,9
Формальдегид	мг/м ³	0,021

Обращаем Ваше внимание, что Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» не может предоставить информацию о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха для 0328 Углерод (Пигмент черный), 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), на данной территории в связи с отсутствием данных.

Фоновые концентрации действительны на период 2024-2028гг.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник филиала

А.О. Кошкин

Исп.: Ишметова Диана Ахметовна
(34922) 4-17-15, kimsyamal@oimeteo.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

62

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046

Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ

Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1005, 1025

факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51

e-mail: kanc@oimeteo.ru, kanc@oimeteo.ru

<http://www.omsk-meteo.ru>

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318

ИНН/КПП 5504233490/550401001

08.11.2023 № 310/08-03-28/ 5139

На № 09-23-4887 от 25.09.2023

Вр. и.о. генерального директора
ООО «КУБАНЬСПЕЦПРОЕКТ»
Савицкому С.Ю.

ул. Красная, д. 154, оф. 503,
г. Краснодар,

Краснодарский край, 350015

Предоставление климатологических
характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Надым (1954-2022)**:

1. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: + 21,1 °С
2. Средняя температура воздуха самого холодного месяца, января: - 23,4 °С
3. Средняя температура воздуха самого жаркого месяца, июля: + 15,8 °С
4. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 10 м/с
5. Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
12,6	4,7	8,9	13,0	19,4	12,0	14,3	15,1	5,5

Для проведения проектно-изыскательских работ на объекте:

«Строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра», расположенном по адресу: ЯНАО, Надымский район, п. Пангоды, промышленная зона, производственная база ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра».

Вр. и.о. начальника учреждения



Н.П. Дранкович

Пусторнакова Ирина Викторовна
(3812) 39-98-16 доб. 1130

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

63

Приложение Б. Расчет выбросов и рассеивания загрязняющих веществ при строительстве

**Источник загрязнения атмосферы 6501 – Проезд автотранспорта.
Время работы – 8 час/в сут.**

*Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1
Проезд автотранспорта,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №104, Административно-производственн,
Надым, 2024 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: Краснокутская К.И.
Регистрационный номер: 60-01-0445**

Надым, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-24.5	-24	-16.8	-8.8	-1	8.8	15.5	11.4	5.6	-5.4	-16.1	-21.9
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	X	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-24.5	-24	-16.8	-8.8	-1	8.8	15.5	11.4	5.6	-5.4	-16.1	-21.9
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	X	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май;	21
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	147
Всего за год	Январь-Декабрь	252

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

64

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км) : 0.300
 - среднее время выезда (мин.) : 5.0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0020000	0.001066
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0016000	0.000853
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0002600	0.000139
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0002000	0.000099
0330	Сера диоксид	0.0003350	0.000167
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0037000	0.001783
0401	Углеводороды**	0.0006000	0.000305
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0006000	0.000305

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
 Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000524
Переходный	Вся техника	0.000143
Холодный	Вся техника	0.001116
Всего за год		0.001783

Максимальный выброс составляет: 0.0037000 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой ЗИЛ-130Г (д)	4.300		нет	0.0010750
Автосамосвал ЗИЛ-ММЗ-5551 (ЗИЛ (д))	6.200		нет	0.0015500
Прицеп-	7.400		нет	0.0037000

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

65

тяжеловоз 65- ПЛН2918 (д)				
------------------------------------	--	--	--	--

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000091
Переходный	Вся техника	0.000024
Холодный	Вся техника	0.000190
Всего за год		0.000305

Максимальный выброс составляет: 0.0006000 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой ЗИЛ-130Г (д)	0.800	1.0	нет	0.0002000
Автосамосвал ЗИЛ-ММЗ-5551 (ЗИЛ (д))	1.100	1.0	нет	0.0002750
Прицеп-тяжеловоз 65-ПЛН2918 (д)	1.200	1.0	нет	0.0006000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000355
Переходный	Вся техника	0.000089
Холодный	Вся техника	0.000622
Всего за год		0.001066

Максимальный выброс составляет: 0.0020000 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой ЗИЛ-130Г (д)	2.600	1.0	нет	0.0006500
Автосамосвал ЗИЛ-ММЗ-5551	3.500	1.0	нет	0.0008750

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

(ЗИЛ (д)				
Прицеп-тяжеловоз 65-ПЛН2918 (д)	4.000		1.0	нет 0.0020000

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000026
Переходный	Вся техника	0.000008
Холодный	Вся техника	0.000064
Всего за год		0.000099

Максимальный выброс составляет: 0.0002000 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой ЗИЛ-130Г (д)	0.300		1.0	нет 0.0000750
Автосамосвал ЗИЛ-ММЗ-5551 (ЗИЛ (д)	0.350		1.0	нет 0.0000875
Прицеп-тяжеловоз 65-ПЛН2918 (д)	0.400		1.0	нет 0.0002000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000048
Переходный	Вся техника	0.000014
Холодный	Вся техника	0.000105
Всего за год		0.000167

Максимальный выброс составляет: 0.0003350 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой ЗИЛ-130Г (д)	0.490		1.0	нет 0.0001225
Автосамосвал	0.560		1.0	нет 0.0001400

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

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

1813-07-23-ООС

ал ЗИЛ-ММЗ-5551 (ЗИЛ (д))				
Прицеп-тяжеловоз 65-ПЛН2918 (д)	0.670	1.0	нет	0.0003350

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000284
Переходный	Вся техника	0.000071
Холодный	Вся техника	0.000497
Всего за год		0.000853

Максимальный выброс составляет: 0.0016000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000046
Переходный	Вся техника	0.000012
Холодный	Вся техника	0.000081
Всего за год		0.000139

Максимальный выброс составляет: 0.0002600 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000091
Переходный	Вся техника	0.000024
Холодный	Вся техника	0.000190
Всего за год		0.000305

Максимальный выброс составляет: 0.0006000 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мг</i>	<i>Кгтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

68

Автомобиль бортовой ЗИЛ-130Г (д)	0.800	1.0	100.0	нет	0.0002000
Автосамосвал ЗИЛ-ММЗ-5551 (ЗИЛ (д))	1.100	1.0	100.0	нет	0.0002750
Прицеп-тяжеловоз 65-ПЛН2918 (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0006000

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

69

Источник загрязнения атмосферы 6502 - Специальная техника. Время работы - 8 час/в сут

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №104,
Административно-производственн,
Надым, 2024 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: Краснокутская К.И.
Регистрационный номер: 60-01-0445**

Надым, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-24.5	-24	-16.8	-8.8	-1	8.8	15.5	11.4	5.6	-5.4	-16.1	-21.9
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	X	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-24.5	-24	-16.8	-8.8	-1	8.8	15.5	11.4	5.6	-5.4	-16.1	-21.9
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	X	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май;	21
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	147
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №2; Спецтехника,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №2, площадка №2**

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

70

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

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

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

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

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1229717	0.917306
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0983773	0.733845
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0159863	0.119250
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0237500	0.135382
0330	Сера диоксид	0.0118867	0.083603
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.4665167	0.779901
0401	Углеводороды**	0.0638500	0.202288
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0140000	0.004498
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0498500	0.197790

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.209371
Переходный	Вся техника	0.058855
Холодный	Вся техника	0.511676
Всего за год		0.779901

Максимальный выброс составляет: 0.4665167 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

71

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-4121А	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1560289
Бульдозер ДЗ-42	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1560289
Каток самоходный ДУ-48А	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1544589

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.057635
Переходный	Вся техника	0.015619
Холодный	Вся техника	0.129033
Всего за год		0.202288

Максимальный выброс составляет: 0.0638500 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-4121А	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0214533
Бульдозер ДЗ-42	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0214533
Каток самоходный ДУ-48А	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0209433

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.302140
Переходный	Вся техника	0.076068
Холодный	Вся техника	0.539098
Всего за год		0.917306

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

72

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

Максимальный выброс составляет: 0.1229717 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-4121А	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906
Бульдозер ДЗ-42	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906
Каток самоходный ДУ-48А	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.033140
Переходный	Вся техника	0.011303
Холодный	Вся техника	0.090940
Всего за год		0.135382

Максимальный выброс составляет: 0.0237500 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-4121А	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0080533
Бульдозер ДЗ-42	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0080533
Каток самоходный ДУ-48А	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0076433

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

		<i>(тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.024491
Переходный	Вся техника	0.006652
Холодный	Вся техника	0.052460
Всего за год		0.083603

Максимальный выброс составляет: 0.0118867 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.me n.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-4121А	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0039622
Бульдозер ДЗ-42	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0039622
Каток самоходный ДУ-48А	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.241712
Переходный	Вся техника	0.060854
Холодный	Вся техника	0.431279
Всего за год		0.733845

Максимальный выброс составляет: 0.0983773 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.039278
Переходный	Вся техника	0.009889
Холодный	Вся техника	0.070083
Всего за год		0.119250

Максимальный выброс составляет: 0.0159863 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Распределение углеводородов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

74

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000529
Переходный	Вся техника	0.000265
Холодный	Вся техника	0.003704
Всего за год		0.004498

Максимальный выброс составляет: 0.0140000 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор ЭО-4121А	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0046667
Бульдозер ДЗ-42	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0046667
Каток самоходный ДУ-48А	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.057106
Переходный	Вся техника	0.015354
Холодный	Вся техника	0.125329
Всего за год		0.197790

Максимальный выброс составляет: 0.0498500 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор ЭО-4121А	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0167867
Бульдозер	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

75

ДЗ-42												
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0167867
Каток самоходный ДУ- 48А	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0162767

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.733845
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.119250
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.135382
0330	Сера диоксид	0.083603
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.779901
0401	Углеводороды	0.202288

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.004498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.197790

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

76

Источник загрязнения атмосферы 6503 – Дизельное оборудование

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

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

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1258889	0,0516
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0204569	0,008385
328	Углерод (Сажа)	0,0106944	0,0045
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0168056	0,00675
337	Углерод оксид	0,11	0,045
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	0,0000001
1325	Формальдегид	0,0022917	0,0009
2732	Керосин	0,055	0,0225

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одно время
Компрессорная станция ЗИФ-55. Группа А. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ($N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). До ремонта.	55	1,5	250	+

Максимальный выброс i -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где e_{Mi} - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$;

$P_{Э}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт ;

$(1 / 3600)$ – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

77

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Валовый выброс i -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{эi} = (1 / 1000) \cdot q_{эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $q_{эi}$ - выброс i -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;
(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{э} \cdot P_{э}, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где $b_{э}$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт · ч.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где $\gamma_{ог}$ - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{ог} = \gamma_{ог(при t=0^\circ\text{C})} / (1 + T_{ог} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где $\gamma_{ог(при t=0^\circ\text{C})}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C, $\gamma_{ог(при t=0^\circ\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$;
 $T_{ог}$ - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

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

Компрессорная станция ЗИФ-55

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 8,24 \cdot 55 = 0,125889 \text{ г/с};$$

$$W_{э} = (1 / 1000) \cdot 34,4 \cdot 1,5 = 0,0516 \text{ т/год}.$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,339 \cdot 55 = 0,0204569 \text{ г/с};$$

$$W_{э} = (1 / 1000) \cdot 5,59 \cdot 1,5 = 0,008385 \text{ т/год}.$$

Углерод (Сажа)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,7 \cdot 55 = 0,0106944 \text{ г/с};$$

$$W_{э} = (1 / 1000) \cdot 3 \cdot 1,5 = 0,0045 \text{ т/год}.$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 55 = 0,0168056 \text{ г/с};$$

Ивн. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

78

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 1,5 = 0,00675 \text{ т/год.}$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 7,2 \cdot 55 = 0,11 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 30 \cdot 1,5 = 0,045 \text{ т/год.}$$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,000013 \cdot 55 = 0,0000002 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000055 \cdot 1,5 = 0,0000001 \text{ т/год.}$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,15 \cdot 55 = 0,0022917 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,6 \cdot 1,5 = 0,0009 \text{ т/год.}$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 55 = 0,055 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 1,5 = 0,0225 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 55 = 0,1199 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{\text{ог}} = 723 \text{ К (450 } ^\circ\text{C)}$:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 0,1199 / 0,359066 = 0,3339 \text{ м}^3/\text{с;}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 0,1199 / 0,3780444 = 0,3172 \text{ м}^3/\text{с.}$$

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

79

Источник загрязнения атмосферы 6504 – Погрузочная техника. Время работы - 8 час/в сут

**Валовые и максимальные выбросы участка №3, цех №3, площадка №3
Погрузочная техника,
тип - 17 - Автопогрузчики,
предприятие №104, Административно-производственн,
Надым, 2024 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: Краснокутская К.И.
Регистрационный номер: 60-01-0445**

Надым, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-24.5	-24	-16.8	-8.8	-1	8.8	15.5	11.4	5.6	-5.4	-16.1	-21.9
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	X	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-24.5	-24	-16.8	-8.8	-1	8.8	15.5	11.4	5.6	-5.4	-16.1	-21.9
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	X	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май;	21
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	147
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.300

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

80

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.300

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.300

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0148194	0.116214
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0118556	0.092971
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0019265	0.015108
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0014491	0.010457
0330	Сера диоксид	0.0028734	0.020166
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0329417	0.258779
0401	Углеводороды**	0.0047287	0.037264
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0047287	0.037264

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.069913
Переходный	Вся техника	0.019570
Холодный	Вся техника	0.169296
Всего за год		0.258779

Максимальный выброс составляет: 0.0329417 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрГр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Кран автомобильный КС-	8.200	30.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

81

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

65713-1 (д)											
	8.200	30.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.0329417	

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.010410
Переходный	Вся техника	0.002807
Холодный	Вся техника	0.024046
Всего за год		0.037264

Максимальный выброс составляет: 0.0047287 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрГр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран автомобильный КС-65713-1 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0047287

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.036582
Переходный	Вся техника	0.009313
Холодный	Вся техника	0.070318
Всего за год		0.116214

Максимальный выброс составляет: 0.0148194 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрГр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран автомобильный КС-65713-1 (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0148194

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

82

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002899
Переходный	Вся техника	0.000821
Холодный	Вся техника	0.006737
Всего за год		0.010457

Максимальный выброс составляет: 0.0014491 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрГр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Кран автомобильный КС-65713-1 (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0014491

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.005815
Переходный	Вся техника	0.001611
Холодный	Вся техника	0.012740
Всего за год		0.020166

Максимальный выброс составляет: 0.0028734 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрГр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Кран автомобильный КС-65713-1 (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0028734

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

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

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

83

Теплый	Вся техника	0.029266
Переходный	Вся техника	0.007451
Холодный	Вся техника	0.056255
Всего за год		0.092971

Максимальный выброс составляет: 0.0118556 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.004756
Переходный	Вся техника	0.001211
Холодный	Вся техника	0.009141
Всего за год		0.015108

Максимальный выброс составляет: 0.0019265 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.010410
Переходный	Вся техника	0.002807
Холодный	Вся техника	0.024046
Всего за год		0.037264

Максимальный выброс составляет: 0.0047287 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран автомобильный КС-65713-1 (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0047287

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

84

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

Источник загрязнения атмосферы 6505 – Битумные работы. Время работы - 8 час/в сут

Расчет выделения пыли от нагревательных устройств при сжигании топлива выполнен в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальто-бетонных заводов (расчетным методом)». М, 1998.

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

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2754	Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19)	0,2222222	0,0008

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

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Характеристики технологического процесса	Одновременность
Битумная установка. Реакторная установка обеспечена печью дожига. Битум. Приготовлено за год 1 т. Количество дней работы в год - 1. Время работы в день, час - 1.	+

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

Годовой выброс углеводородов определяется по формуле (1.1.1):

$$M = B \cdot 0,001 \cdot (100 - \eta) / 100, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где **B** - масса приготавливаемого за год битума, *т/год*;

0,001 – удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) равный 1 кг на 1 т готового битума расход топлива за год, *т/м*;

η - степень снижения выбросов, в случае если реакторная установка обеспечена печью дожига (принимается равной 20%).

Максимально разовый выброс углеводородов определяется по формуле (1.1.2):

$$G = M \cdot 10^6 / (t \cdot n \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.2)$$

где **t** - время работы реакторной установки в день, *час*;

n - количество дней работы реакторной установки в год.

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

Битумная установка. Битум

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

85

$$M_{2754} = 1 \cdot 0,001 \cdot (100 - 20) / 100 = 0,0008 \text{ м/год};$$

$$G_{2754} = 0,0008 \cdot 10^6 / (1 \cdot 1 \cdot 3600) = 0,222222 \text{ в/с}.$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

86

Источник загрязнения атмосферы 6506 – Окрасочные работы. Время работы - 8 час/в сут

Процесс формирования покрытия на поверхности изделия заключается в нанесении лакокрасочного материала (ЛКМ) и его сушке.

Выброс загрязняющих веществ зависит от ряда факторов: способа окраски, производительности применяемого оборудования, состава лакокрасочного материала и др.

В качестве исходных данных для расчета выбросов загрязняющих веществ при различных способах нанесения ЛКМ принимают: фактический или плановый расход окрасочного материала, долю содержания в нем растворителя, долю компонентов лакокрасочного материала, выделяющихся из него в процессах окраски и сушки.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).

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

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0011719	0,3375
2752	Уайт-спирит	0,0003906	0,1125
2902	Взвешенные вещества	0,0000477	0,01375

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Расход ЛКМ за год, кг	Месяц наиболее интенсивной работы				Одновременно
		расход ЛКМ, кг	число дней работы	число рабочих часов в день		
				При окраске	При сушке	
Окрасочные работы. Грунтовка ГФ-021. Окраска безвоздушным методом. Окраска и сушка	500	5	100	8	8	+
Окрасочные работы. Эмаль ПФ-115. Окраска безвоздушным методом. Окраска и сушка	500	5	100	8	8	+

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

Количество аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле (1.1.1):

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

87

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot (\delta_a / 100) \cdot (1 - f_p / 100) \cdot K_{ос}, \text{ м/год} \quad (1.1.1)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;
 δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %;
 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;
 $K_{ос}$ - коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой воздушного тракта.

Количество летучей части каждого компонента определяется по формуле (1.1.2):

$$P_{пар_{ок}} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta_p / 10^4, \text{ м/год} \quad (1.1.2)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;
 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;
 δ_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %.

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в парообразное состояние. Масса выделившейся летучей части ЛКМ определяется по формуле (1.1.3):

$$P_{пар_c} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta_p'' / 10^4, \text{ м/год} \quad (1.1.3)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;
 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;
 δ_p'' - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %.

Расчет максимального выброса производится для операций окраски и сушки отдельно по каждому компоненту по формуле (1.1.4):

$$G_{ок(c)} = \frac{P_{ок(c)} \cdot 10^6}{n \cdot t \cdot 3600}, \text{ г/сек} \quad (1.1.4)$$

где $P_{ок(c)}$ - выброс аэрозоля краски либо отдельных компонентов растворителей за месяц напряженной работы при окраске (сушке);
 n - число дней работы участка за месяц напряженной работы при окраске (сушке);
 t - число рабочих часов в день при окраске (сушке).

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества учитывается в виде дополнительного множителя в формулах (1.1.1-1.1.3) массовая доля данного вещества в составе аэрозоля либо отдельных компонентов растворителей.

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

Грунтовка ГФ-021

Расчет выброса окрасочного аэрозоля

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 500 \cdot (2,5 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0,006875 \text{ м/год};$$

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 5 \cdot (2,5 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0,0000688 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок} = 0,0000688 \cdot 10^6 / (100 \cdot 8 \cdot 3600) = 0,0000239 \text{ г/с}.$$

2902. Взвешенные вещества

$$P_{ок} = 0,006875 \cdot 1 = 0,006875 \text{ м/год};$$

$$G_{ок} = 0,0000239 \cdot 1 = 0,0000239 \text{ г/с}.$$

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

88

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 500 \cdot (45 \cdot 23 / 10^4) = 0,05175 \text{ т/год};$$
$$P_c = 10^{-3} \cdot 500 \cdot (45 \cdot 77 / 10^4) = 0,17325 \text{ т/год};$$
$$P = 0,05175 + 0,17325 = 0,225 \text{ т/год};$$
$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 5 \cdot (45 \cdot 23 / 10^4) = 0,0005175 \text{ т/месяц};$$
$$P_c = 10^{-3} \cdot 5 \cdot (45 \cdot 77 / 10^4) = 0,0017325 \text{ т/месяц};$$
$$G_{ок} = 0,0005175 \cdot 10^6 / (100 \cdot 8 \cdot 3600) = 0,0001797 \text{ г/с};$$
$$G_c = 0,0017325 \cdot 10^6 / (100 \cdot 8 \cdot 3600) = 0,0006016 \text{ г/с};$$
$$G = 0,0001797 + 0,0006016 = 0,0007813 \text{ г/с}.$$

616. Диметилбензол (Ксилол)

$$P = 0,225 \cdot 1 = 0,225 \text{ т/год};$$
$$G = 0,0007813 \cdot 1 = 0,0007813 \text{ г/с}.$$

Эмаль ПФ-115

Расчет выброса окрасочного аэрозоля

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 500 \cdot (2,5 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0,006875 \text{ т/год};$$
$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 5 \cdot (2,5 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0,0000688 \text{ т/месяц};$$
$$G_{ок} = 0,0000688 \cdot 10^6 / (100 \cdot 8 \cdot 3600) = 0,0000239 \text{ г/с}.$$

2902. Взвешенные вещества

$$P_{ок} = 0,006875 \cdot 1 = 0,006875 \text{ т/год};$$
$$G_{ок} = 0,0000239 \cdot 1 = 0,0000239 \text{ г/с}.$$

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 500 \cdot (45 \cdot 23 / 10^4) = 0,05175 \text{ т/год};$$
$$P_c = 10^{-3} \cdot 500 \cdot (45 \cdot 77 / 10^4) = 0,17325 \text{ т/год};$$
$$P = 0,05175 + 0,17325 = 0,225 \text{ т/год};$$
$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 5 \cdot (45 \cdot 23 / 10^4) = 0,0005175 \text{ т/месяц};$$
$$P_c = 10^{-3} \cdot 5 \cdot (45 \cdot 77 / 10^4) = 0,0017325 \text{ т/месяц};$$
$$G_{ок} = 0,0005175 \cdot 10^6 / (100 \cdot 8 \cdot 3600) = 0,0001797 \text{ г/с};$$
$$G_c = 0,0017325 \cdot 10^6 / (100 \cdot 8 \cdot 3600) = 0,0006016 \text{ г/с};$$
$$G = 0,0001797 + 0,0006016 = 0,0007813 \text{ г/с}.$$

616. Диметилбензол (Ксилол)

$$P = 0,225 \cdot 0,5 = 0,1125 \text{ т/год};$$
$$G = 0,0007813 \cdot 0,5 = 0,0003906 \text{ г/с}.$$

2752. Уайт-спирит

$$P = 0,225 \cdot 0,5 = 0,1125 \text{ т/год};$$
$$G = 0,0007813 \cdot 0,5 = 0,0003906 \text{ г/с}.$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Источник загрязнения атмосферы 6507 – Земляные работы. Время работы - 8 час/в сут

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

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

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,0023111	0,0077414

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одновременность
Глина	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 0,01$ т/час; $G_{год} = 20,16$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,05$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,02$. Влажность 0-0,5% ($K_5 = 1$). Размер куска 3-1 мм ($K_7 = 0,8$).	+

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

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

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

где K_1 - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;
 K_2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);
 K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;
 K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;
 K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;
 K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

90

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

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

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_ч$ - суммарное количество перерабатываемого материала в час, *т/час*.

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

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

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

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

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

Глина

$$M_{2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,01 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0008889 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,01 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0010667 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{6 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,01 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0012444 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{8.5 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,01 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0015111 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{11 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,01 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0017778 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{13 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,01 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0020444 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{15 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,01 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0023111 \text{ г/с};$$

$$P_{2908} = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 20,16 = 0,0077414 \text{ т/год}.$$

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

91

Расчёт загрязнения атмосферы (СП 2022)

Расчёт выполнен в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273).

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **15,8**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **10**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 10**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»	
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	15,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-23,4
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	12,6
СВ	4,7
В	8,9
ЮВ	13
Ю	19,4
ЮЗ	12
З	14,3
СЗ	15,1
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	10

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³					средне-годовая
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с		3 – u^*			
					0 – 2	3 – u^*	направление ветра			
	Х	У	код	наименование	С	В	Ю	З		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Фон	-8395,58	-5966,81	0301	Азота диоксид	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	-
			1325	Формальдегид	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	-
			0703	Бенз/а/пирен	9,00e-7	9,00e-7	9,00e-7	9,00e-7	9,00e-7	-
			0337	Углерод оксид	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	-
			0330	Сера диоксид	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	-
			0304	Азота оксид	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	-

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

92

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. улица Газодобытчиков, 2, посёлок городского типа Пангоды, Надымский район, Ямало-Ненецкий автономный округ	Точка	-	-8659,73	-6021,96	-	-	-	2
2. улица Газодобытчиков, 4, посёлок городского типа Пангоды, Надымский район, Ямало-Ненецкий автономный округ	Точка	-	-8623,57	-5991,2	-	-	-	2
3. РП	Сетка	100	-8418,9	-5836,7	-8411,8	-6619,86	660,34	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (Um, м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (Cmi) в мг/м³ и расстояние (Xmi, м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Факел, м	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»																
6501	3	5,0	-	-8223,24 -8215,31	-6521,68 -6530,44	13,7 7	-	-	-	1	0,5	030 1	0,0016000	1	0,0067	28,5
												030 4	0,0002600	1	0,0011	28,5
												032 8	0,0002000	3	0,0025	14,25
												033 0	0,0003350	1	0,0014	28,5
												033 7	0,0037000	1	0,016	28,5
												273 2	0,0006000	1	0,0025	28,5
6502	3	5,0	-	-8208,69 -8193,14	-6503,02 -6519,86	15,8 9	-	-	-	1	0,5	030 1	0,0983773	1	0,41	28,5
												032 8	0,0237500	3	0,3	14,25
												033 0	0,0118867	1	0,05	28,5
												033 7	0,4665167	1	1,96	28,5
												030 4	0,0159863	1	0,067	28,5
												273 2	0,0498500	1	0,21	28,5
												270 4	0,0140000	1	0,06	28,5
6503	3	5,0	-	-8238,41 -8229,34	-6502,53 -6516,13	18,3 7	-	-	-	1	0,5	132 5	0,0022917	1	0,0096	28,5
												032 8	0,0106944	3	0,135	14,25
												030 4	0,0204569	1	0,086	28,5
												030 1	0,1258889	1	0,53	28,5
												033 7	0,1100000	1	0,46	28,5
												033 0	0,0168056	1	0,07	28,5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина , м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м³	Хmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												273 2	0,0550000	1	0,23	28,5
6504	3	5,0	-	-8220,99 -8205,64	-6483,59 -6500,21	25,4 6	-	-	-	1	0,5	033 0	0,0028734	1	0,012	28,5
												032 8	0,0014491	3	0,018	14,25
												030 4	0,0019265	1	0,008	28,5
												030 1	0,0118556	1	0,05	28,5
												273 2	0,0047287	1	0,02	28,5
												033 7	0,0329417	1	0,14	28,5
6505	3	5,0	-	-8187,96 -8180,84	-6494,6 -6504,32	24,9 5	-	-	-	1	0,5	275 4	0,2222222	1	0,94	28,5
6506	3	5,0	-	-8201,66 -8198,29	-6535,41 -6539,9	20,5 4	-	-	-	1	0,5	290 2	0,0000477	3	0,0006	14,25
												061 6	0,0011719	1	0,005	28,5
												275 2	0,0003906	1	0,0016	28,5
6507	3	5,0	-	-8247,4 -8243,02	-6499,04 -6505,61	22,0 3	-	-	-	1	0,5	290 8	0,0023111	3	0,03	14,25

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

94

2 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 4). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 4; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,2377218 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 2; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 56; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:
- в жилой зоне – **0,4** (достигается в точке с координатами X=-8659,73 Y=-6021,96), при направлении ветра 138°, скорости ветра 10 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,22 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,29), вклад источников предприятия 0,18 (вклад неорганизованных источников – 0,18).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Высота, м		Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Пельсф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
	Тип	3		X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»																
6501	3	5,0	-	-8223,24 -8215,31	-6521,68 -6530,44	13,7 7	-	-	-	1	0,5	030 1	0,0016000	1	0,0067	28,5
6502	3	5,0	-	-8208,69 -8193,14	-6503,02 -6519,86	15,8 9	-	-	-	1	0,5	030 1	0,0983773	1	0,41	28,5
6503	3	5,0	-	-8238,41 -8229,34	-6502,53 -6516,13	18,3 7	-	-	-	1	0,5	030 1	0,1258889	1	0,53	28,5
6504	3	5,0	-	-8220,99 -8205,64	-6483,59 -6500,21	25,4 6	-	-	-	1	0,5	030 1	0,0118556	1	0,05	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗ А	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жил.	-8659,73	-6021,96	2	0,4	0,08	0,22	0,18	10	138	6503 6502 6504	0,097 0,07 0,009	24,35 18,05 2,23
2	Жил.	-8623,57	-5991,2	2	0,4	0,08	0,22	0,18	10	142	6503 6502 6504	0,096 0,07 0,009	24,18 18,11 2,25

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунке 2.1.

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

Формат А4

1813-07-23-ООС

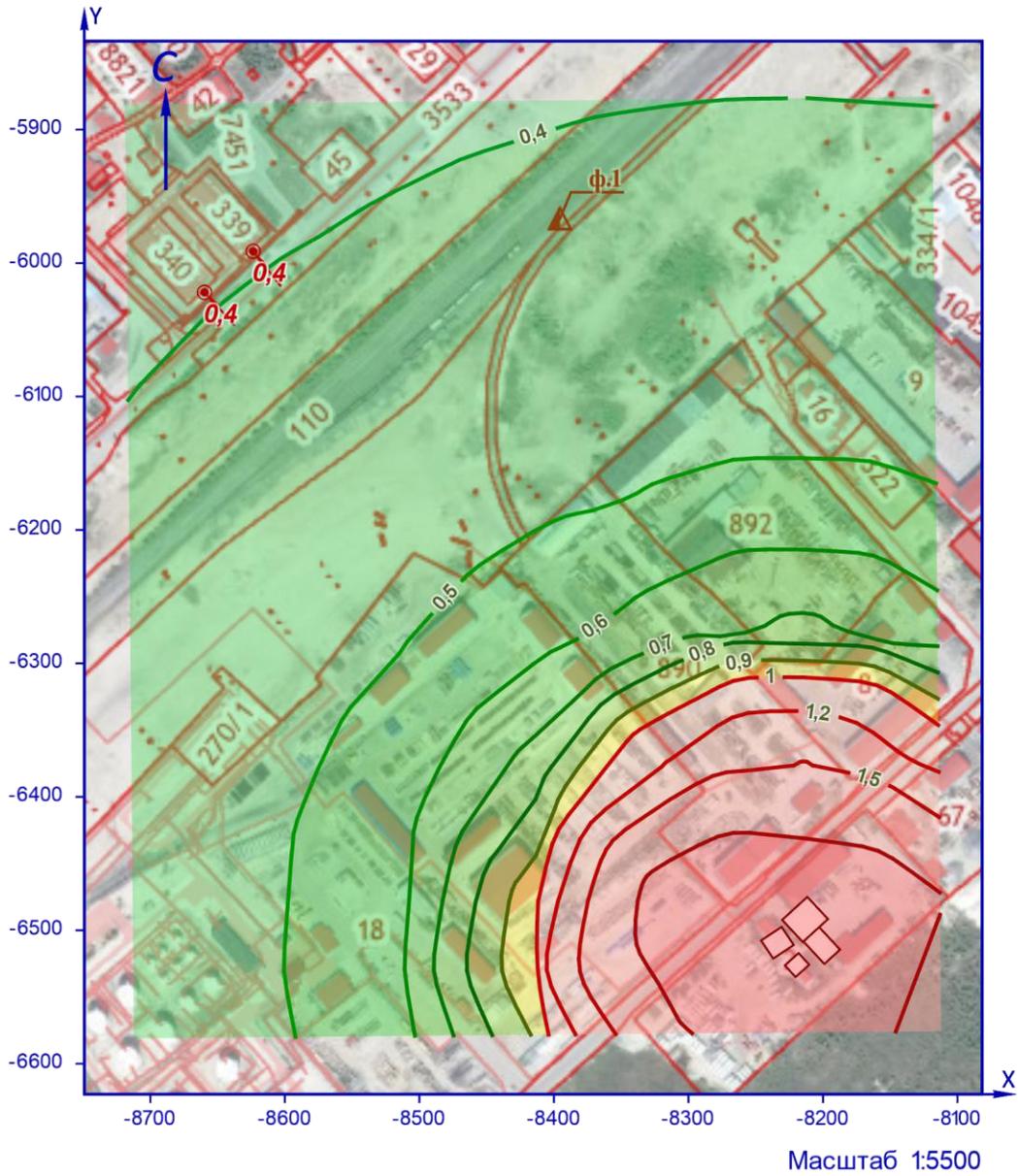
Лист

95

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

РП

0301. Азота диоксид (См.р./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,4
- 0,5
- 0,6
- 0,7
- 0,8
- 0,9
- 1
- 1,2
- 1,5
- 2

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

3 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0304. Азота оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 4). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 4; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0386297 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 2; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 56; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:
- в жилой зоне – **0,1** (достигается в точке с координатами X=-8659,73 Y=-6021,96), при направлении ветра 138°, скорости ветра 10 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,084 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,09), вклад источников предприятия 0,0145 (вклад неорганизованных источников – 0,0145).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Высота, м		Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Пельсф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
	Тип	Т		X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»																
6501	3	5,0	-	-8223,24 -8215,31	-6521,68 -6530,44	13,7 7	-	-	-	1	0,5	030 4	0,0002600	1	0,0011	28,5
6502	3	5,0	-	-8208,69 -8193,14	-6503,02 -6519,86	15,8 9	-	-	-	1	0,5	030 4	0,0159863	1	0,067	28,5
6503	3	5,0	-	-8238,41 -8229,34	-6502,53 -6516,13	18,3 7	-	-	-	1	0,5	030 4	0,0204569	1	0,086	28,5
6504	3	5,0	-	-8220,99 -8205,64	-6483,59 -6500,21	25,4 6	-	-	-	1	0,5	030 4	0,0019265	1	0,008	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

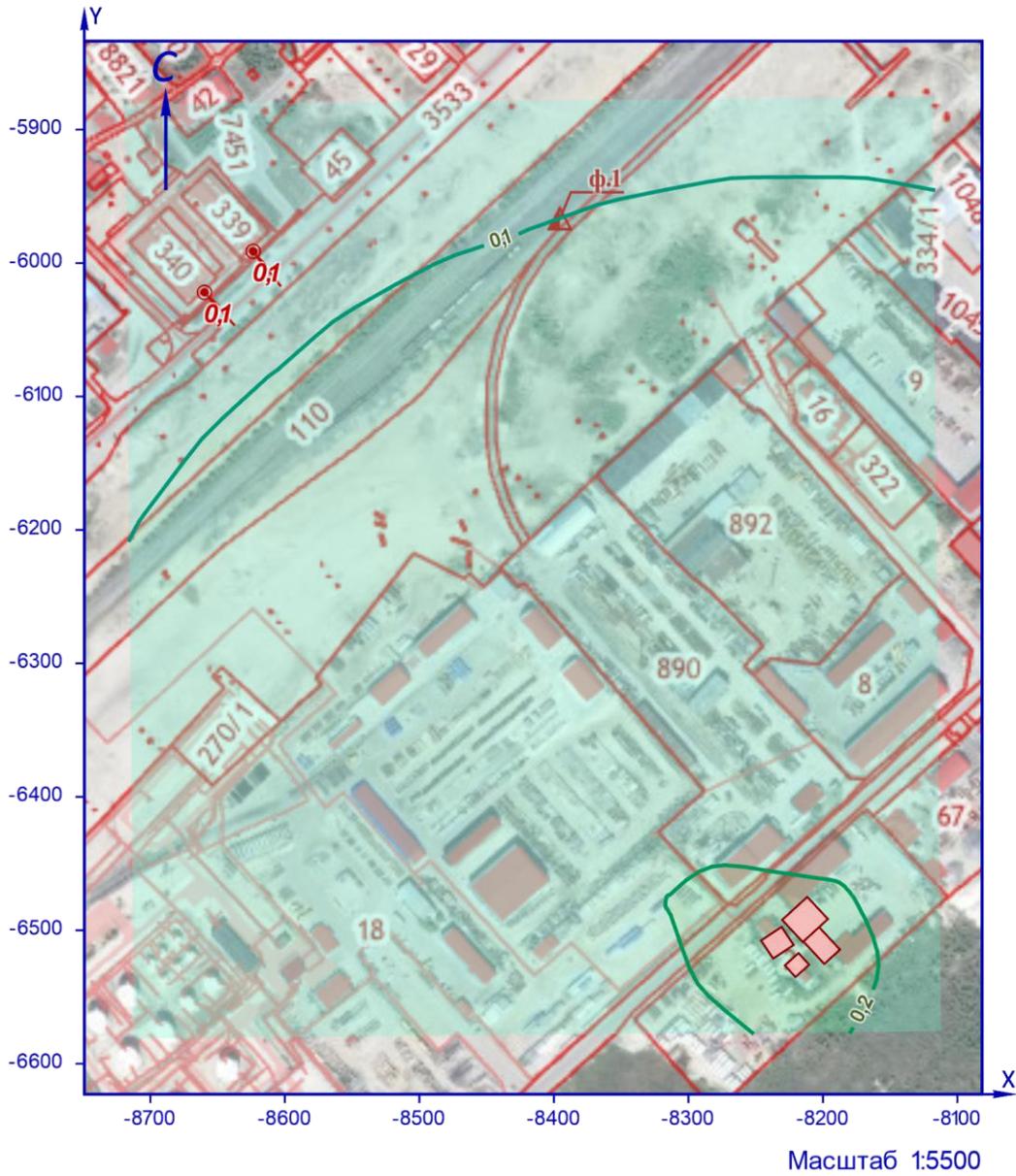
№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗ А	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жил.	-8659,73	-6021,96	2	0,1	0,04	0,084	0,0145	10	138	6503 6502 6504	0,008 0,0058 0,0007	7,96 5,9 0,73
2	Жил.	-8623,57	-5991,2	2	0,1	0,04	0,084	0,0145	10	142	6503 6502 6504	0,008 0,006 0,00073	7,9 5,92 0,74

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунке 3.1.

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

РП

0304. Азота оксид (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,1
- 0,2

Рисунок 3.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

4 Расчёт загрязнения атмосферы: 3В «0328. Сажа» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 4). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 4; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0360935 г/с.

Расчётных точек – 2; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 56; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:
- в жилой зоне – **0,04** (достигается в точке с координатами X=-8659,73 Y=-6021,96), при направлении ветра 137°, скорости ветра 10 м/с, вклад источников предприятия 0,04 (вклад неорганизованных источников – 0,04).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина , м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор- ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»																
6501	3	5,0	-	-8223,24 -8215,31	-6521,68 -6530,44	13,7 7	-	-	-	1	0,5	032 8	0,0002000	3	0,0025	14,25
6502	3	5,0	-	-8208,69 -8193,14	-6503,02 -6519,86	15,8 9	-	-	-	1	0,5	032 8	0,0237500	3	0,3	14,25
6503	3	5,0	-	-8238,41 -8229,34	-6502,53 -6516,13	18,3 7	-	-	-	1	0,5	032 8	0,0106944	3	0,135	14,25
6504	3	5,0	-	-8220,99 -8205,64	-6483,59 -6500,21	25,4 6	-	-	-	1	0,5	032 8	0,0014491	3	0,018	14,25

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗ А	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жил.	-8659,73	-6021,96	2	0,04	0,006	-	0,04	10	137	6502 6503 6504	0,026 0,0116 0,0016	65,5 29,75 4,22
2	Жил.	-8623,57	-5991,2	2	0,04	0,006	-	0,04	10	142	6502 6503 6504	0,025 0,012 0,0016	64,5 30,81 4,14

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунке 4.1.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

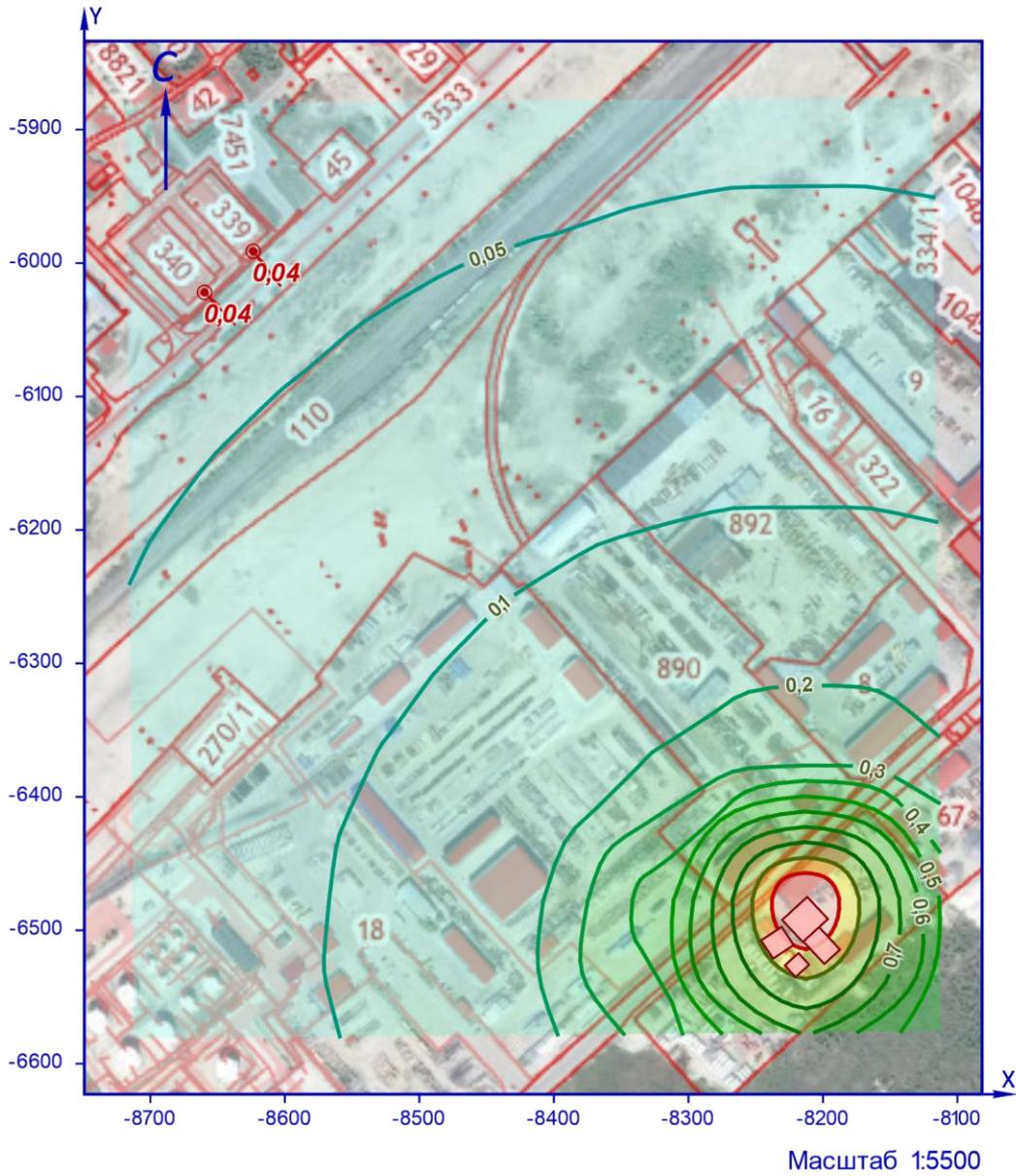
Лист

99

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

РП

0328. Сажа (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,2
- 0,4
- 0,6
- 0,8
- 1
- 0,1
- 0,3
- 0,5
- 0,7
- 0,9

Рисунок 4.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Изм. № подл. Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

5 Расчёт загрязнения атмосферы: 3В «0330. Сера диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 4). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 4; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0319007 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 2; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 56; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:
- в жилой зоне – **0,04** (достигается в точке с координатами X=-8659,73 Y=-6021,96), при направлении ветра 138°, скорости ветра 10 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,03 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,034), вклад источников предприятия 0,0096 (вклад неорганизованных источников – 0,0096).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Высота, м		Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Пельсф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
	Тип	3		X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»																
6501	3	5,0	-	-8223,24 -8215,31	-6521,68 -6530,44	13,7 7	-	-	-	1	0,5	0330	0,0003350	1	0,0014	28,5
6502	3	5,0	-	-8208,69 -8193,14	-6503,02 -6519,86	15,8 9	-	-	-	1	0,5	0330	0,0118867	1	0,05	28,5
6503	3	5,0	-	-8238,41 -8229,34	-6502,53 -6516,13	18,3 7	-	-	-	1	0,5	0330	0,0168056	1	0,07	28,5
6504	3	5,0	-	-8220,99 -8205,64	-6483,59 -6500,21	25,4 6	-	-	-	1	0,5	0330	0,0028734	1	0,012	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

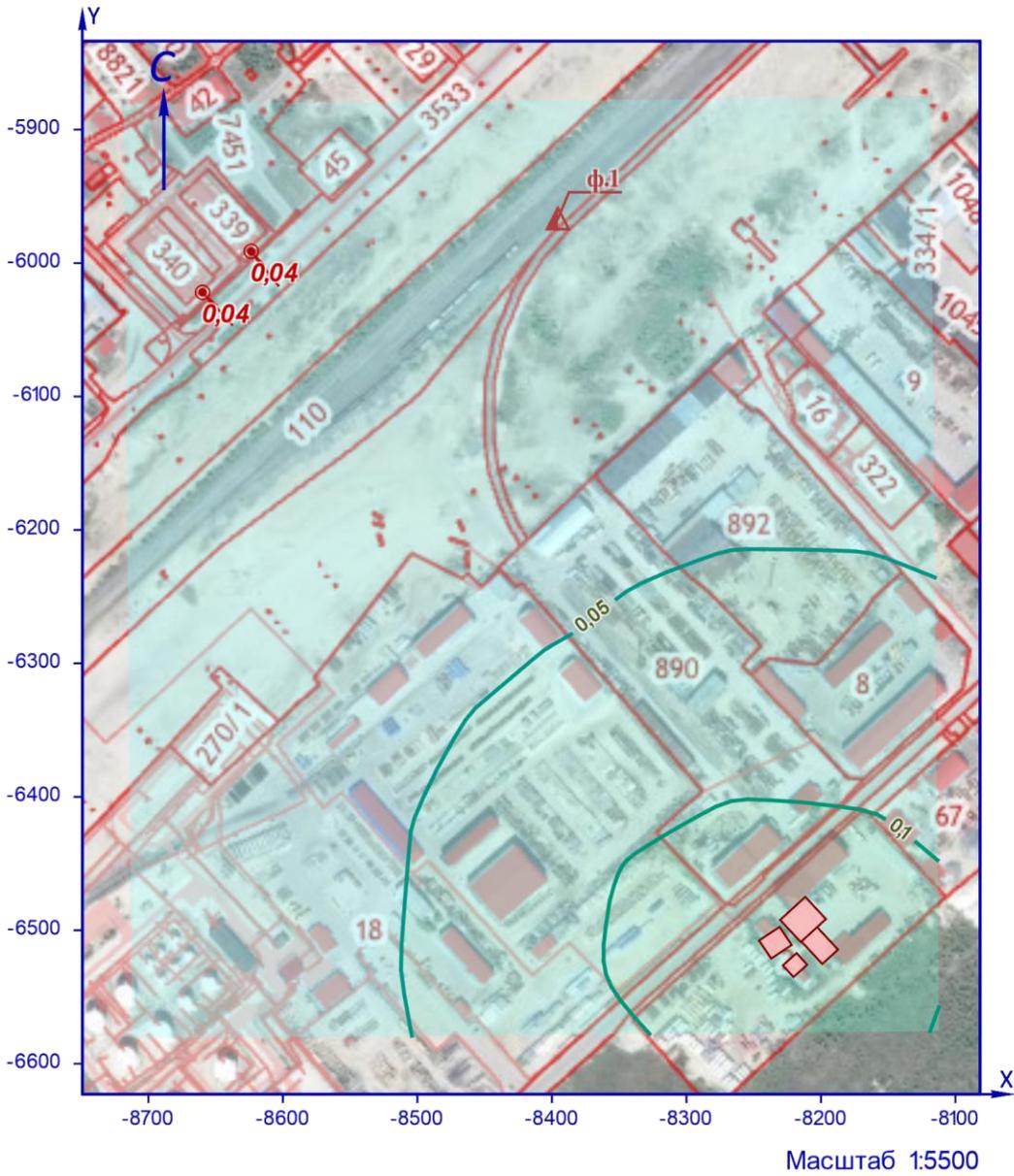
№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗ А	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жил.	-8659,73	-6021,96	2	0,04	0,02	0,03	0,0096	10	138	6503 6502 6504	0,0052 0,0035 0,00086	12,99 8,71 2,16
2	Жил.	-8623,57	-5991,2	2	0,04	0,02	0,03	0,0096	10	142	6503 6502 6504	0,005 0,0035 0,00087	12,89 8,74 2,18

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунке 5.1.

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

РП

0330. Сера диоксид (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1

Рисунок 51 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата				

1813-07-23-ООС

6 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0337. Углерод оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 4). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 4; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,6131584 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 2; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 56; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:
- в жилой зоне – **0,37** (достигается в точке с координатами X=-8659,73 Y=-6021,96), при направлении ветра 137°, скорости ветра 10 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,35 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,018 (вклад неорганизованных источников – 0,018).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Высота, м		Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Пельсф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
	Тип	3		X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»																
6501	3	5,0	-	-8223,24 -8215,31	-6521,68 -6530,44	13,7 7	-	-	-	1	0,5	033 7	0,0037000	1	0,016	28,5
6502	3	5,0	-	-8208,69 -8193,14	-6503,02 -6519,86	15,8 9	-	-	-	1	0,5	033 7	0,4665167	1	1,96	28,5
6503	3	5,0	-	-8238,41 -8229,34	-6502,53 -6516,13	18,3 7	-	-	-	1	0,5	033 7	0,1100000	1	0,46	28,5
6504	3	5,0	-	-8220,99 -8205,64	-6483,59 -6500,21	25,4 6	-	-	-	1	0,5	033 7	0,0329417	1	0,14	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗ А	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жил.	-8659,73	-6021,96	2	0,37	1,85	0,35	0,018	10	137	6502 6503 6504	0,014 0,0032 0,001	3,74 0,87 0,27
2	Жил.	-8623,57	-5991,2	2	0,37	1,85	0,35	0,018	10	141	6502 6503 6504	0,014 0,0032 0,001	3,75 0,86 0,27

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунке 6.1.

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

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

1813-07-23-ООС

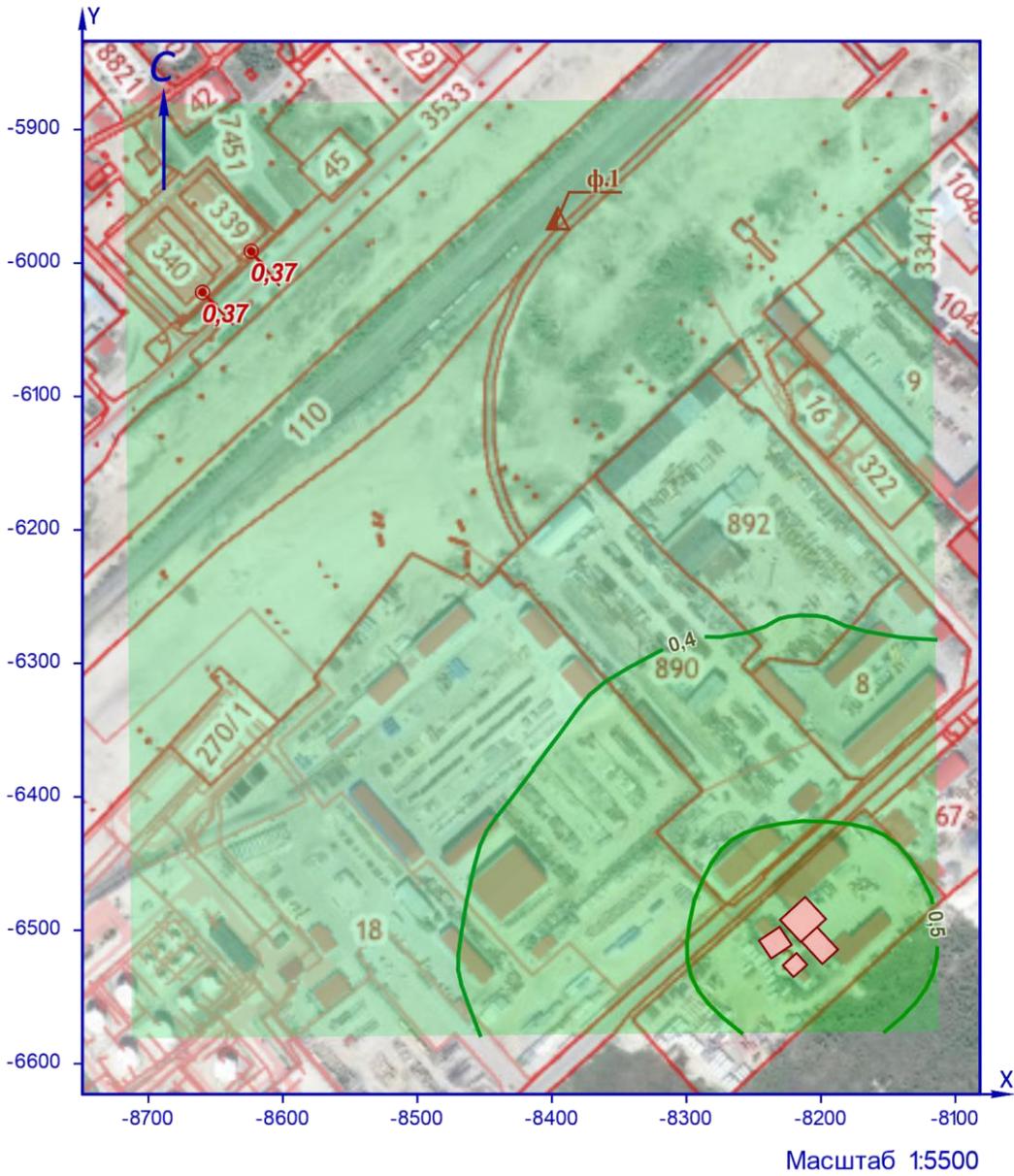
Формат А4

Лист

103

РП

0337. Углерод оксид (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,4
- 0,5

Рисунок 6.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

104

7 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0616. Диметилбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, изомеров) (Метилтолуол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0011719 г/с.

Расчётных точек – 2; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 56; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:
- в жилой зоне – **0,00084** (достигается в точке с координатами X=-8659,73 Y=-6021,96), при направлении ветра 138°, скорости ветра 10 м/с, вклад источников предприятия 0,00084 (вклад неорганизованных источников – 0,00084).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина , м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		ско- р- ть, м/с	объём, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»																
6506	3	5,0	-	-8201,66	-6535,41	20,5	-	-	-	1	0,5	0616	0,0011719	1	0,005	28,5
				-8198,29	-6539,9	4										

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗ А	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жил.	-8659,73	-6021,96	2	0,00084	0,00017	-	0,00084	10	138	6506	0,00084	100
2	Жил.	-8623,57	-5991,2	2	0,00084	0,00017	-	0,00084	10	142	6506	0,00084	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунке 7.1.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

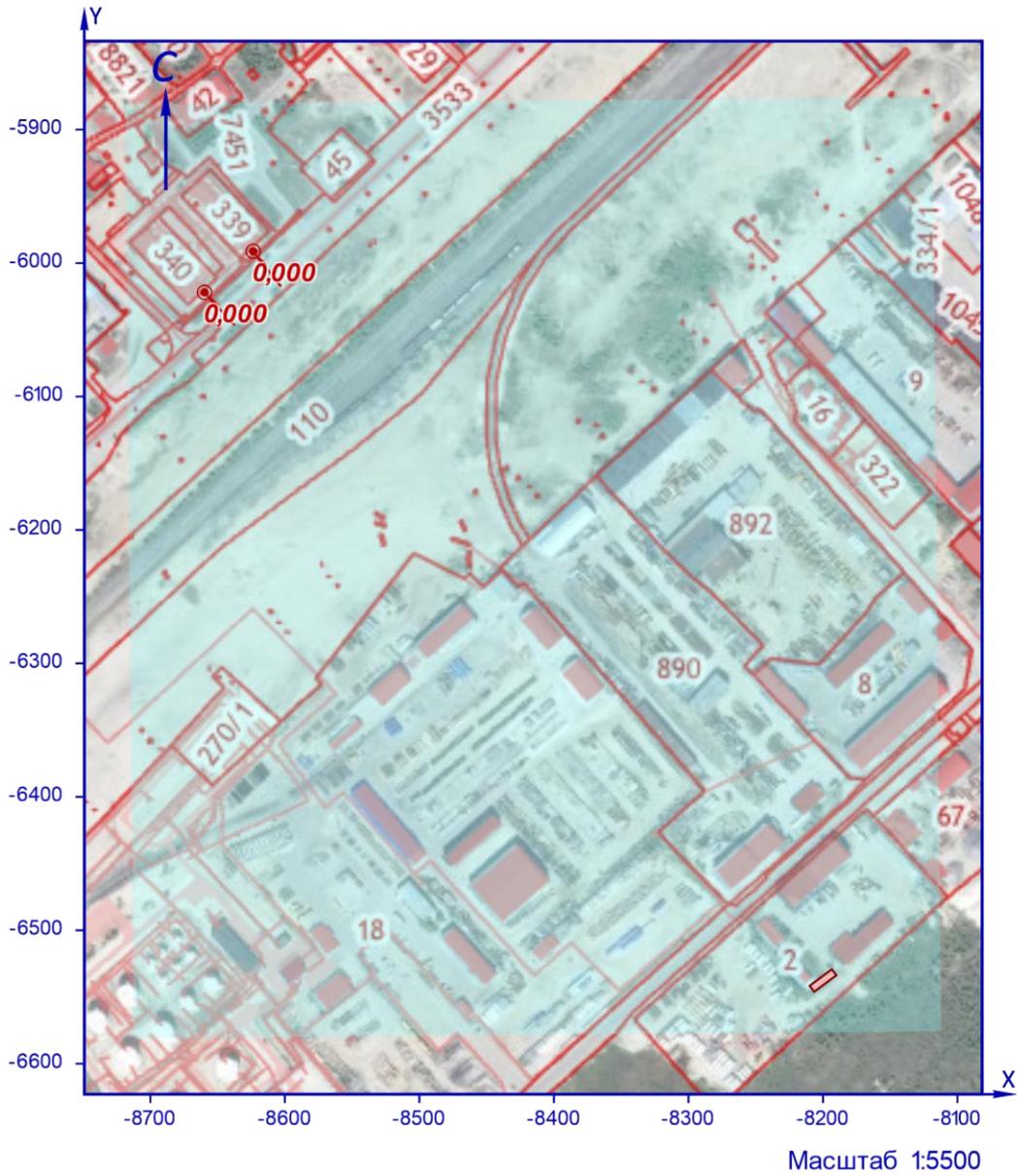
Лист

105

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

РП

0616. Диметилбензол (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 7.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

106

8 Расчёт загрязнения атмосферы: 3В «1325. Формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1325 – Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0022917 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 2; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 56; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:
 - в жилой зоне – **0,42** (достигается в точке с координатами X=-8659,73 Y=-6021,96), при направлении ветра 139°, скорости ветра 10 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,42 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,42), вклад источников предприятия 0,007 (вклад неорганизованных источников – 0,007).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Высота, м		Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина , м	Параметры ГВС			Фон Ф, м/с	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
	2	3		X ₁	Y ₁		скор- ть, м/с	объём, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»																
6503	3	5,0	-	-8238,41 -8229,34	-6502,53 -6516,13	18,3 7	-	-	-	1	0,5	132 5	0,0022917	1	0,0096	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗ А	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жил.	-8659,73	-6021,96	2	0,42	0,021	0,42	0,007	10	139	6503	0,007	1,68
2	Жил.	-8623,57	-5991,2	2	0,42	0,021	0,42	0,007	10	143	6503	0,007	1,67

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунке 8.1.

Взам. инв.№

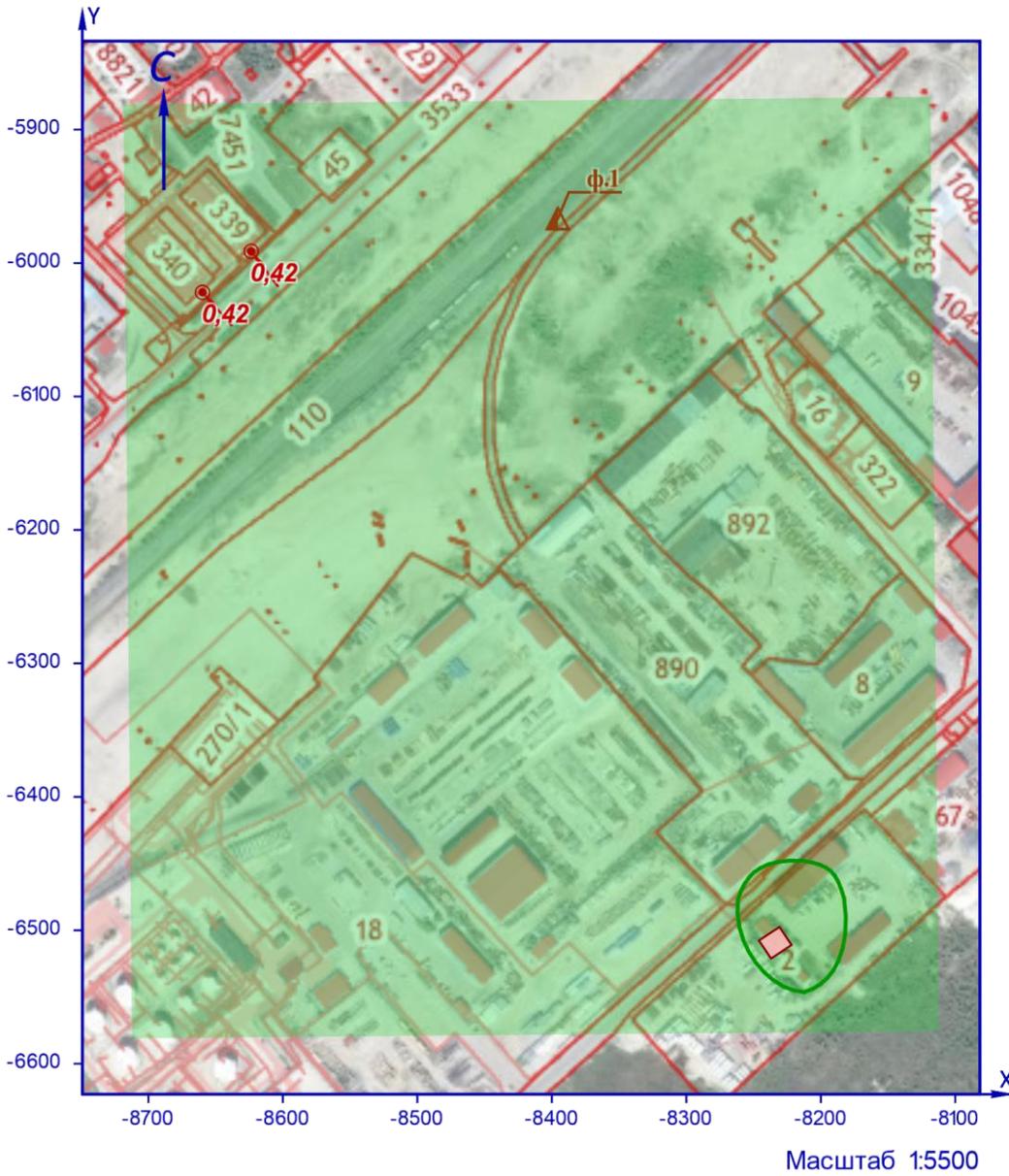
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

РП

1325. Формальдегид (Смр./ПДКмр.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,5

Рисунок 8.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

108

9 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2704. Бензин» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0140000 г/с.

Расчётных точек – 2; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 56; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,00042** (достигается в точке с координатами X=-8623,57 Y=-5991,2), при направлении ветра 141°, скорости ветра 10 м/с, вклад источников предприятия 0,00042 (вклад неорганизованных источников – 0,00042).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина , м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор- ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м ³	Xmi, м
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»																
6502	3	5,0	-	-8208,69	-6503,02	15,8	-	-	-	1	0,5	270	0,0140000	1	0,06	28,5
				-8193,14	-6519,86	9						4				

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках

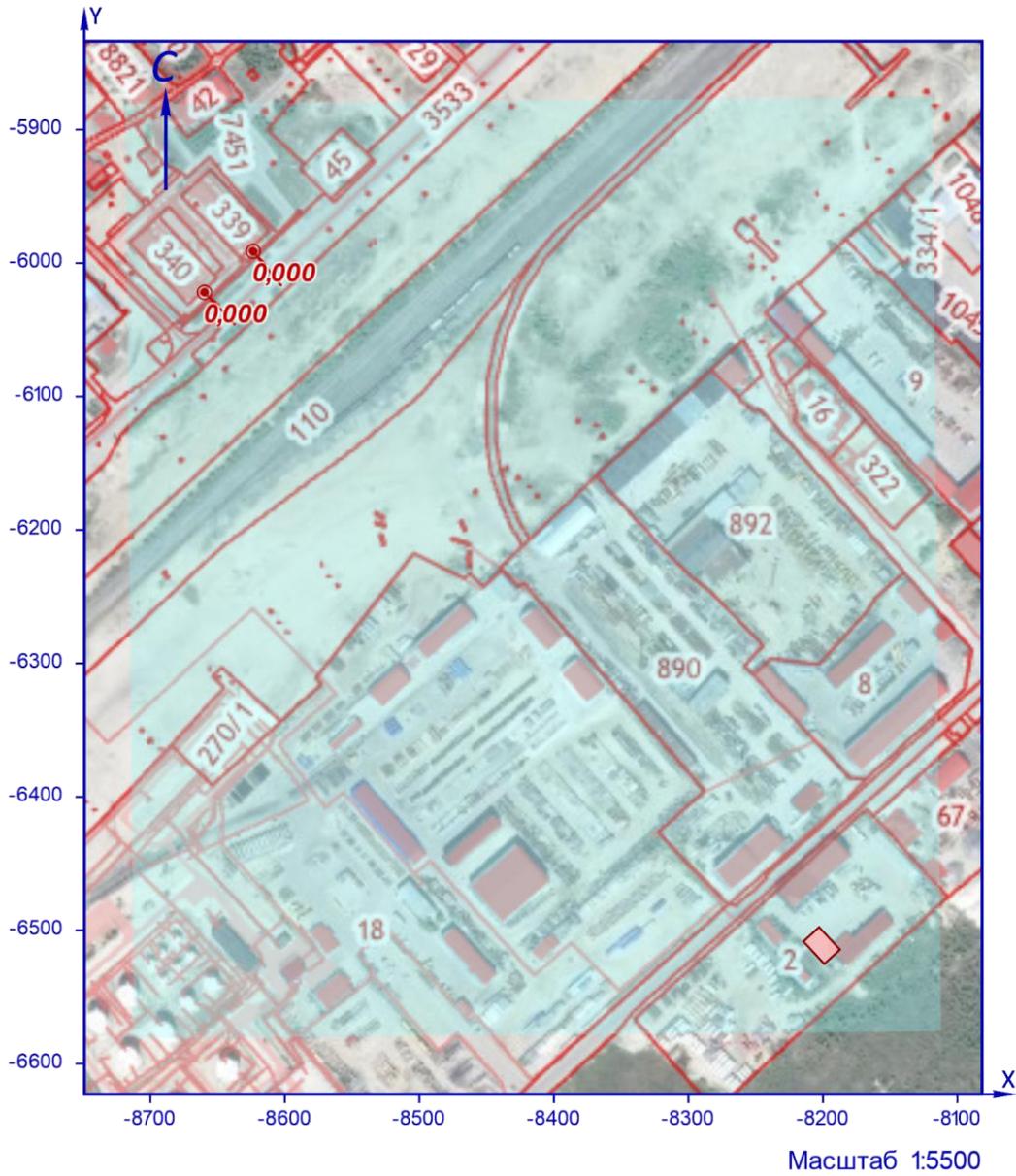
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗ А	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жил.	-8659,73	-6021,96	2	0,00042	0,0021	-	0,00042	10	137	6502	0,00042	100
2	Жил.	-8623,57	-5991,2	2	0,00042	0,0021	-	0,00042	10	141	6502	0,00042	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунке 9.1.

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

РП

2704. Бензин (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 91 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

110

10 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2732. Керосин» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 2732 – Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный). Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1,2 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 4). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 4; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,1101787 г/с.

Расчётных точек – 2; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 56; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:
- в жилой зоне – **0,014** (достигается в точке с координатами X=-8659,73 Y=-6021,96), при направлении ветра 138°, скорости ветра 10 м/с, вклад источников предприятия 0,014 (вклад неорганизованных источников – 0,014).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		ско- р- ть, м/с	объём, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»																
6501	3	5,0	-	-8223,24 -8215,31	-6521,68 -6530,44	13,7 7	-	-	-	1	0,5	273 2	0,0006000	1	0,0025	28,5
6502	3	5,0	-	-8208,69 -8193,14	-6503,02 -6519,86	15,8 9	-	-	-	1	0,5	273 2	0,0498500	1	0,21	28,5
6503	3	5,0	-	-8238,41 -8229,34	-6502,53 -6516,13	18,3 7	-	-	-	1	0,5	273 2	0,0550000	1	0,23	28,5
6504	3	5,0	-	-8220,99 -8205,64	-6483,59 -6500,21	25,4 6	-	-	-	1	0,5	273 2	0,0047287	1	0,02	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.

Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗ А	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жил.	-8659,73	-6021,96	2	0,014	0,0165	-	0,014	10	138	6503 6502 6504	0,007 0,006 0,0006	51,18 44 4,28
2	Жил.	-8623,57	-5991,2	2	0,014	0,016	-	0,014	10	142	6503 6502 6504	0,007 0,006 0,0006	50,89 44,24 4,33

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунке 10.1.

Взам. инв.№

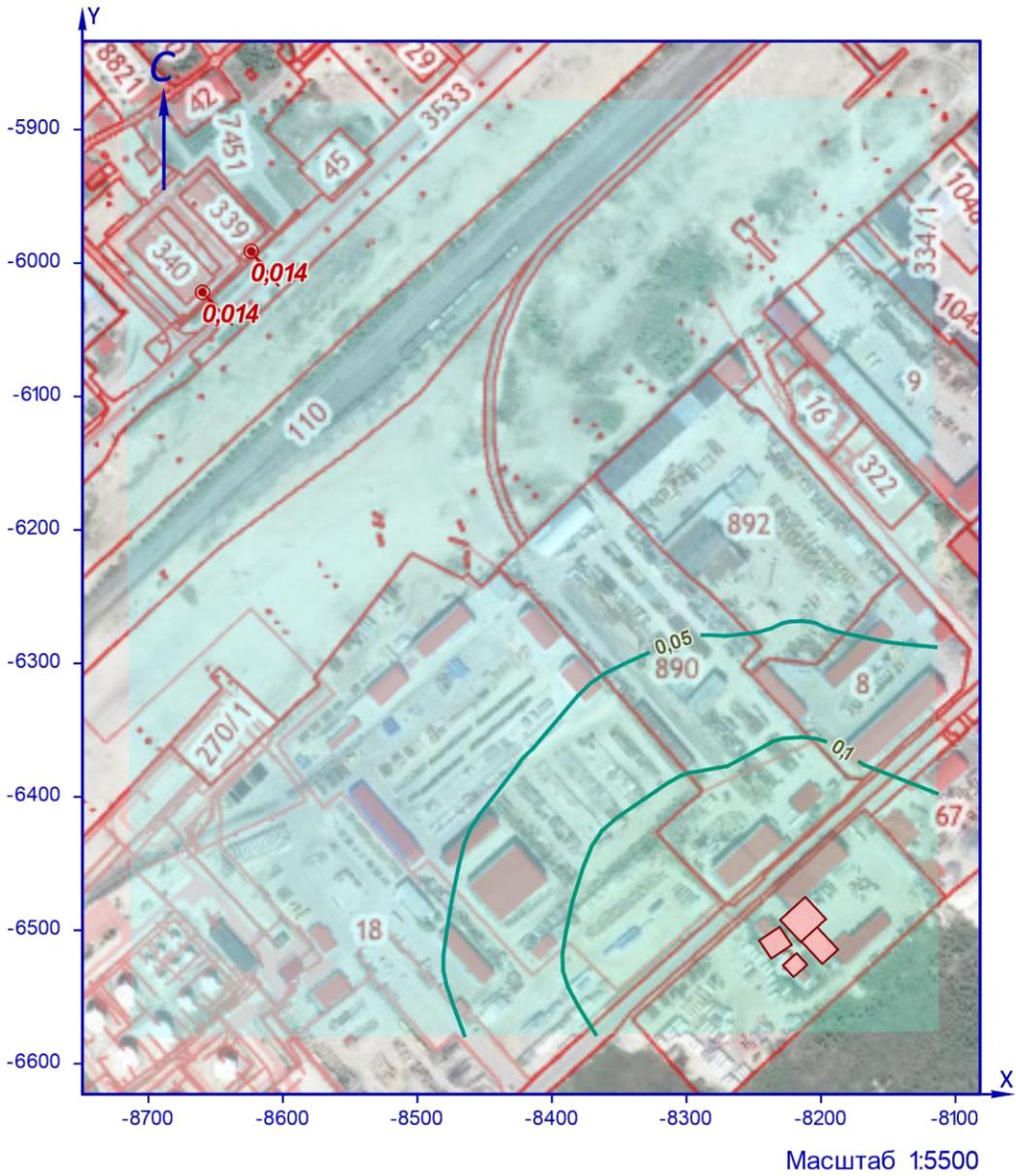
Подпись и дата

Инв. № подл.

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

РП

2732. Керосин (Смр./ОБУВ)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1

Рисунок 10.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

112

11 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2752. Уайт-спирит» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 2752 – Уайт-спирит. Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0003906 г/с.

Расчётных точек – 2; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 56; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **5,62e-5** (достигается в точке с координатами X=-8659,73 Y=-6021,96), при направлении ветра 138°, скорости ветра 10 м/с, вклад источников предприятия 5,62e-5 (вклад неорганизованных источников – 5,62e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина , м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор- ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м ³	Xmi, м
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»																
6506	3	5,0	-	-8201,66 -8198,29	-6535,41 -6539,9	20,5 4	-	-	-	1	0,5	275 2	0,0003906	1	0,0016	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

Таблица № 11.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗ А	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жил.	-8659,73	-6021,96	2	5,62e-5	5,62e-5	-	5,62e-5	10	138	6506	5,62e-5	100
2	Жил.	-8623,57	-5991,2	2	5,62e-5	5,62e-5	-	5,62e-5	10	142	6506	5,62e-5	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунке 11.1.

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

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

1813-07-23-ООС

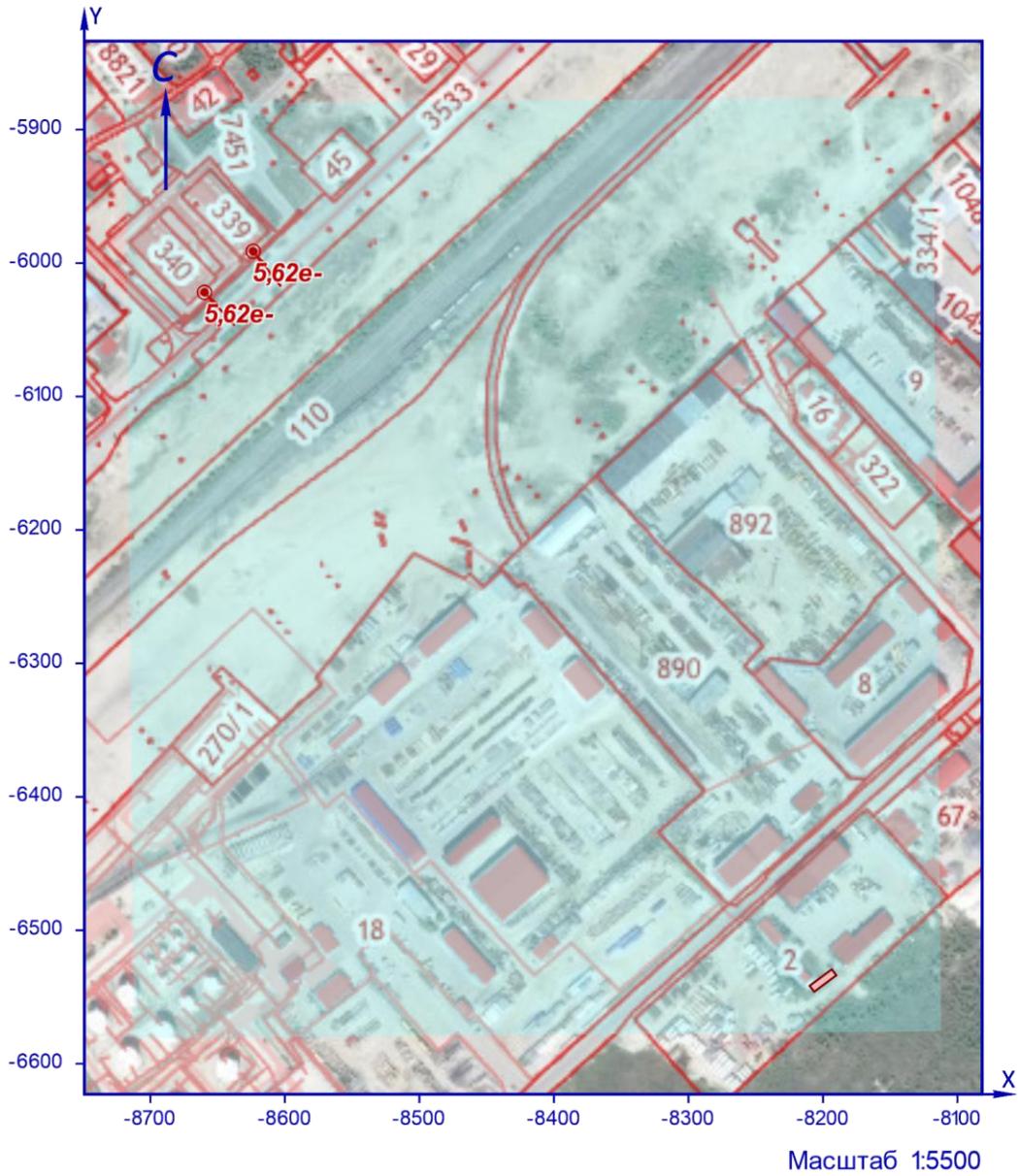
Формат А4

Лист

113

РП

2752. Уайт-спирит (Смр./ОБУВ)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 11.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

12 Расчёт загрязнения атмосферы: 3В «2754. Алканы С12-19» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2754 – Алканы С12-19 (в пересчете на С). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,2222222 г/с.

Расчётных точек – 2; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 56; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,033** (достигается в точке с координатами Х=-8623,57 Y=-5991,2), при направлении ветра 139°, скорости ветра 10 м/с, вклад источников предприятия 0,033 (вклад неорганизованных источников – 0,033).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина , м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		ско- р- ть, м/с	объём, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м ³	Xmi, м
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недр»																
6505	3	5,0	-	-8187,96	-6494,6	24,9	-	-	-	1	0,5	275	0,2222222	1	0,94	28,5
				-8180,84	-6504,32	5						4				

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗ А	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жил.	-8659,73	-6021,96	2	0,033	0,033	-	0,033	10	135	6505	0,033	100
2	Жил.	-8623,57	-5991,2	2	0,033	0,033	-	0,033	10	139	6505	0,033	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунке 12.1.

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

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

1813-07-23-ООС

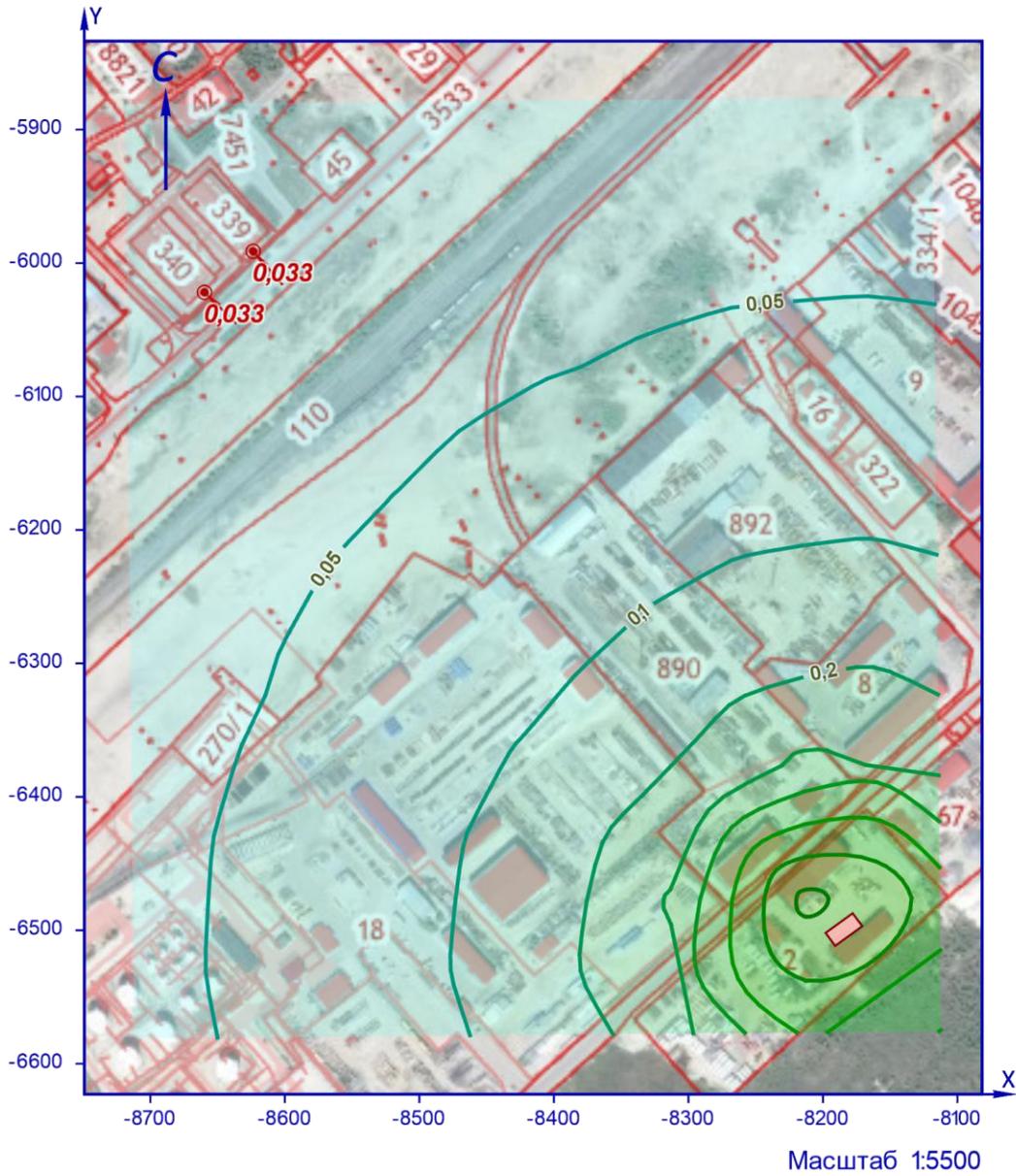
Формат А4

Лист

115

РП

2754. Алканы C12-19 (Смр./ПДКмр)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1
- 0,2
- 0,3
- 0,4
- 0,5
- 0,6
- 0,7

Рисунок 12.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

13 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2902. Взвешенные вещества» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2902 – Взвешенные вещества. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000477 г/с.

Расчётных точек – 2; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 56; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **1,46е-5** (достигается в точке с координатами X=-8659,73 Y=-6021,96), при направлении ветра 138°, скорости ветра 10 м/с, вклад источников предприятия 1,46е-5 (вклад неорганизованных источников – 1,46е-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина , м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		ско- р- ть, м/с	объём, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недр»																
6506	3	5,0	-	-8201,66	-6535,41	20,5	-	-	-	1	0,5	290	0,0000477	3	0,0006	14,25
				-8198,29	-6539,9	4						2				

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 13.2.

Таблица № 13.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗ А	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жил.	-8659,73	-6021,96	2	1,46е-5	7,32е-6	-	1,46е-5	10	138	6506	1,46е-5	100
2	Жил.	-8623,57	-5991,2	2	1,46е-5	7,32е-6	-	1,46е-5	10	142	6506	1,46е-5	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунке 13.1.

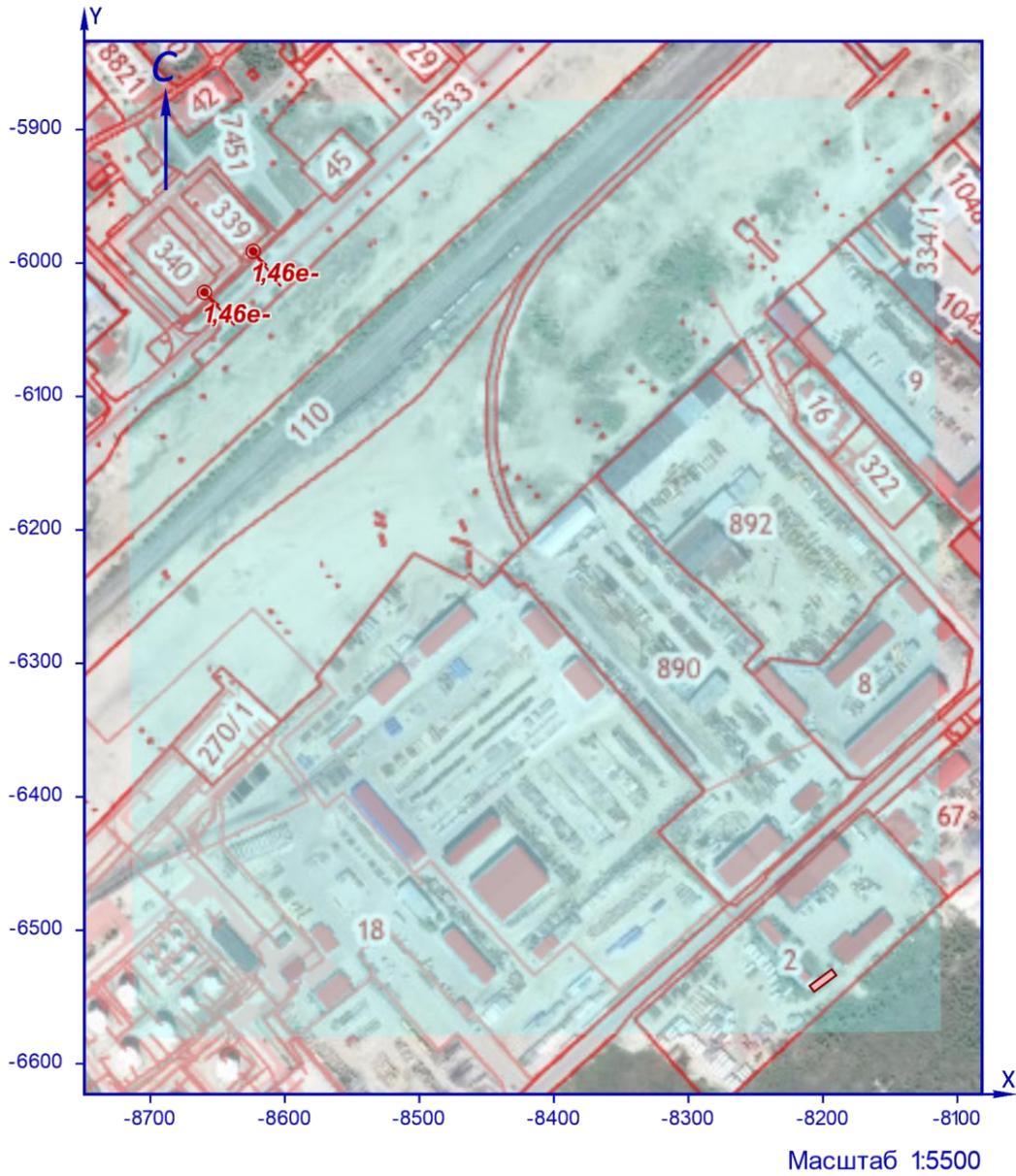
Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

РП

2902. Взвешенные вещества (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 13.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

118

14 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0023111 г/с.

Расчётных точек – 2; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 56; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:
- в жилой зоне – **0,0014** (достигается в точке с координатами X=-8659,73 Y=-6021,96), при направлении ветра 139°, скорости ветра 10 м/с, вклад источников предприятия 0,0014 (вклад неорганизованных источников – 0,0014).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Высота, м		Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина , м	Параметры ГВС			Фон д.ПДК	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
	2	3		X ₁	Y ₁		скор- ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недра»																
6507	3	5,0	-	-8247,4 -8243,02	-6499,04 -6505,61	22,0 3	-	-	-	1	0,5	290 8	0,0023111	3	0,03	14,25

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 14.2.

Таблица № 14.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗ А	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жил.	-8659,73	-6021,96	2	0,0014	0,0004	-	0,0014	10	139	6507	0,0014	100
2	Жил.	-8623,57	-5991,2	2	0,00135	0,0004	-	0,00135	10	143	6507	0,00135	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунке 14.1.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

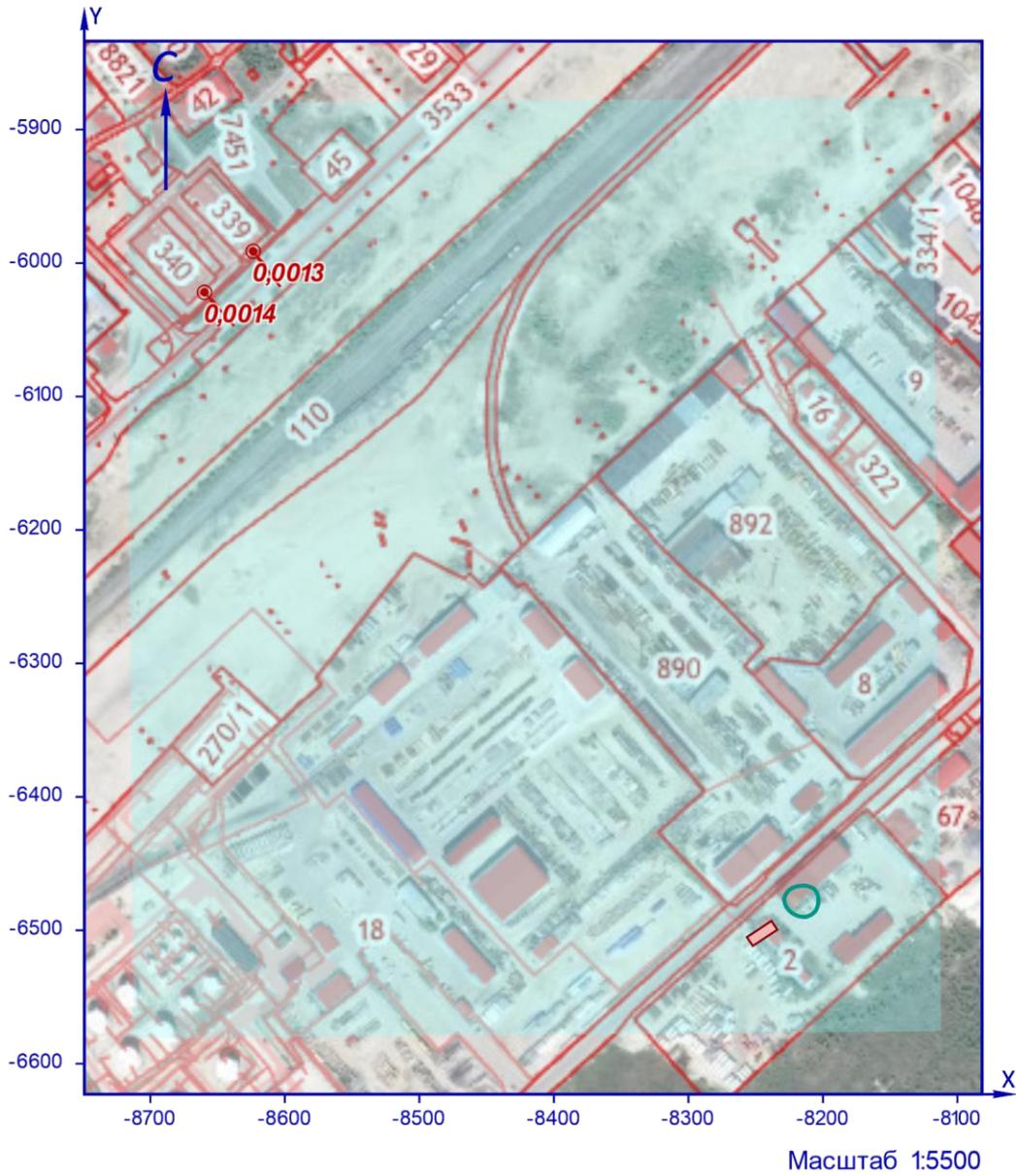
Лист

119

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

РП

2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70% (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05

Рисунок 14.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

15 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид. Пороговое значение суммарной концентрации для группы суммации составляет 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 4 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 4). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 4; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,2696225 г/с.

Расчётных точек – 2; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 56; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:
- в жилой зоне – **0,27** (достигается в точке с координатами X=-8659,73 Y=-6021,96), при направлении ветра 138°, скорости ветра 10 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,16 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,2), вклад источников предприятия 0,12 (вклад неорганизованных источников – 0,12).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар. режимы)	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недр»																
6501	3	5,0	-	-8223,24 -8215,31	-6521,68 -6530,44	13,7 7	-	-	-	1	0,5	030 1	0,0016000	1	0,0067	28,5
												033 0	0,0003350	1	0,0014	28,5
6502	3	5,0	-	-8208,69 -8193,14	-6503,02 -6519,86	15,8 9	-	-	-	1	0,5	030 1	0,0983773	1	0,41	28,5
												033 0	0,0118867	1	0,05	28,5
6503	3	5,0	-	-8238,41 -8229,34	-6502,53 -6516,13	18,3 7	-	-	-	1	0,5	030 1	0,1258889	1	0,53	28,5
												033 0	0,0168056	1	0,07	28,5
6504	3	5,0	-	-8220,99 -8205,64	-6483,59 -6500,21	25,4 6	-	-	-	1	0,5	033 0	0,0028734	1	0,012	28,5
												030 1	0,0118556	1	0,05	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 15.2.

Таблица № 15.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗ А	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Жил.	-8659,73	-6021,96	2	0,27	-	0,16	0,12	10	138	6503	0,064	23,31
											6502	0,047	17,2
											6504	0,006	2,22
2	Жил.	-8623,57	-5991,2	2	0,27	-	0,16	0,12	10	142	6503	0,063	23,15
											6502	0,047	17,26
											6504	0,006	2,25

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

121

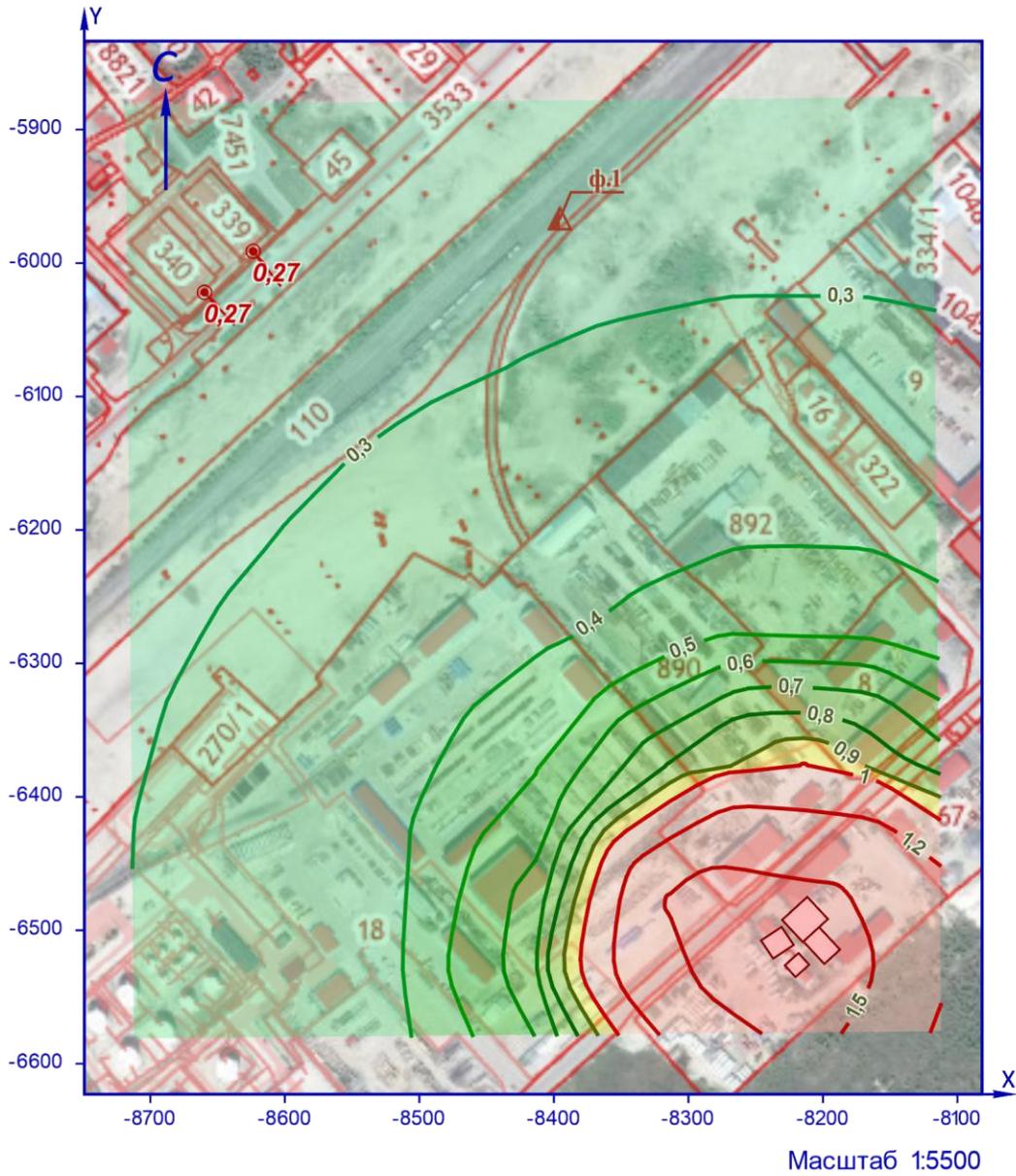
Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунке 15.1.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	
1813-07-23-ООС						Формат А4
						Лист
						122

РП

Группа суммации 6204 (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,3
- 0,4
- 0,5
- 0,6
- 0,7
- 0,8
- 0,9
- 1
- 1,2
- 1,5

Рисунок 15.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Приложение В. Расчет шума при строительстве

Шум «ЭКОцентр» – «Профессионал», версия 2.5

© ООО «ЭКОцентр», 2008 — 2021.

Серийный номер: 8WT0-2TQA-855L-PE07-8T5P

Расчёт внешнего шума выполнен согласно п.7.5 СП 51.13330.2011 «Защита от шума» в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета». Коэффициенты затухания приняты согласно ГОСТ 31295.1-2005. «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой».

Исходные данные для проведения расчёта затухания звука:

температура воздуха, °С: **20**;

относительная влажность, %: **70**;

атмосферное давление, кПа: **101,35**.

Основная система координат – правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Местная система координат – МСК-36 зона 1; левая; координатная привязка X= -1298598,71; Y= -516282,42; азимут 0°; широта 51,689975°; долгота 39,184459°.

Структурная схема для описания принадлежности расчётных элементов к территориальным площадкам, цехам, участкам (помещениям) приведена в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Структурная схема

Код	Наименование	Помещение			Высо-та, м	Координаты				Шири-на, м
		дли-на, D (м)	шири-на, G (м)	подъ-ём, H (м)		X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Разработка проектно-сметной документации на строительство здания «Административно-производственный корпус» в п. Пангоды для нужд ПФ «Севергазгеофизика» ООО «Газпром недр»	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.001.01	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-

Стилизация источников шума приведена в таблице 1.2

Таблица № 1.2 – Стилизация источников шума

Код	Наименование	Тип	Кол-во, N (м ⁻¹ , м ⁻²)	Поправка DΩ, дБ	Фактор направленности <(°), Di (дБ)	Телесный угол
1	2	3	4	5	6	7
1	-		1	0	-	
2	Поправка на направленность нормали к ограждению		1	0	(0°;0 дБ); (45°;-2 дБ); (90°;-5 дБ); (135°;-10 дБ); (180°;-15 дБ);	
3	Полуцилиндрический источник в помещении		1	0	-	
4	Источник на потолке, на полу или на стене		1	3	-	
5	Источник в правом углу 2-х стен		1	6	-	
6	Источник в углу между стеной и полом		1	6	-	
7	Источник в левом углу 2-х стен		1	6	-	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

124

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

Код	Наименование	Тип	Кол-во, N (M ⁻¹ , M ⁻²)	Поправка DΩ, дБ	Фактор направленности <(°), Di (дБ)	Телесный угол
1	2	3	4	5	6	7
8	Источник в углу между стеной и потолком		1	6	-	
9	Источник в правом углу между 2 стенами и полом		1	9	-	
10	Источник в левом углу между 2 стенами и полом		1	9	-	
11	Источник в правом углу между 2 стенами и потолком		1	9	-	
12	Источник в левом углу между 2 стенами и потолком		1	9	-	

Примечание – в описании стиля источника шума перед кодом используется буквенная часть, которая характеризует Т – точечный источник; Л – линейный; П – площадной; ½Ц - полуцилиндрический, при этом величина N/м или N/м² (при наличии) указывает на количество точечных источников шума, которыми аппроксимируется 1 м длины линейного или 1 м² площади площадного источника.

Параметры источников шума приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры источников шума

Источник. вар. (направленность) [режимы]	Стиль	Высота/ подъём, м	Координаты		Ширина, м	Уровень звуковой мощности (L _{Wэкв.} , дБ, дБ/м, дБ/м ²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{WA} , дБА	
			X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	экв. 16	макс. 17	
						7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1.001.01.0001 0-	Т	2	-221,07	1843,84	-	-	75	75	75	78	77	75	72	71	81,95 8	87,00 5	
1.001.01.0002 0-	Т	2	-233,6	1876,11	-	-	80	80	80	78	78	77	77	80	85,00 5	91,99 5	
1.001.01.0004 0-	Т	2	-232,2	1872,08	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,18 4	93,19 4	
1.001.01.0005 0-	Т	2	-221,79	1871,12	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,18 4	93,19 4	
1.001.01.0006 0-	Т	2	-222,65	1863,3	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,18 4	93,19 4	
1.001.01.0007 0-	Т	2	-202,85	1863,99	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,18 4	93,19 4	
1.001.01.0008 0-	Т	2	-224,19	1861,98	-	89	89	88	84	80	76	71	68	65	81,97 2	-	
1.001.01.0009 0-	Т	2	-221,36	1858,28	-	101	101	100	96	92	88	83	80	77	93,97 2	-	
1.001.01.0011 0-	Т	2	-186,49	1873,42	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,18 4	97,17 3	
1.001.01.0012 0-	Т	2	-225,06	1853,02	-	89	89	86	86	87	85	83	78	77	90,01 8	94,78 9	

Описание пространственного расположения источников шума приведено в таблице 5.

Таблица № 5 – Пространственное расположение источников шума

Код	Наименование	Стиль	Подъём, м	Высота, м	Координаты				Ширина, м	Направленность	
					X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		↑°	↖°
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.001.01.0001	Бульдозер ДЗ-42	Т	-	2	-221,07	1843,84	-	-	-	-	-
1.001.01.0002	Экскаватор ЭО-4121А	Т	-	2	-233,6	1876,11	-	-	-	-	-
1.001.01.0004	Каток самоходный ДУ-48А	Т	-	2	-232,2	1872,08	-	-	-	-	-
1.001.01.0005	Погрузчик фронтальный однокошковый колесный Амкодор 333В «ТО-18БЗ»	Т	-	2	-221,79	1871,12	-	-	-	-	-
1.001.01.0006	Кран автомобильный КС-65713-1	Т	-	2	-222,65	1863,3	-	-	-	-	-
1.001.01.0007	Автобетоносмеситель СБ-898	Т	-	2	-202,85	1863,99	-	-	-	-	-
1.001.01.0008	Прицеп-тяжеловоз 65-ПЛН2918	Т	-	2	-224,19	1861,98	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4

1813-07-23-ООС

Лист

125

Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата

Код	Наименование	Стиль	Подъём, м	Высота, м	Координаты				Ширина, м	Направленность	
					X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		↑°	←°
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.001.01.0009	Трамбовка электрическая ИЭ-4501	Т	-	2	-221,36	1858,28	-	-	-	-	-
1.001.01.0011	Автомобиль бортовой ЗИЛ-130Г	Т	-	2	-186,49	1873,42	-	-	-	-	-
1.001.01.0012	Автосамосвал ЗИЛ-ММЗ-5551 (ЗИЛ-130Г)	Т	-	2	-225,06	1853,02	-	-	-	-	-

Характеристика эквивалентного уровня звуковой мощности источников шума приведена в таблице 1.5.

Таблица № 1.5 – Эквивалентный уровень звуковой мощности источников шума

Код	Наименование источника шума (варианта)	Вар.	Режимы работы	Уровень звуковой мощности (L _{Wэкв.} , дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{Wэкв.} , дБА
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.001.01.0001	Бульдозер ДЗ-42.	-	-	5	75	75	75	8	10	11	12	13	14	81,958
1.001.01.0002	Экскаватор ЭО-4121А.	-	-	-	80	80	80	78	78	77	77	80	85,005	
1.001.01.0004	Каток самоходный ДУ-48А.	-	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,184	
1.001.01.0005	Погрузчик фронтальный одноковшовый колесный Амкодор 333В «ТО-18БЗ».	-	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,184	
1.001.01.0006	Кран автомобильный КС-65713-1.	-	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,184	
1.001.01.0007	Автобетоносмеситель СБ-898.	-	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,184	
1.001.01.0008	Прицеп-тяжеловоз 65-ПЛН2918.	-	-	89	89	88	84	80	76	71	68	65	81,972	
1.001.01.0009	Трамбовка электрическая ИЭ-4501.	-	-	101	101	100	96	92	88	83	80	77	93,972	
1.001.01.0011	Автомобиль бортовой ЗИЛ-130Г.	-	-	89	89	86	86	87	85	84	78	71	90,184	
1.001.01.0012	Автосамосвал ЗИЛ-ММЗ-5551 (ЗИЛ-130Г).	-	-	89	89	86	86	87	85	83	78	77	90,018	

Характеристика уровня звуковой мощности источников непостоянного шума приведена в таблице 1.6.

Таблица № 1.6 – Источники непостоянного шума

Код	Наименование источника шума (варианта)	Вар.	Режимы работы	Уровень звуковой мощности (L _{Wмакс.} , дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{Wмакс.} , дБА
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.001.01.0001	Бульдозер ДЗ-42.	-	-	80	80	73	70	87	84	65	64	62	87,005	
1.001.01.0002	Экскаватор ЭО-4121А.	-	-	-	86,99	86,99	86,99	84,99	84,99	83,99	83,99	86,99	91,995	
1.001.01.0004	Каток самоходный ДУ-48А.	-	-	92,01	92,01	89,01	89,01	90,01	88,01	87,01	81,01	74,01	93,194	
1.001.01.0005	Погрузчик фронтальный одноковшовый колесный Амкодор 333В «ТО-18БЗ».	-	-	92,01	92,01	89,01	89,01	90,01	88,01	87,01	81,01	74,01	93,194	
1.001.01.0006	Кран автомобильный КС-65713-1.	-	-	92,01	92,01	89,01	89,01	90,01	88,01	87,01	81,01	74,01	93,194	
1.001.01.0007	Автобетоносмеситель СБ-898.	-	-	92,01	92,01	89,01	89,01	90,01	88,01	87,01	81,01	74,01	93,194	
1.001.01.0011	Автомобиль бортовой ЗИЛ-130Г.	-	-	95,99	95,99	92,99	92,99	93,99	91,99	90,99	84,99	77,99	97,173	
1.001.01.0012	Автосамосвал ЗИЛ-ММЗ-5551 (ЗИЛ-130Г).	-	-	93,77 1	93,77 1	90,77 1	90,77 1	91,77 1	89,77 1	87,77 1	82,77 1	81,77 1	94,789	

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт затухания звука, приведены в таблице 1.7.

Взам. инв. №
Ив. № подл.
Подпись и дата

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

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

126

Таблица № 1.7 – Расчётные области

Расчётная область	Стиль	Тип	Шаг, м	Подъём, м	Высота, м	Координаты				Ширина, м
						X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. улица Газодобытчиков, 2, посёлок городского типа Пангоды, Надымский район, Ямало-Ненецкий автономный округ	Точка	Жил.	-	-	1,5	-622,81	2409,01	-	-	-
2. улица Газодобытчиков, 4, посёлок городского типа Пангоды, Надымский район, Ямало-Ненецкий автономный округ	Точка	Жил.	-	-	1,5	-583,68	2442,74	-	-	-
3. РП	Сетка	-	200	-	1,5	-408,93	2540,09	-409,68	1780,83	726,02

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

1813-07-23-ООС

Формат А4

Лист

127

2 Результаты расчёта затухания звука

Результаты расчёта уровня звукового давления в расчётных точках приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Уровень звукового давления в расчётных точках

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L _{ЭКВ}), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										L _A (L _{AЭКВ}), дБА	L _{МАКС} , дБА
			X	Y	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Жил.	1,5	-622,81	2409,01	41	41	38	35	33	29	24	10	-29	34	38	
2	Жил.	1,5	-583,68	2442,74	40	40	38	35	33	29	24	10	-30	34	37	

Результаты расчёта уровня звукового давления в расчётных точках приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 - Уровень звукового давления в расчётных точках

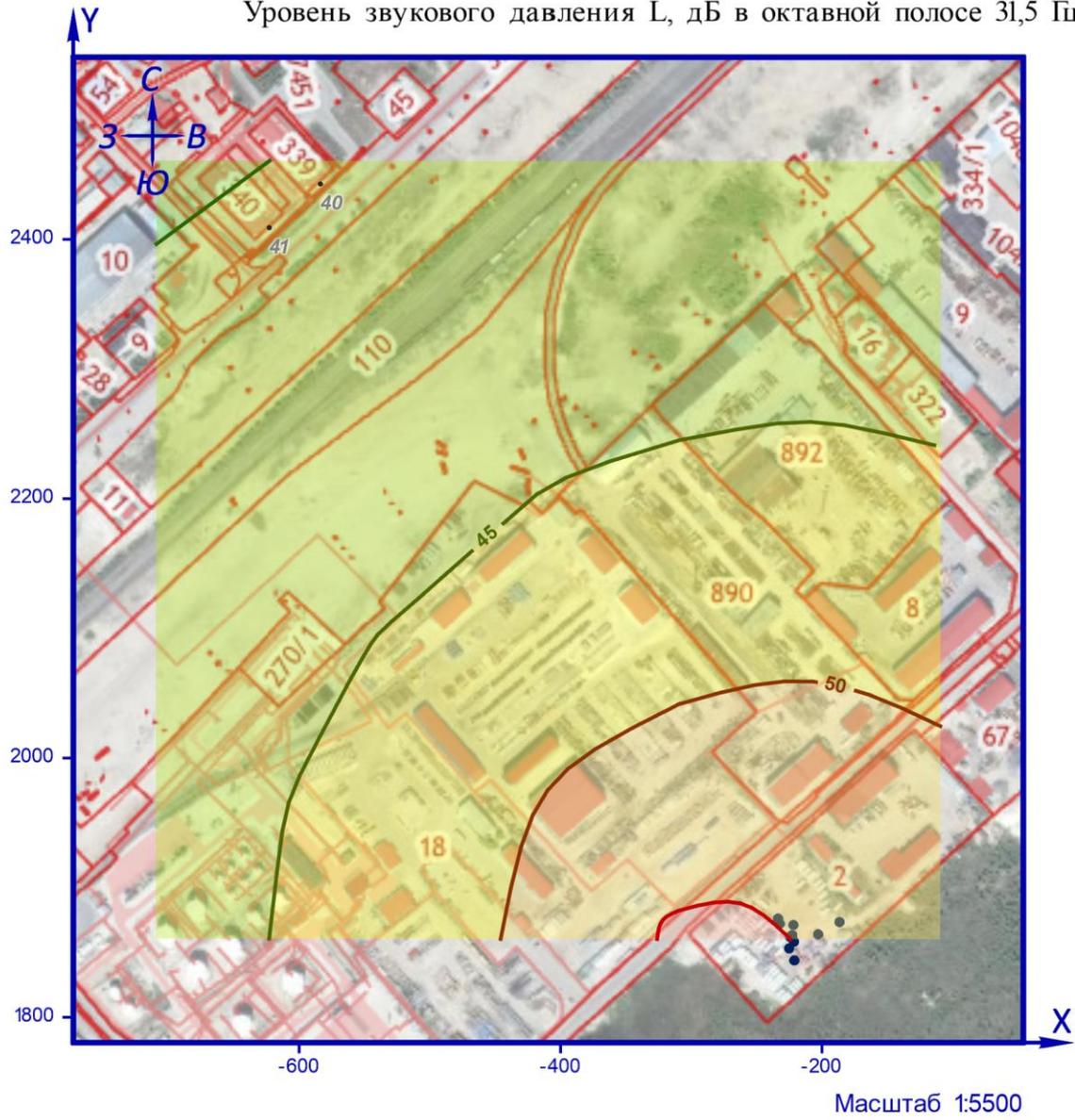
№ расчётной области	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, дБА
		X	Y		
1	2	3	4	5	6
1	Жил.	-622,81	2409,01	1,5	38
2	Жил.	-583,68	2442,74	1,5	37

Карта схема района размещения источников шума, с нанесёнными результатами расчёта по расчётной площадке **3. РП** приведена на рисунках 2.1—2.11.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1813-07-23-ООС				Формат А4	Лист
														128

РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 31,5 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

● Точечный ИШ

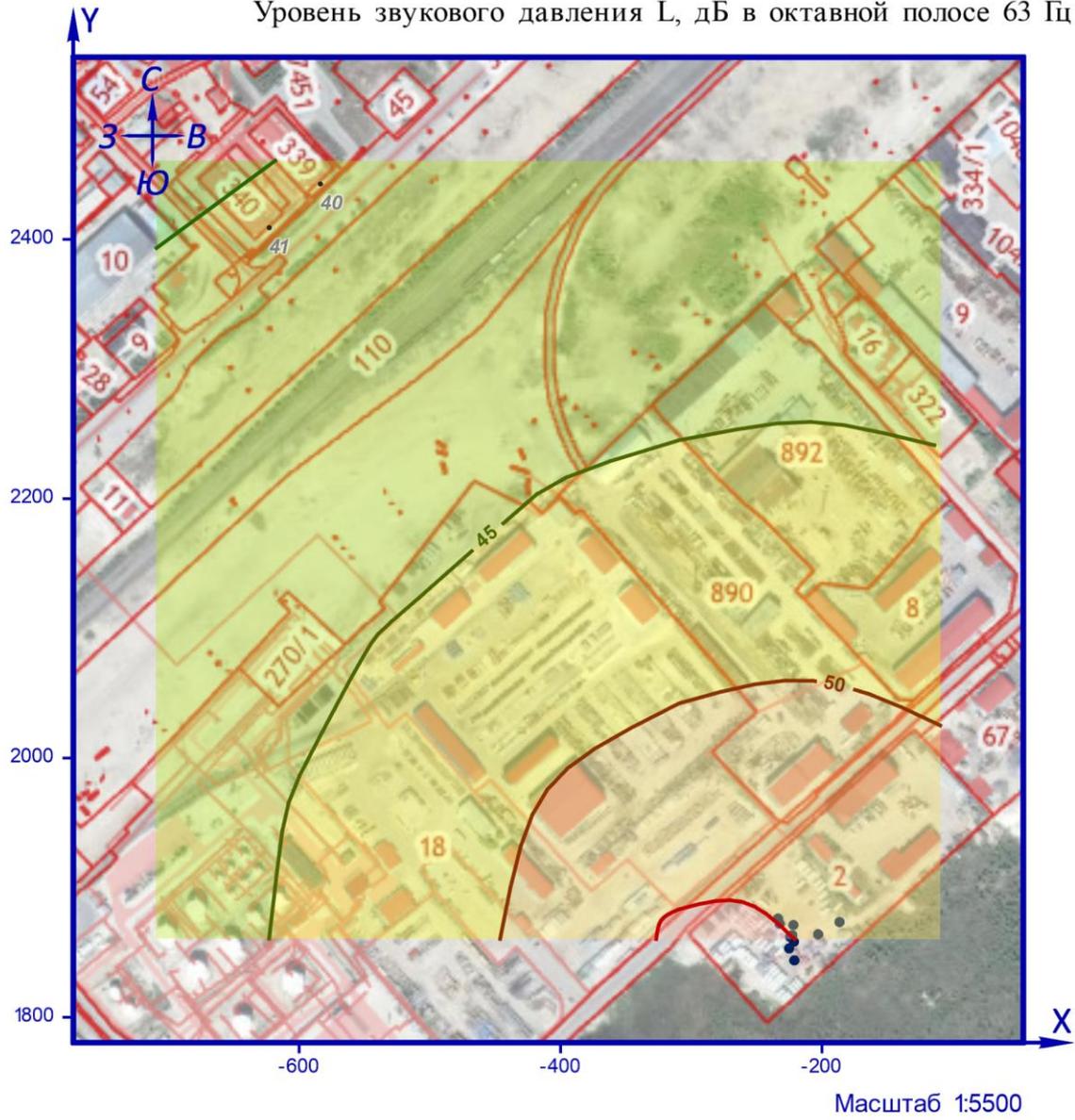
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 35 до 40 от 40 до 45 от 45 до 50 от 50 до 55 от 55 до 60

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 63 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

● Точечный ИШ

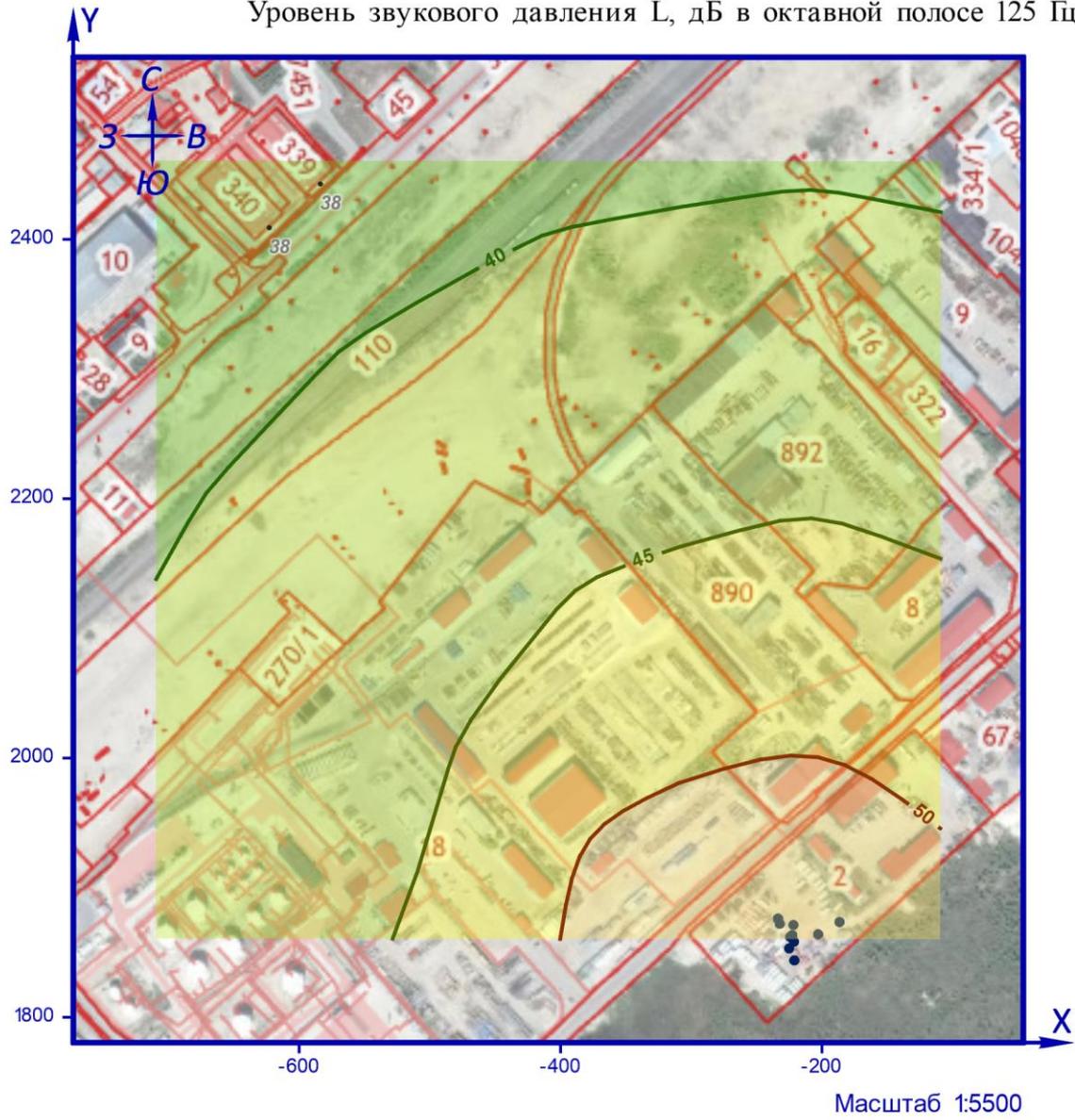
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 35 до 40 от 40 до 45 от 45 до 50 от 50 до 55 от 55 до 60

Рисунок 2.2 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 125 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

● Точечный ИШ

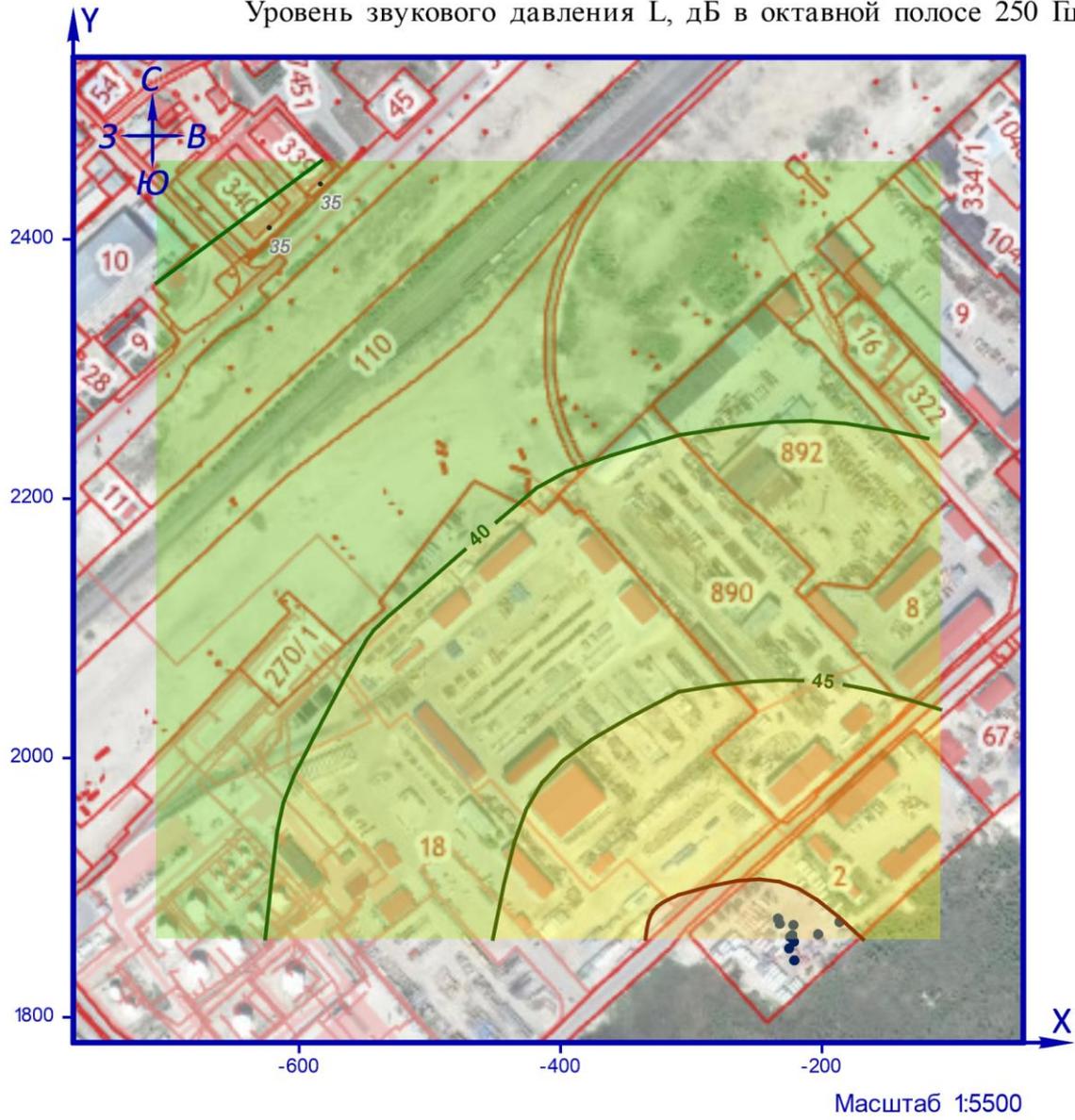
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 35 до 40 от 40 до 45 от 45 до 50 от 50 до 55

Рисунок 2.3 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 250 Гц



● Точечный ИШ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

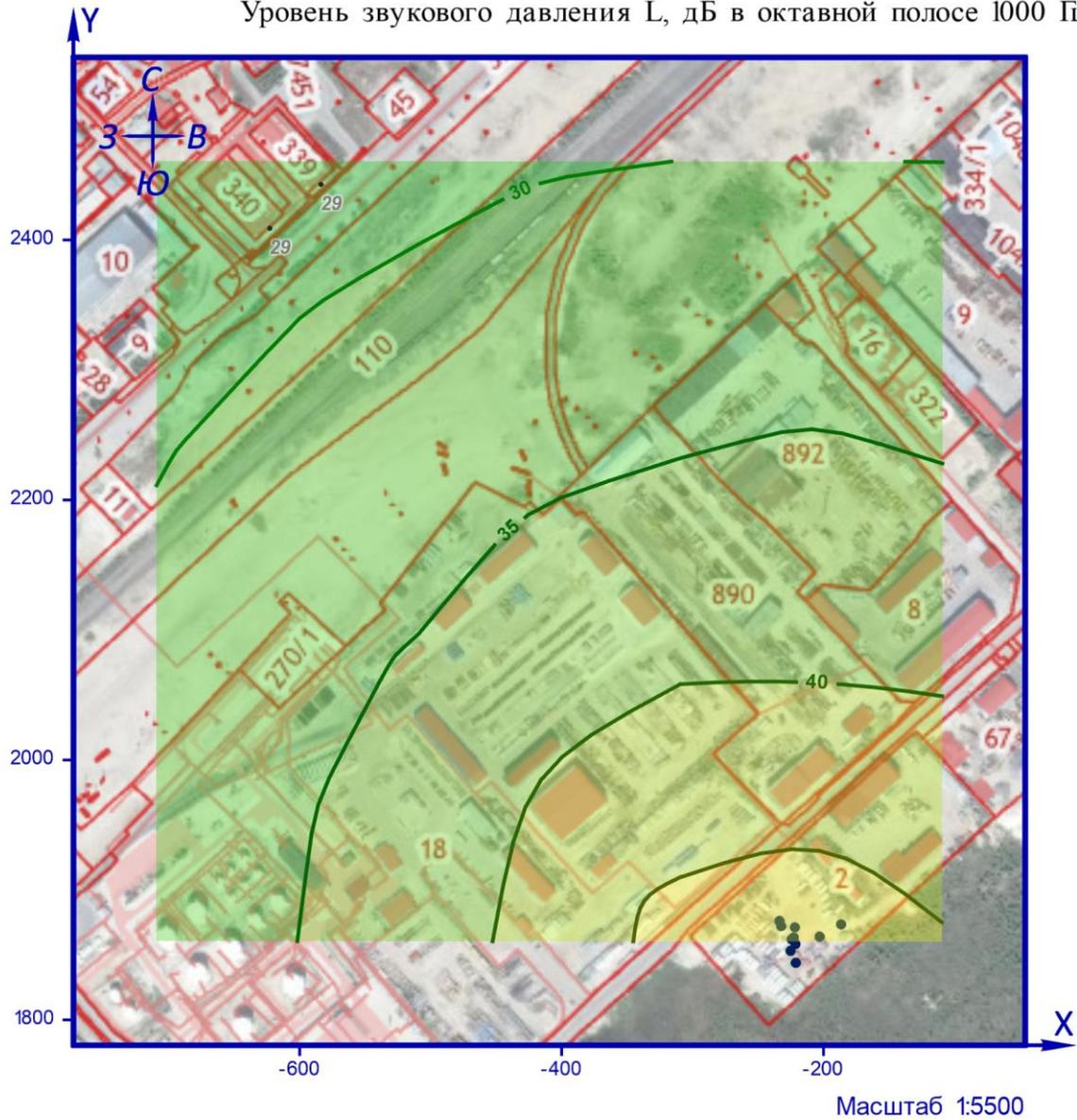
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 30 до 35 от 35 до 40 от 40 до 45 от 45 до 50 от 50 до 55

Рисунок 24 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 1000 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

● Точечный ИШ

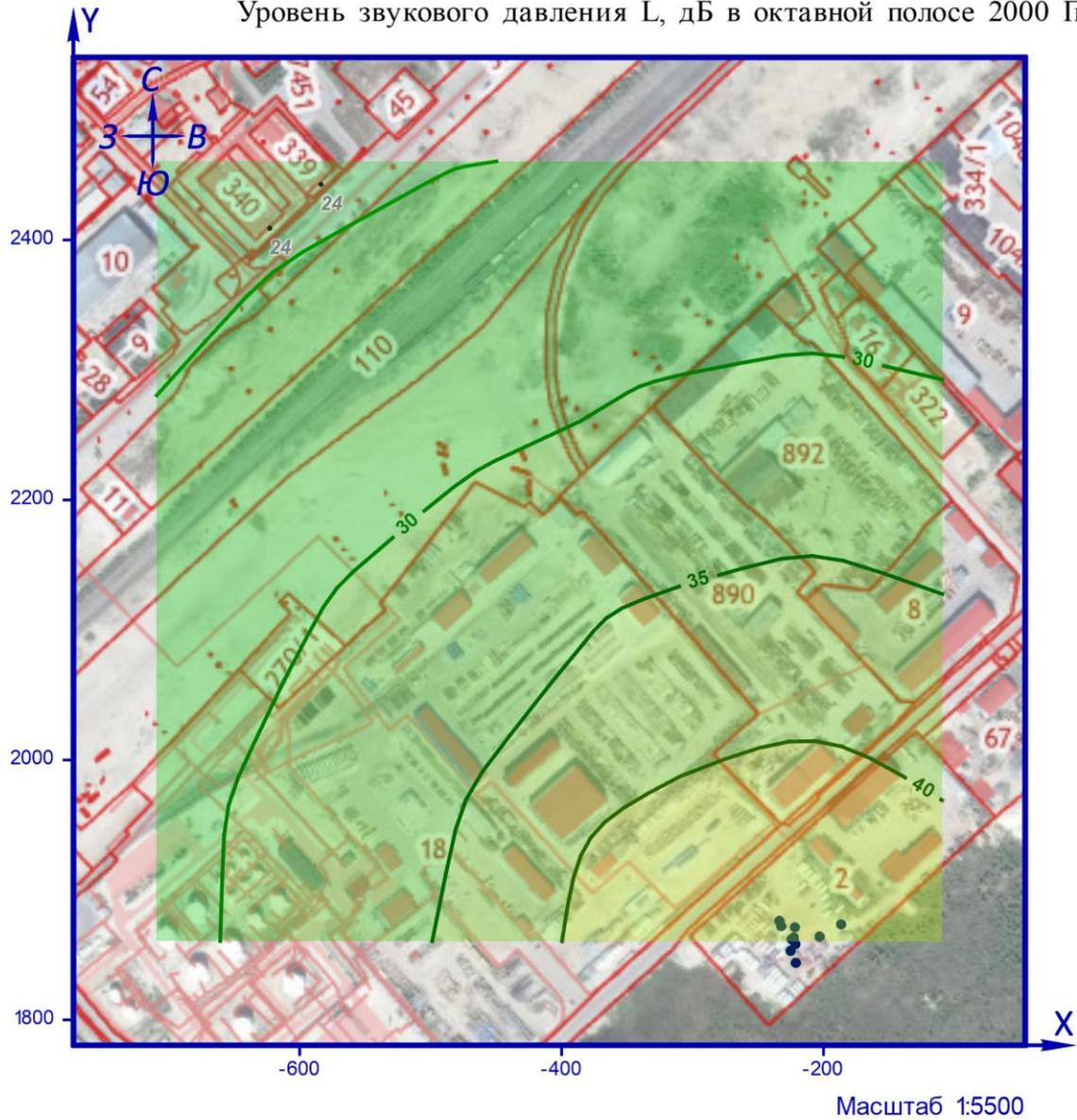
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 25 до 30 от 30 до 35 от 35 до 40 от 40 до 45 от 45 до 50

Рисунок 2.6 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 2000 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

● Точечный ИШ

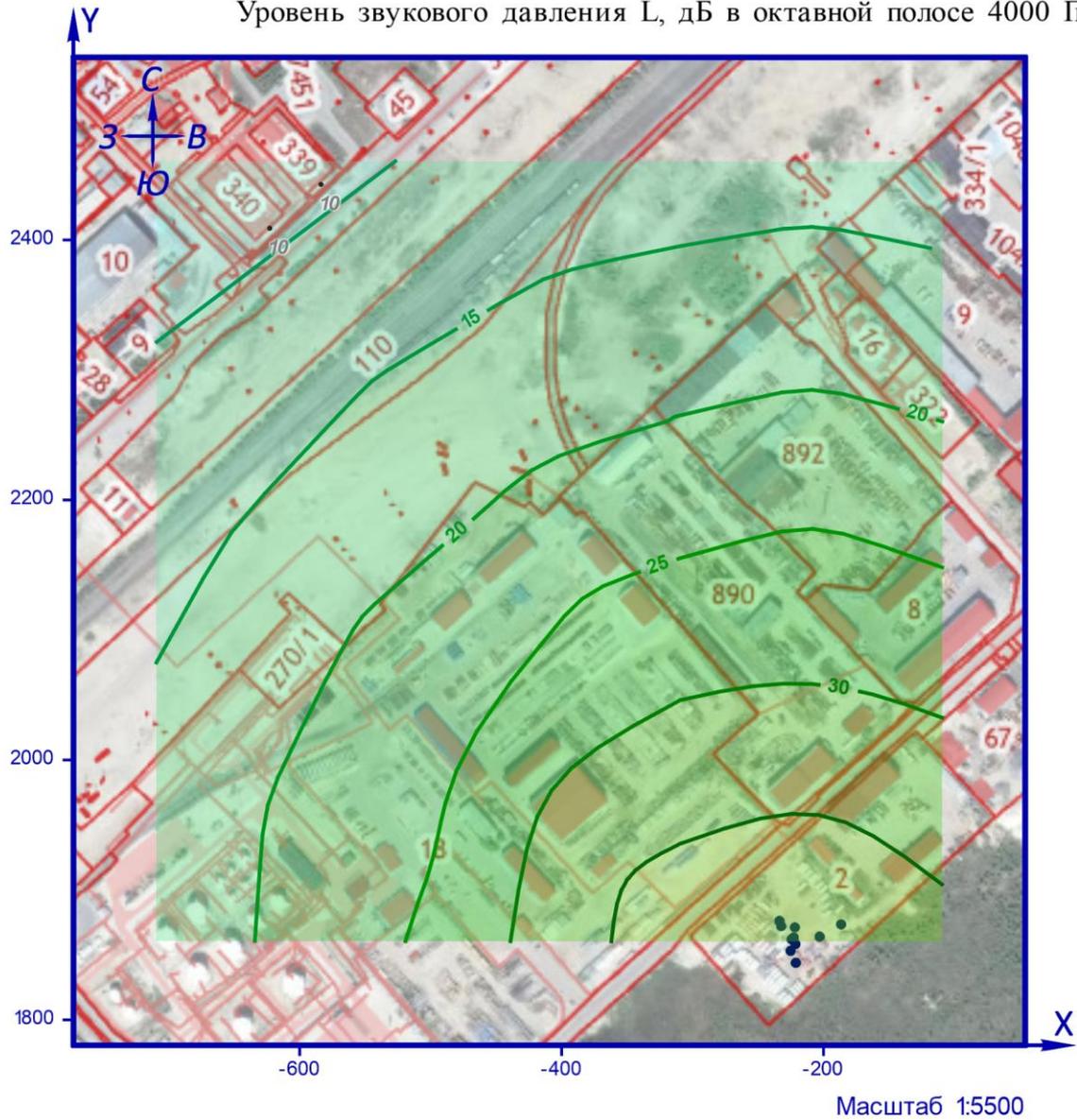
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 20 до 25 от 25 до 30 от 30 до 35 от 35 до 40 от 40 до 45

Рисунок 2.7 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 4000 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

● Точечный ИШ

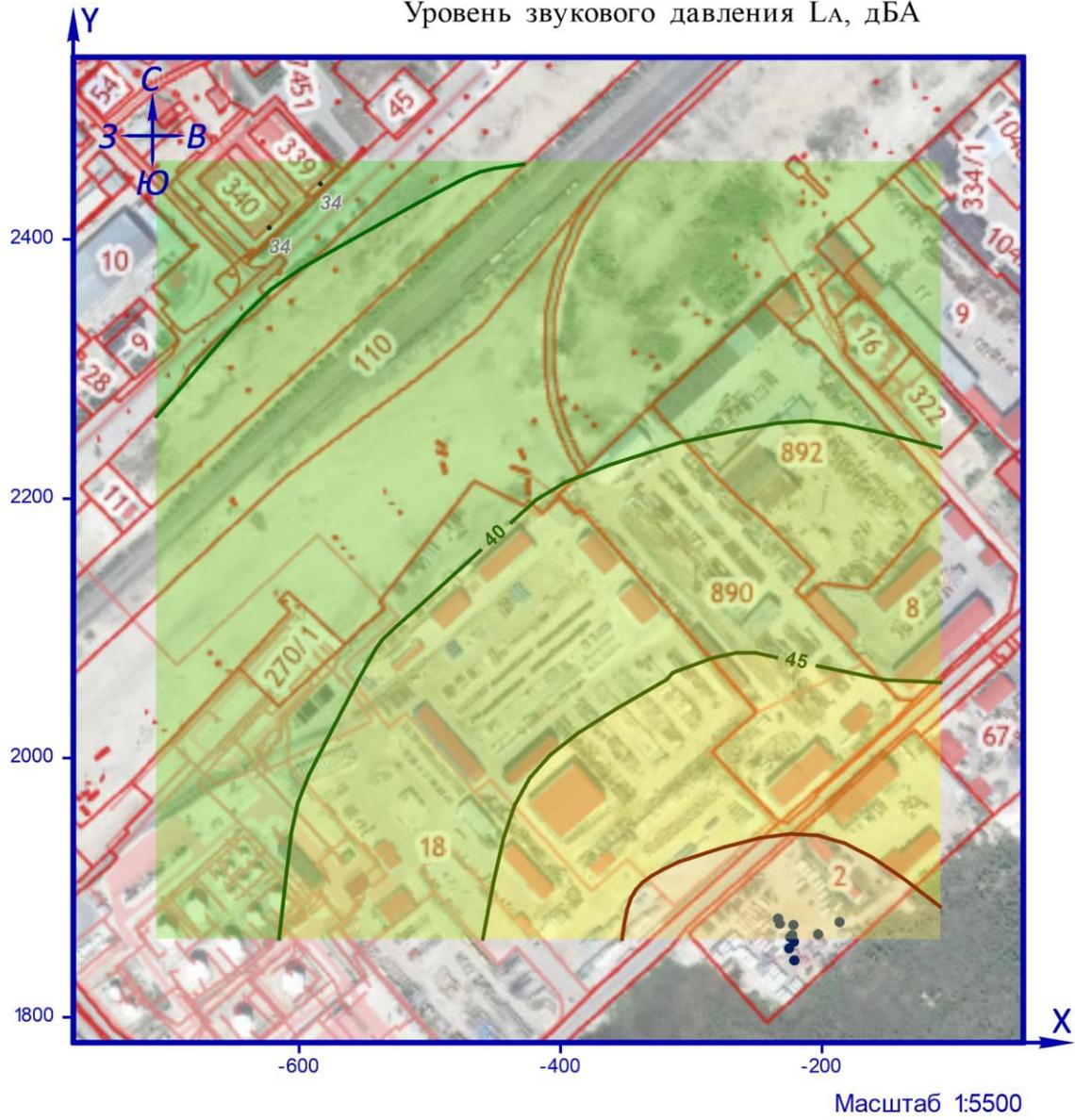
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 5 до 10	от 15 до 20	от 25 до 30	от 35 до 40
от 10 до 15	от 20 до 25	от 30 до 35	

Рисунок 2.8 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления L_A , дБА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

● Точечный ИШ

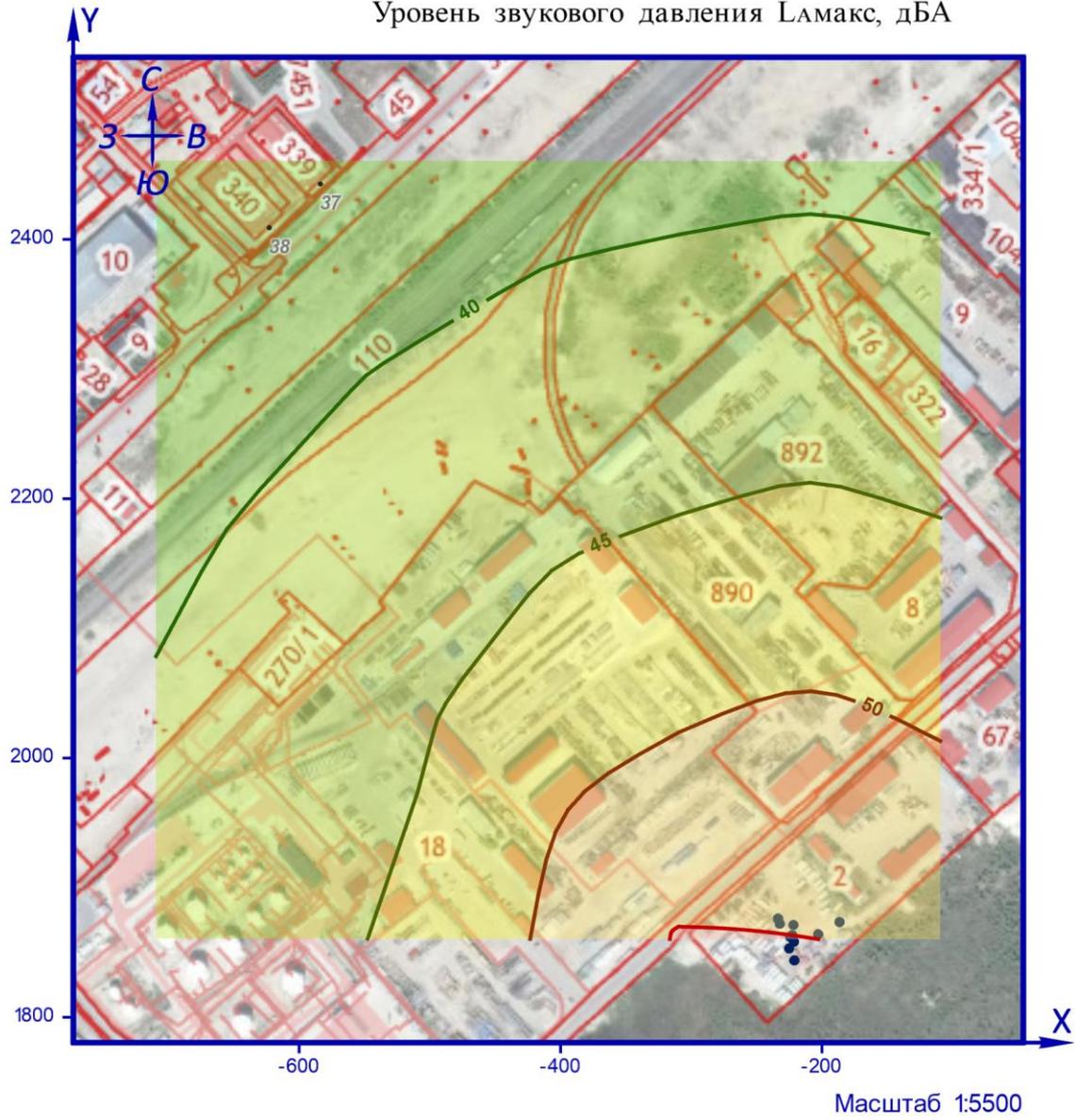
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 30 до 35 от 35 до 40 от 40 до 45 от 45 до 50 от 50 до 55

Рисунок 2.10 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

РП

Уровень звукового давления Ламакс, дБА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 35 до 40 от 40 до 45 от 45 до 50 от 50 до 55 от 55 до 60

Рисунок 2.11 – Карта-схема результата расчёта уровня звука