

JSC «Electrosetstroyproject»  
Russia, 127566, Moscow  
1, building 36, Vysokovoltny proezd  
phone: +7 (495) 234 71 20  
fax: +7 (495) 727 43 71  
info@essp.ru, www.essp.ru



АО «Электросетьстройпроект»  
Россия, 127566, г. Москва,  
Высоковольтный проезд, дом1, стр.36  
телефон: +7 (495) 234 71 20  
факс: +7 (495) 727 43 71  
info@essp.ru, www.essp.ru

Свидетельство № СРО-П-027-18092009

Заказчик: АО «Россети Тюмень»

**«ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды –  
Хасырейская – 1,2 для подключения ПС 110 кВ ОАО  
"РЖД"»**

Раздел 6 Мероприятия по охране окружающей среды линейного  
объекта

Часть 2 Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

ПД01.2000.2023.26-ОВОС

Москва 2023

JSC «Electrosetstroyproject»  
Russia, 127566, Moscow  
1, building 36, Vysokovoltny proezd  
phone: +7 (495) 234 71 20  
fax: +7 (495) 727 43 71  
info@essp.ru, www.essp.ru



АО «Электросетьстройпроект»  
Россия, 127566, г. Москва,  
Высоковольтный проезд, дом1, стр.36  
телефон: +7 (495) 234 71 20  
факс: +7 (495) 727 43 71  
info@essp.ru, www.essp.ru

Свидетельство № СРО-П-027-18092009

Заказчик: АО «Россети Тюмень»

**«ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды –  
Хасырейская – 1,2 для подключения ПС 110 кВ ОАО  
"РЖД"»**

Раздел 6 Мероприятия по охране окружающей среды линейного  
объекта

Часть 2 Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

ПД01.2000.2023.26-ОВОС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Главный инженер проекта

Е.С. Моторина

Директор по проектированию

Д.В.Таратенко

Москва 2024

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

## Содержание

Введение.....	5
Сведения о разработчике и список исполнителей.....	6
1 Общие сведения.....	7
1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	7
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место реализации.....	7
1.3 Цель и необходимость реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	8
1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	8
2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	11
3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации..	12
3.1 Краткая характеристика окружающей среды.....	12
3.2 Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности.....	21
4 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	30
4.1. Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух.....	31
4.1.1 Источники и вещества, загрязняющие атмосферный воздух.....	35
4.1.2 Анализ концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.....	38
4.2 Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.....	42
4.3 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты.....	47
4.4 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на земельные ресурсы, почвенный покров.....	52
4.4.1 Воздействие проектируемого объекта на геологическую среду.....	53
4.5 Воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на растительный и животный мир.....	56
4.6 Воздействие объекта на ООПТ в том числе на Арктическую зону.....	58

ПД01.2000.2023.26-ОВОС.С

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
						Содержание	Стадия	Лист	Листов
							П	1	3
									

4.7	Оценка воздействия объекта на окружающую среду в аварийных ситуациях..	59
4.8	Оценка воздействия на окружающую среду при альтернативных вариантах планируемой хозяйственной деятельности .....	66
4.9	Оценка воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности .....	67
4.9.1	Перечень, характеристика отходов и источники их образования.....	68
4.9.2	Расчет количественной характеристики образования отходов .....	73
5	Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....	89
5.1	Мероприятия по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух.....	89
5.2	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова .....	91
5.3	Мероприятия по минимизации негативного воздействия на геологическую среду.....	93
5.4	Мероприятия по минимизации негативного воздействия на ООПТ .....	95
5.5	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения.....	96
5.6	Мероприятия по охране растительного и животного мира .....	97
5.7	Мероприятия по сбору, утилизации, обезвреживанию и транспортировке, и размещению отходов.....	101
5.7.1	Мероприятия по сбору, утилизации, обезвреживанию и транспортировке, и размещению опасных отходов.....	107
5.8	Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах. ....	111
5.9	Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве.....	114
5.10	Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации .....	114
5.11	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона .....	114
5.12	Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат .....	116
6.	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.....	121

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС .С						2
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата				

7. Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду ..... 139
8. Обоснование выбора варианта реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из всех рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований ..... 140
9. Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду..... 141
10. Результаты оценки воздействия на окружающую среду ..... 142
11. Резюме нетехнического характера ..... 144

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС .С					3
			Изм.	Колуч	Лист	№док		

## Введение

Материалы ОВОС для намечаемой хозяйственной деятельности по объекту: «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – 1,2 для подключения ПС 110 кВ ОАО "РЖД"» подготовлены с целью определения возможного воздействия на компоненты окружающей среды в период производства строительно-монтажных работ и последующей эксплуатации рассматриваемого объекта.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполнена во исполнение Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. и в соответствии с требованиями Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Требование проведения ОВОС определено Федеральным Законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, статья 32 – оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду. Презумпция потенциальной экологической опасности, планируемой хозяйственной и иной деятельности и обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности являются одними из основных принципов охраны окружающей среды (Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, статья 3).

Основной целью проведения ОВОС является подготовка экологически обеспеченного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности посредством:

- определения экологических аспектов деятельности, возможных негативных (опасных) воздействий и, связанных с ними последствий;
- оценки экологических последствий;
- учета общественного мнения;
- разработки мер по предотвращению и уменьшению негативных воздействий и, связанных с ними последствий.

На стадии исследований и материалов ОВОС решались следующие задачи и выполнялись соответствующие работы:

- проведение детальной оценки воздействия объекта намечаемой

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Изм.	Колуч.	Лист	Модок	Подпись	Дата
Разработал	Моторина				07.07.23
Нач. отдела	Таратенко				07.07.23
Н. контр.	Моторина				07.07.23
ГИП	Моторина				07.07.23

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	53



деятельности на окружающую среду по выявленным экологически значимым аспектам;

- проведение комплексного экологического обследования территории;
- установление условий допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности;
- решение процедурных вопросов проведения ОВОС, подготовка материалов для проведения общественных обсуждений.

В качестве исходных данных для разработки ОВОС были использованы:

- результаты инженерных изысканий;
- проектные решения по объекту строительства.

### Сведения о разработчике и список исполнителей

Разработчиком проекта «Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду» для объекта: **«ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – 1,2 для подключения ПС 110 кВ ОАО "РЖД"»** является **Акционерное общество «Электросетьстройпроект» (АО «ЭССП»)**

Юридический адрес организации – разработчика	127566, г. Москва, проезд Высоковольтный, дом 1, строение 36, эт 2, пом 1, ком 9.
Фактический адрес	127566, г. Москва, проезд Высоковольтный, дом 1, строение 36, эт 2, пом 1, ком 9.
E-mail	info@essp.ru
Директор	А.В. Тищенко

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

## 1 Общие сведения

### 1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Таблица 1.1 – Сведения о заказчике

Наименование заказчика	Филиал АО «Россети Тюмень» Северные электрические сети
Директор филиала	Казинский Павел Юрьевич

### 1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место реализации

#### *Наименование планируемой (намечаемой) деятельности*

Технические решения по объекту разработаны на основании:

- договора подряда на выполнение проектно-изыскательских работ от 07.04.2023 г. №PD01.2000.2023.26 «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская 1, 2 для подключения ПС 110 кВ ОАО "РЖД" филиала АО «Россети Тюмень» Северные электрические сети;

- технического задания на проектирование, утвержденного Первым заместителем генерального директора – Главного инженера АО «Россети Тюмень» О.А. Кинаш от 07.02.2023 г.;

Намечаемой деятельностью предусматривается: Строительство ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – I, II цепи

Режим работы объекта: круглосуточно, круглогодично.

Во время эксплуатации объекта воздействие на окружающую среду оказывается только по физическим факторам (шум, электромагнитное излучение). Данные воздействия не превышают нормативные значения.

В административном отношении район изысканий расположен: на территории Ямало-Ненецкого автономного округа в Надымском районе.

Функциональное назначение реконструируемой высоковольтной линии – передача на расстояния электроэнергии по проводам.

ВЛ технологически не нуждаются в газе и воде.

Реконструкция объекта займет 6 мес. 126 рабочих дней, для проведения работ потребуется 20 человек персонала.

В соответствии с ФЗ «Об экологической экспертизе» планируемая хозяйственная деятельность является объектом экологической экспертизы. Участие объекта в экологической экспертизе обосновано предоставленным заказчиком техническим заданием на разработку проектной документации и нахождение объекта в Арктической зоне Российской Федерации, и на территории

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						3
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата				

## ООПТ регионального значения - «Надымский природный заказник».

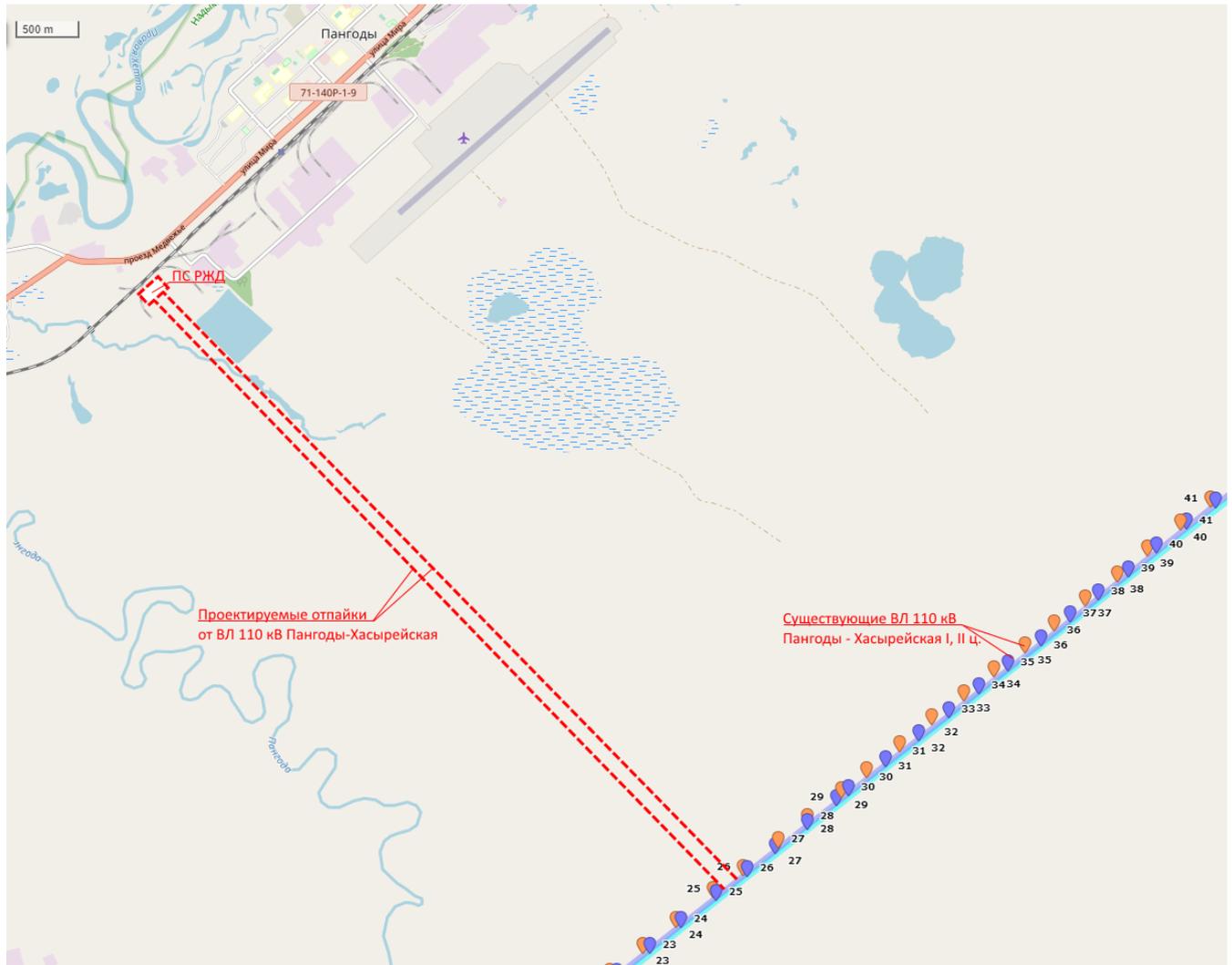


Рисунок 1.1 - Ситуационная схема расположения проектируемых объектов

### 1.3 Цель и необходимость реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Необходимость реализации проекта обусловлена заданием на проектирование, а также организации возможности бесперебойного электроснабжения в регионе.

Протяженность ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – I, II цепи составляет 7 км. Проектируемый объект расположен в непосредственной близости от пос. Пангоды.

Проектируемый объект в период эксплуатации технологически не нуждаются в газе и воде.

### 1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели,

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

4

## планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Для достижения цели намечаемой деятельности было рассмотрено 3 варианта:

– отказ от намечаемой хозяйственной деятельности, т.е. «нулевой вариант» **(вариант 0);**

– прокладка высоковольтной линии в кабели **(вариант 1);**

– строительство «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – 1,2 для подключения ПС 110 кВ ОАО "РЖД"» по техническому заданию филиала АО «Россети Тюмень» - Северные электрические сети **(вариант 2 планируемый);**

**Нулевой вариант (отказ от планируемой деятельности):**

Отказ от реализации проекта, может привести к перебоям электроснабжения для потребителя, невозможности подключения новых потребителей электроснабжения.

Поэтому реализация проекта играет важную роль в организации электроснабжения Надымского района. Отказ от планируемой деятельности – является нерациональным решением.

**Вариант 1: Прокладка высоковольтной линии в кабели**

Данный вариант был отклонен из-за высокой трудоемкости работ, как следствие увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и увеличение затрат на реализацию данного варианта решения.

Поэтому, данный вариант является нерациональным решением для планируемой деятельности.

**Вариант 2: Строительство ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – I, II цепи**

Предлагаемый вариант строительства является рациональным, экономически выгодным и осуществимым в настоящих условиях.

Реализация проекта позволит:

- обеспечить качество и бесперебойность электрической энергии;
- увеличить надежность электроснабжения.

Иное размещение линии приведет к необоснованному значительному увеличению трассы, что повлечет за собой увеличение потерь в линии, снижения напряжения на шинах проектируемой ПС Тундровая и загромождению уставок действующих защит на аварийное отключение уже существующих и вновь подключаемых линий, что в свою очередь приведет к значительному снижению качества напряжения и надежности всего электросетевого комплекса филиала ПАО Россети Тюмень - Северные электрические сети. А это в свою очередь окажет негативное влияние на функционирование всех потребителей, подключенных к электрическим сетям в том числе быта, ЖД, нарушение технологической работы добывающих и передающих мощностей

Взам.инв.№		Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
										5
Инд. № подл.										

соответствующих газопроводов.

Технические характеристики проектируемой ВЛ 110 кВ на основании ТЗ:

- Протяженность проектируемой ВЛ 110кВ Пангоды - Хасырейская I цепь (общая): 7 км.
- Количество опор (всего): определяется при проектировании
- Промежуточных: определяется при проектировании
- Анкерно-угловых: определяется при проектировании
- Марка провода: АС 120/19;
- Марка троса: МЗ-9,2;
- Фундаменты: определяется при проектировании

Данный вариант наиболее целесообразен с экологической и экономической точки зрения.

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

## 2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Влияние на окружающую среду в период строительства ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – I, II цепи носит временный характер. Масштабы и длительность этого воздействия зависят от продолжительности производства работ и применяемой технологии.

При строительстве проектируемого объекта возможны следующие воздействия на окружающую среду:

- нарушение рельефа при выполнении земляных работ;
- загрязнение земель отходами производства и потребления;
- загрязнение атмосферного воздуха в процессе реконструкции и строительства;
- воздействие на поверхностные и подземные воды.

Вышеперечисленные негативные воздействия исключаются при условии соблюдения мер по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, предусмотренные настоящим проектом.

В период эксплуатации объекта воздействие на недра, земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды отсутствует.

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись		
ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						Лист	7

### 3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

В административно-территориальном отношении район исследований расположен в РФ, Тюменской области, Ямало-Ненецкий автономный округ, Надымский район, пос. Пангоды, (рисунок 3.1).

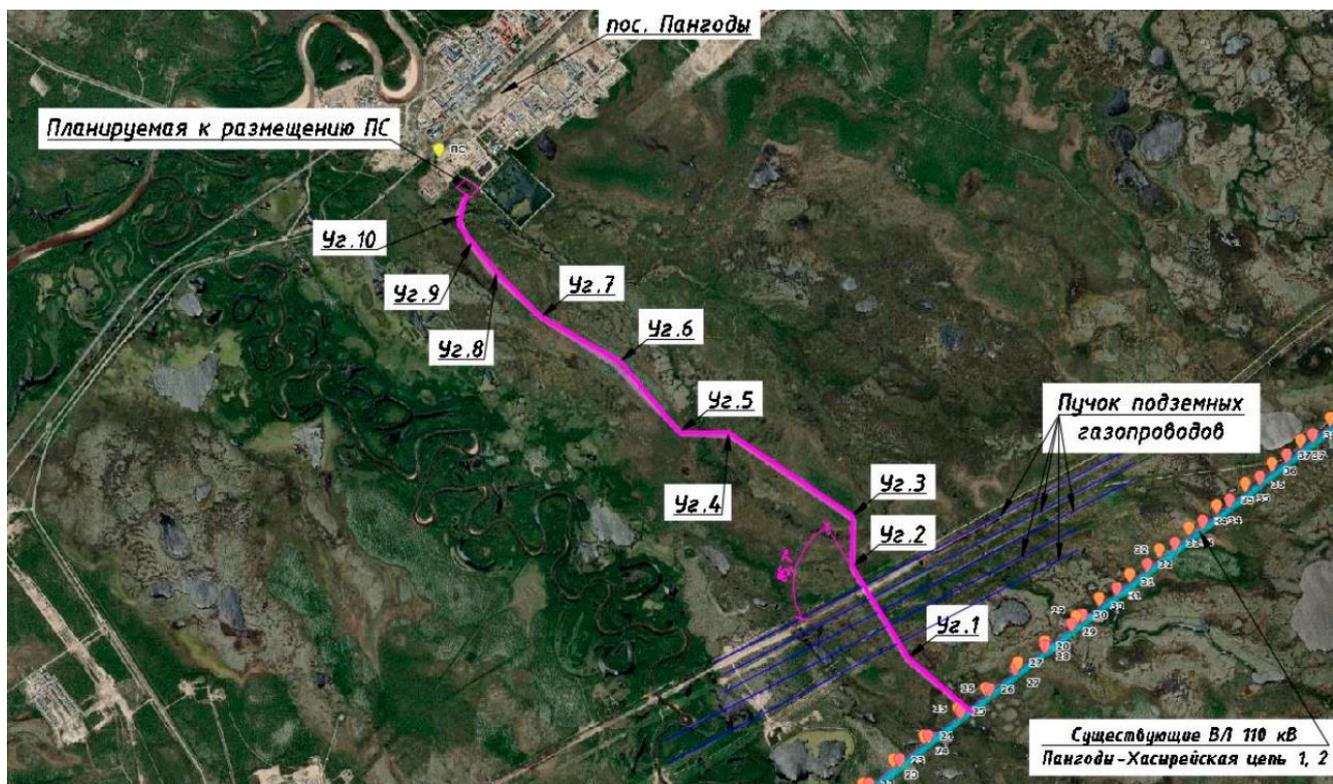


Рисунок 3.1 – Карта-схема размещения объекта

#### 3.1 Краткая характеристика окружающей среды

В административно-территориальном отношении район исследований расположен в Надымском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области.

По схеме физико-географического районирования Тюменской области Н.А. Гвоздецкого, район изысканий расположен в лесотундровой равнинной широтно-зональной области, Северо-Надым-Пуровской провинции.

Большую часть площади лесотундры занимает морская терраса среднеплейстоценового возраста. Она имеет абсолютные отметки 70-120 м. Поверхность морских и аллювиальных террас сложены преимущественно суглинистым и супесчаным материалом, что, при наличии вечной мерзлоты,

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист	8
------	---

определяет развитие таких процессов, как пучение, солифлюкция и термокарст.

Гидрографическая сеть образована многочисленными небольшими речками, зимой в подавляющем большинстве случаев промерзающими, и термокарстовыми озерами, иногда бессточными, а также пойменными.

Междуречья лесотундровой зоны, обычно, заняты массивами торфяных болот, среди которых древесная растительность отсутствует или встречается в виде единичных угнетенных экземпляров лиственницы. На пониженных участках междуречий и в долинах встречаются верховые и низинные пушицевые с моховым или мохово-лишайниковым покровом болота. Травостой образован осокой и болотным разнотравьем.

Провинция занимает междуречье одноименных рек, образованных высокими уровнями морских четвертичных террас (120-70 м), в основании которых залегают палеогеновые породы, во многих местах выходящие на дневную поверхность. В западной, более высокой и дренированной части, преобладают ландшафты лиственничных редиин с тундровыми иллювиально-гумусовыми слабоподзолистыми почвами. В восточной, пониженной части доминируют тундровые сильно заозеренные ландшафты.

**Климат**

В соответствии со СП 131.13330.2018, рассматриваемая территория изыскания по рекомендуемому климатическому разделению территории РФ для строительства находится в районе I, подрайон Д.

Климатическая характеристика района изысканий дана по ближайшей метеостанции –Надым (расположена в 94 км северо-западнее участка работ).

Климатические условия района строительства описаны с привлечением материалов многолетних наблюдений Росгидромета, опубликованные в нормативной и научной литературе, СП 131.13330.2018; Научно-прикладной справочник "КЛИМАТ-РОССИИ".

Среднегодовая температура воздуха минус 5,4°С, среднемесячная температура воздуха в январе минус 23,8°С, в июле плюс 15,6°С. Абсолютный минимум –минус 58°С, а абсолютный максимум 35°С. Температура наиболее холодной пятидневки 92% обеспеченности составляет минус 45°С, 98% обеспеченности соответственно минус 47°С.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (января) составляет минус 28,4°С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) составляет плюс 21,0 °С.

Коэффициент рельефа местности равен –1.

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А – 200.

**Гидрография и гидрогеология**

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист
9

Гидрогеологические условия определяются геокриологическими факторами изучаемой территории. Для зон распространения талых грунтов и многолетней мерзлоты несливающегося типа характерным является распространение надмерзлотного водоносного горизонта.

Данные режимных наблюдений за амплитудой колебания уровня подземных вод отсутствуют. В течение года повышение уровня подземных вод может составлять 0,5-1,0 м в период обильных осадков и весеннее половодье, понижение уровня подземных вод может составлять 0,5-1,0 м в периоды малой водности.

Водные объекты района являются притоками р. Правая Хетта.

Правая Хетта — река в Надымском районе Ямало-Ненецкого автономного округа России. Впадает в Надым в 153 км от его устья по правому берегу. Длина реки — 237 км, площадь водосборного бассейна — 4760 км<sup>2</sup>. По данным наблюдений с 1979 по 1993 год среднегодовой расход воды в районе посёлка городского типа Пангоды (159 км от устья) составляет 11,66 м<sup>3</sup>/с.

В непосредственной близости к участку изысканий протекает река без названия, правый приток р. Правая Хетта.

В 1,2 км западнее протекает река Пангода, правый приток р. Правая Хетта. Пангода — река в России, протекает по Ямало-Ненецкому АО. Устье реки находится в 157 км по левому берегу реки Правая Хетта, около посёлка Пангоды. Исток образуется слияниемлевой и Правой Пангоды. Длина реки составляет 53 км.

По данным государственного водного реестра России, реки относятся к Нижнеобскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки — Надым, речной подбассейн реки — подбассейн отсутствует. Речной бассейн реки — Надым.

Питание рек преимущественно снеговое. По водному режиму рек относится к западносибирскому типу. Она характеризуются растянутым и оглаженным (без пиков) весенним половодьем, повышенным летне-осенним стоком и низкой зимней меженью. Замерзание реки происходит в конце октября - начале ноября, вскрытие - в середине мая.

Кроме того, на территории имеются множественные озера.

*Геология*

В геологическом строении района работ принимают участие породы палеогеновой и четвертичной систем.

**Геоморфологические условия и геология**

Рельеф участка относительно ровный.

Трасса проектируемых ВЛ пересекает автомобильную дорогу Новый Уренгой – Надым, трассу железной дороги Новый Уренгой – Пангоды,

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

магистральные газопроводы. Участок частично техногенно нарушен при строительстве вышеперечисленных линейных объектов

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка изысканий расположена на поверхности второй надпойменной террасы р. Правая Хетта. Изучаемая площадка полигона представляет собой территорию отработанного грунтового карьера с большими перепадами рельефа. Естественная поверхность в пределах не отработанной его части - ненарушенная, с почвенно-растительным слоем.

*Землетрясения*

К неблагоприятным физико-геологическим процессам следует отнести землетрясения. По карте сейсмического районирования СП 14.13330.2018 район проведения изысканий соответствует зоне проявлений сейсмической интенсивности 5 баллов. По сейсмическим свойствам грунты основания в пределах проектируемого участка работ преимущественно относятся к III. В соответствии с СП 115.13330.2016, категория опасности природного процесса по землетрясениям оценивается как умеренно опасная.

*Морозное пучение*

Для данного объекта нормативная глубина сезонного промерзания рассчитана по СП 25.13330.2020 (расчет приведен в приложении X текущего отчета) и составляет: от 2,82 м до 5,42 м (ПД1.2000.2023.26-ИЭИ1-Т).

**Ландшафтная структура**

Описание ландшафтной структуры основывалось на анализе фондовых, литературных и картографических материалов (топографических карт масштаба 1:25000), дешифрировании актуальных космических снимков высокого и сверхвысокого разрешения, анализе данных, полученных в ходе выполнения полевых работ. Использовались методические рекомендации по эколого-ландшафтными и комплексным физико-географическим исследованиям, интерпретировались тематические карты (ландшафтная, почвенная, геоботаническая, геоморфологическая, карты физико-географического районирования) атласа Тюменской области.

Исследуемая территория в классификационно-систематическом отношении представлена типами местности – заводской, линейно-транспортный (таблица 4.1.32). При выделении типов местности ведущим факториальным признаком являются групповые морфогенетические свойства урочищ, а взаимодействием, используемым для разделения типов местности, явилось генетическое и морфологическое сходство доминантных и характерных урочищ, тип сочетания литолого-фациальных комплексов и степень дренированности, обусловленная местоположением композиции ландшафтно-образующих процессов. Ландшафтные комплексы исследуемой территории приведены на карте

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							11
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

современного и прогнозируемого состояния (приложение ПД1.2000.2023.26-ИЭИ1-ГЧ2).

На исследуемой территории в границах зоны картирования находятся техногенно- трансформированные участки – автомобильные дороги (с твердым покрытием) и территории застройки котельной.

Ландшафт, состоящий из взаимодействующих природных и антропогенных компонентов, формирующийся под влиянием деятельности человека и природных процессов, согласно ГОСТ 17.8.1.01-86, следует считать антропогенным.

При выделении антропогенных ландшафтов территории изысканий использованы классификация антропогенных ландшафтов Ф.Н. Милькова и классификация антропогенных ландшафтов нефтегазопромысловых районов В.В. Козина. Картографирование антропогенных ландшафтов территории изысканий основано на дешифрировании актуальных космоснимков высокого и сверхвысокого разрешения на данную территорию, анализе полевого дешифрирования.

Одной из важнейших характеристик видов ландшафтов являются функции ландшафтов и зависящая от них ценность. Комплексный ландшафтно-экологический подход к познанию природы позволяет утверждать, что каждый ландшафтный комплекс, занимая определенное место в ландшафтной структуре и хозяйственной деятельности населения, обладает рядом функций значимых для природы территории или человека. Соответственно, функции ландшафтных комплексов делятся на две группы:

- средозащитные и природоохранные (защитные);
- ресурсные.

Особую роль играет оценка функций экосистем. Ресурсные функции могут быть оценены как в баллах, так и в стоимостном выражении. Для защитных функций доступна лишь балльная оценка по принципу, насколько важна экосистема с данной функцией для сохранения природного комплекса в целом, что определяется логическим или экспертным путем. Для ландшафтных комплексов исследуемой территории была определена интегрированная ценность в баллах (от 0 до 3), учитывающая как защитные, так и ресурсные функции.

Важной особенностью ландшафтной структуры является наличие ландшафтов, имеющих высокую ценность 3 балла, что связано с природоохранными, средозащитными и ресурсными функциями, выполняемыми этими ландшафтами.

В границах проектируемого объекта изысканий не находятся ландшафты имеющие высокую ценность в природоохранном отношении.

**Почвенный покров**

Территория отведённых земельных участков относится к северной части

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							12

подзоны лесотундровых почв. При относительно бедном таксономическом наборе почв почвенный покров территории отличается пестротой и сложной структурой, которая определяется повсеместно развитым микрорельефом и обусловленным им комплексным строением растительного покрова.

На территории изысканий природные почвы в различной степени подвергаются антропогенной трансформации (изменяются физико-химические свойства, плотность, влажность, водный режим и т.д.), так как в зону картирования входят жилые кварталы.

В зоне картирования выделяются следующие типы почв:

- торфянисто-глеевые;
- болотные;
- подзолы иллювиально-железистые.

### **Растительный покров**

В геоботаническом отношении, рассматриваемая территория относится к подзоне лесотундр Ямала. Растительность данного района формируется в условиях сурового климата и короткого прохладного вегетационного периода. Большое влияние на особенности растительного покрова оказывает переувлажнение почвы, возникшее в результате незначительного испарения, большой относительной влажности воздуха, наличия многолетней мерзлоты и торфяно-суглинистых грунтов.

Преобладающим типом растительности являются мохово-лишайниковые ассоциации с кустарничками, кустарниками и травами. Травы и кустарники низкорослы, образуют один или два-три, мало различающихся по высоте, яруса. Травы часто растут куртинками или образуют дернину, например овсяница, осока и др.

Непосредственно участок работ представляет собой площадку под строительство в районе за поселком Пангоды.

На территории площадки произрастает восстанавливающиеся травянистая растительность с небольшими группировками молодых сосен (3-5 лет) и кустов ив (3-5 лет). Также на территории полигона имеются техногенные нарушенные участки с восстанавливающимися группировками растений.

На проектируемом объекте планируется вырубка деревьев на 8 участках, общей площадью 16,5 га.

На данных участках произрастают:

- участок, площадью 1,52 га – лиственница высотой от 4-6 м, диаметром ствола до 8-15 см. В границах участка 116 деревьев.

- участок, площадью 9,16 га - лиственница высотой от 6-10 м, диаметром ствола до 10-15 см. Расстояние между деревьями 10-15 м. В границах участка 712 деревьев;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ							13
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- участок, площадью 3,38 га - лиственница высотой от 6-8 м, диаметром ствола до 8-14 см. Береза высотой 2-4 м, диаметр ствола 5-8 см. Расстояние между деревьями 10-12 м. В границах участка 178 деревьев лиственницы, и 105 деревьев березы;

- участок, площадью 1,15 га - лиственница высотой от 4-8 м, диаметром ствола до 8-12 см. Береза высотой 3-6 м, диаметр ствола 5-10 см. Расстояние между деревьями 10-12 м. В границах участка 54 деревьев лиственницы, и 68 деревьев березы;

- участок, площадью 0,31 га - лиственница высотой от 4-8 м, диаметром ствола до 8-12 см. Береза высотой 2-5 м, диаметр ствола 5-10 см. Расстояние между деревьями 10-13 м. В границах участка 7 деревьев лиственницы, и 9 деревьев березы;

- участок, площадью 0,44 га - лиственница высотой от 4-7 м, диаметром ствола до 8-12 см. Береза высотой 2-5 м, диаметр ствола 5-10 см. Расстояние между деревьями 10-13 м. В границах участка 12 деревьев лиственницы, и 16 деревьев березы;

- участок, площадью 0,0115 га - Береза высотой 2-5 м, диаметр ствола 5-10 см. Расстояние между деревьями 10-13 м. В границах участка 3 дерева березы;

- участок, площадью 0,5356 га - Береза высотой 2-5 м, диаметр ствола 5-10 см. Расстояние между деревьями 10-13 м. В границах участка 21 дерева березы.

Вырубка предусмотрена на землях сельскохозяйственного назначения. Виды разрешенного использования: сельскохозяйственное использование.

Согласно ответу администрации Надымского района № 89-179/101-08/17889 от 20 ноября 2023 года в соответствии с разделом V Постановления Администрации Надымского района от 03.10.2023 № 501-пк «О вырубке зеленых насаждений» для получения разрешения на право вырубки зеленых насаждений необходимо проведение натурного обследования земель и земельных участков. Натурное обследование проводится отделом природно-сырьевых ресурсов и охраны окружающей среды Администрации Надымского района в вегетационный период. После чего, производится расчет компенсационной стоимости зеленых насаждений, согласно постановления Администрации Надымского района от 16.06.2021 № 485-пк «Об утверждении Порядка расчета стоимости деревьев и кустарников».

**Редкие и охраняемые виды растений и грибов.**

Для определения редких и охраняемых видов растений и грибов, способных произрастать на изучаемой территории, были использованы официальные данные Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО и Красная книга Ямало - Ненецкого автономного округа, второе издание, 2010 г., а также Красная книга Российской

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							14

Федерации, 2008 г.

В 1997 г. опубликовано первое издание Красной книги ЯНАО. Число объектов животного мира в новом издании уменьшилось на 14 и составляет 56 видов, список объектов растительного мира существенно расширен и составляет 83 вида, этот факт подтверждает ухудшение ситуации, по сохранению и восстановлению биологического разнообразия растительного мира ЯНАО.

В ходе натурных исследований, при проведении полевых инженерно-экологических изысканий определено, что на участке проектируемого объекта, места произрастания редких видов растений и грибов, занесенных в Красные книги ЯНАО и РФ отсутствуют, во время полевых исследований в границе изысканий и зоне воздействия они не встречены.

### **Животный мир**

Животный мир района строительства характерен для лесотундрового зонального фаунистического комплекса. Но поскольку участок работ расположен в черте населенного пункта видовой состав, в связи с отсутствием кормовых угодий, характеризуется наличием синантропных видов.

На территории изыскиваемого объекта доминирующими видами являются синантропные виды – домовая мышь и серая крыса. Также здесь обитает одомашненная форма волка – домашняя собака (*C. familiaris*). Одицавшие собаки образуют стаи до десятка и больше особей и обитают на постоянных охотничьих участках. В отличие от волка, волкособы и дикие собаки не боятся человека, и могут даже нападать на людей при нахождении его на охотничьем участке, либо в случае, когда стая решит, что человек может представлять для нее угрозу.

На площадке проектируемого объекта и в непосредственной близости от него преобладают синантропные, полусинантропные и антропофильные виды птиц: домовый и полевой воробьи, сизый голубь, сорока, серая ворона, большая синица и др.

В состав фауны района изысканий входит целый ряд кустарниковых видов, характерных для более южных тундр (фифи, камышевка- барсучок, весничка, теньковка, варакушка, овсянка-крошка, полярная и тростниковая овсянки). С другой стороны, близость границы арктических тундр выражается в низкой численности видов, характерных для кустарниковых тундр и относительно высокой плотности животных, имеющих циркумполярное распространение.

Беспозвоночные не имеют хозяйственной значимости, однако, данные представители животного мира вместе с бактериями, грибами и растительностью играют огромную средообразующую роль. Особенно многочисленны среди беспозвоночных насекомые.

Позвоночные животные являются наиболее ценной и, в то же время, наиболее уязвимой и трудно восстанавливаемой группой, имеющей важное

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ							15
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

значение для человека.

Район расположения проектируемых сооружений характеризуется относительным обилием водоплавающих и околоводных птиц.

Основу лесотундровых сообществ птиц рассматриваемой территории составляют 35-40 видов. Они обычны или многочисленны на территории района. Это, в первую очередь, настоящие субарктические птицы, которые находят здесь оптимальные условия существования: белолобый гусь, морская чернеть, морянка, зимняк, белая куропатка, бурокрылая ржанка, тулес, зук-галстучник, кулик-воробей, белохвостый песочник, чернозобик, круглоносый плавунчик, турухтан, короткохвостый и средний поморники, полярная крачка, белая сова, рогатый жаворонок, краснозобый конек, чечетка, лапландский подорожник. Большая часть видов этой группы биотопически приурочена к водоемам и их берегам.

Особую, специфическую группу составляют виды, широко распространенные в разных ландшафтных зонах, но которые в тундрах образуют подвиды, специализированные на обитании в этих условиях и которые, по сути дела, стали уже типичными субарктическими птицами. В рассматриваемом районе сравнительно многочисленную группу образуют виды, характерные для лесотундровых биоценозов: чирок-свистунок, турпан, фифи, обыкновенный бекас, гаршнеп, камышовая овсянка, полярная овсянка и овсянка-крошка, варакушка, весничка, камышевка-барсучок, желтоголовая трясогузка, луговой конек. Небольшую группу составляют птицы, широко распространенные в других ландшафтных зонах: чернозобая гагара, гуменник,

шилохвость, синьга, сапсан, турухтан, восточная клуша, каменка, белая трясогузка. По всей видимости, они проникают сюда из более южных районов.

В целом, суммарная плотность населения птиц в пойменных биотопах (9.41 ос/км<sup>2</sup>) приблизительно вдвое выше, чем на плакорах (4.04 ос/км<sup>2</sup>).

Фауна наземных млекопитающих рассматриваемой территории включает 11 видов. К фоновым видам следует отнести песца и леммингов (сибирского и копытного), а также полевок - Миддендорфа и узкочерепную. С некоторыми допущениями в разряд фоновых видов можно включить зайца-беляка, хотя численность его сильно меняется по годам, а распространением своим он тесно привязан к долинам рек.

Малочисленными являются горностаи и ласка, исключительно редко появляются волк и россомаха. Рассматриваемый район отличается сравнительно низкой плотностью песца и зайца-беляка. Общая плотность зверя в сезон размножения - 0.9 ос./10 км<sup>2</sup>. Плотность зайца-беляка составляет 0.1-0.2 ос./км<sup>2</sup>. Своим распространением он приурочен к кустарниковым зарослям, был отмечен на лугах и хосырях. Горностаи встречается в небольшом числе, плотность его 0.8 ос./10 км<sup>2</sup>, ласка - единично. Волк держится стаями по 4-6 особей и в бассейне

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							16

Надуй-Яхи появляется мимоходом и не ежегодно, так же как и росомаха. Общий состав ихтиофауны рек рассматриваемой территории представлен 35 видами рыб, из которых 29 – пресноводные. Основным компонентом ихтиофауны являются корюшка, из сиговых - ряпушка, сиг-пыжьян, чир. К промысловым относятся 26 видов. Наибольшую численность среди них имеют сиговые рыбы - особо ценные виды. Они составляют большую часть рыбопродукции, что характерно для арктических и субарктических пресноводных экосистем.

**Редкие и охраняемые виды животных.** На территории исследования могут быть встречены следующие виды животных, занесенные в красные книги РФ, ЯНАО, ТО: краснозобая казарка, малый лебедь, грязовик, турпан, северный олень, сибирский углозуб, чернозобик, белая сова, дупель, орлан-белохвост, скопа, сапсан, кречет, беркут.

В ходе инженерно-экологических изысканий особо охраняемые и краснокнижные виды животных на обследуемом участке отсутствуют.

Участок работ расположен в районе поселка, следовательно, естественная растительность территории нарушена и представлена разнотравно-осоковой растительностью, участками с уничтоженной растительностью. Встреча на территории диких животных, а также животных, занесенных в Красные книги ЯНАО и России почти не возможно, так как на проектируемой площадке присутствует небольшое шумовое раздражение для животных от транспорта, обеспечивающего данную площадку, местообитания животных отсутствуют, в период изысканий они не встречены. Пути миграции животных отсутствуют, при выполнении обследования в радиусе 1 км от границ участка изысканий.

Согласно письму Департамента природных ресурсов и экологии ЯНАО, так как территория объекта изысканий находится на ООПТ, она становится не пригодной для ведения охотничьего хозяйства.

### 3.2 Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности

#### Особо охраняемые природные территории.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. К особо охраняемым природным территориям относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		17

Дальнего Востока Российской Федерации, а также земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Для указанных территорий решениями органов государственной власти установлен режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования. В соответствии со ст. 1 Федерального закона РФ от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния.

Согласно письму Департамента природных ресурсов и экологии ЯНАО, объект пересекает ООПТ - «Надымский природный заказчик» регионального значения согласно постановлению правительства ЯНАО 29.05.2017 №488-П; 89:04-9.1, площадью 562995.51 га.

Границы и режим охраны ООПТ - «Надымский природный заказчик» определяется постановлением правительства Ямало-Ненецкого Автономного округа № 488-П от 29.05.2017 О государственном природном заказнике регионального значения "Надымский".

Государственный природный заказник регионального значения "Надымский" (далее - заказник) имеет биологический (ботанический и зоологический) профиль и предназначен для сохранения и восстановления редких и исчезающих видов животных, в том числе ценных видов в хозяйственном, научном и культурном отношении.

Заказник находится в ведении департамента природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного. Управление заказником, функции администрации заказника осуществляет государственное бюджетное учреждение "Дирекция особо охраняемых природных территорий регионального значения Ямало-Ненецкого автономного округа".

Задачи заказника:

- сохранение, восстановление и воспроизводство объектов животного мира, в том числе водных биологических ресурсов, и поддержание экологического баланса;
- сохранение среды обитания и путей миграции объектов животного мира;
- проведение научных исследований;
- осуществление экологического мониторинга;
- экологическое просвещение и развитие познавательного туризма.

Согласно п 3.2.2. постановления правительства Ямало-Ненецкого Автономного округа № 488-П от 29.05.2017 О государственном природном заказнике регионального значения "Надымский" на территории заказника разрешается осуществление юридическими лицами и гражданами при наличии оформленного в установленном порядке письменного разрешения и под

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							18
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

контролем должностных лиц департамента либо учреждения строительство воздушных линий электропередач.

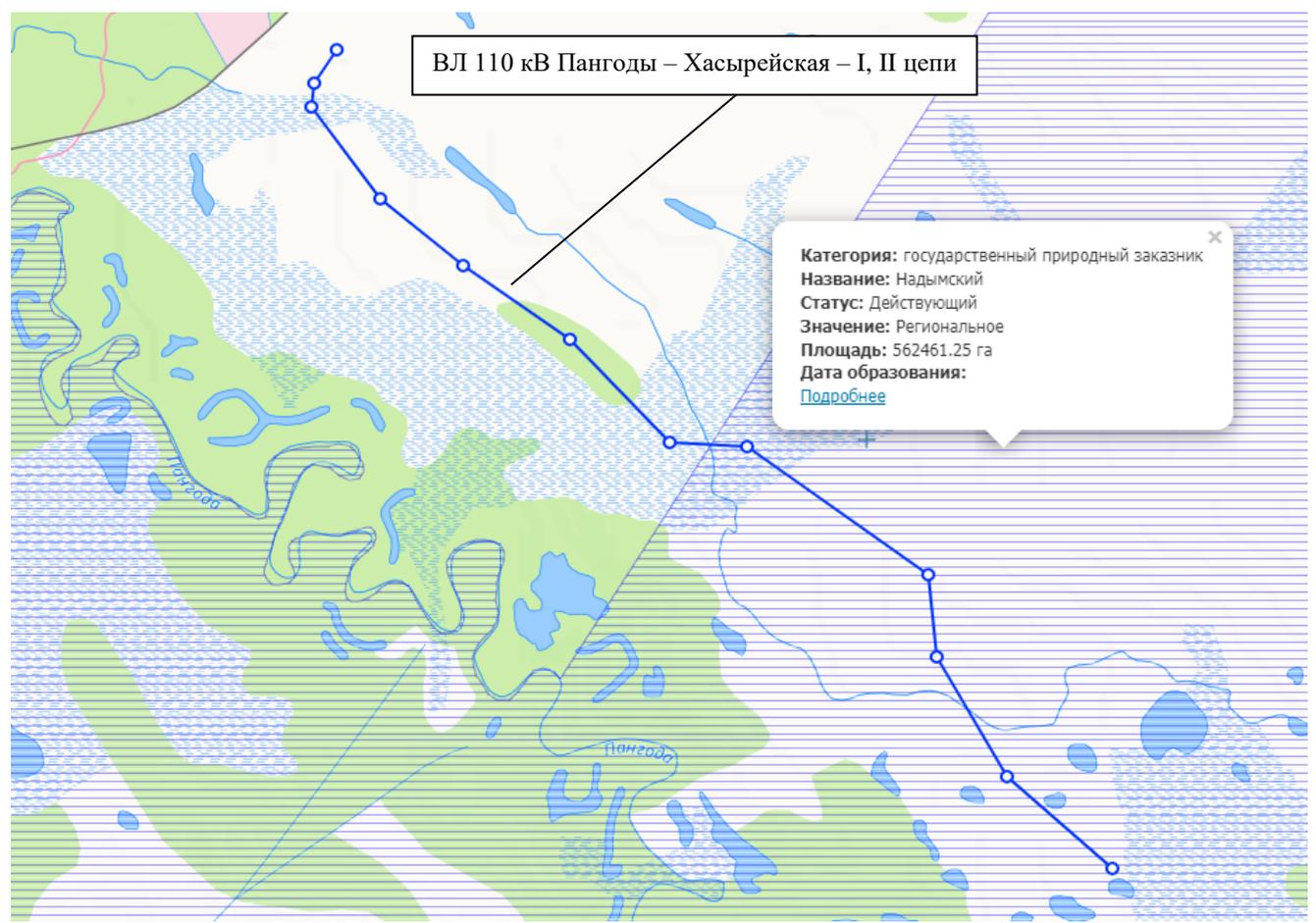


Рисунок 3.2 – Расположение объекта относительно государственного природного заказника регионального значения «Надымский»

Ближайший ООПТ федерального значения заповедник «Верхне-Тазовский» расположенный в 505 км юго-восточнее проектируемого объекта. В п. Пангоды ООПТ местного значения не установлено.

Территории традиционного природопользования (ТТП) являются особо охраняемыми природными территориями, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами (ФЗ №49 от 4 апреля 2001 г. «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации»).

По данным Департамента по делам КМНС ЯНАО, на испрашиваемых участках под строительство проектируемых объектов, официально учтенных ТТП, образованных в соответствии с законодательством Российской Федерации, не зарегистрировано.

Арктическая зона Российской Федерации занимает значительную часть ее площади, которая охватывает как сухопутные территории, так и морские

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

акватории, включающие шельфовые области Северного Ледовитого океана (СЛО). Учитывая стратегическое значение арктических регионов РФ в настоящем и в перспективе (добыча и транспортировка нефти и газа, трасса Северного морского пути, установление внешней границы континентального шельфа морей СЛО в пределах территорий РФ, оборона северных рубежей России и др.).

Современная экономика пришла в Арктику преимущественно за её минеральными ресурсами. Но окружающая среда настолько ранима, что даже малые её нарушения могут вызвать серьёзные негативные последствия. Усреднённые требования к видам хозяйственной деятельности, сформулированные применительно к территории всей страны, могут в целом отвечать задачам экологического регулирования в регионах с достаточным запасом устойчивости природной среды. В социальной сфере на территории Арктики практически повсеместно необходимо совмещать два хозяйственных уклада — современный индустриальный с традиционным укладом жизни и хозяйствования КМНС, ориентированным преимущественно на очень уязвимые биологические ресурсы. Обычная практика охраны природных объектов в системе ООПТ и защиты прав КМНС на традиционное природопользование, как правило, реализуется в режиме конфликта, а не баланса интересов.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 года №296 «О сухопутных территориях арктической зоны Российской Федерации» территория Ямало- Ненецкого автономного округа входит в сухопутные территории арктической зоны Российской Федерации. Муниципальное образование Надымский район находится в составе Ямало-Ненецкого автономного округа. Таким образом, проектируемый объект расположен в пределах Арктической зоны РФ.

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							20
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		



Рисунок 3.3 – Расположение объекта относительно Арктической зоны Российской Федерации

### Объекты историко-культурного наследия

Выделение земель историко-культурного значения производится в соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г.

Первичным мероприятием по обеспечению сохранности памятников истории и культуры при осуществлении хозяйственной деятельности является зонирование территории по перспективности выявления объектов историко-культурного наследия (ИКН). Суть зонирования заключается в определении участков местности, где могут размещаться эти объекты, его результаты служат основой для определения планировочных ограничений хозяйственной деятельности, проектирования пространственной инфраструктуры нефтепромыслов.

Территория, подлежащая застройке техногенно нарушенная, почвенный покров отсутствует. При выполнении инженерно-экологических изысканий на исследуемой территории объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) выявлено не было.

Согласно письму Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО, в районе проведения инженерно-экологических изысканий памятники истории и культуры отсутствуют.

Если в процессе строительства и иных хозяйственных работ будут обнаружены археологические и другие объекты, имеющие историческую, научную, художественную или иную культурную ценность, предприятия,

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

учреждения и организации обязаны сообщить об этом представителям государственных органов охраны памятников и приостановить дальнейшее ведение работ.

### **Водоохранные зоны**

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира. В пределах водоохраных зон выделяют также прибрежные защитные полосы (ПЗП). На территории ПЗП вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Размер водоохраных зон и ПЗП водотоков устанавливаются в соответствии со статьей 65 Водного Кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. В границах водоохраных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Поселок Пангоды расположен в лесотундровой зоне с многочисленными озерами в 123 км к востоку от г. Надыма и в 110 км к западу от г. Новый Уренгой, на левом берегу реки Правая Хетта, выше по течению от места впадения в нее реки Пангода, в центральной части Ямало-ненецкого автономного округа, на северо-востоке Надымского района. К особенностям географического положения муниципального образования относится наличие уникальных ресурсов углеводородного сырья в сочетании с суровыми природно-климатическими условиями и крайне уязвимой к антропогенному воздействию окружающей природной средой.

Ближайшим к участку работ основным водным объектом является р. Пангоды, протекает на расстоянии 1,2 км к западу от реконструируемого объекта.

Согласно техническому отчету по результатам Инженерно-гидрометеорологических изысканий трасса проектируемой ВЛ110кВ Пангоды-Хасырейская I цепь отпайка на ПС 110/35кВ ПС Тундровая ПК0+0.00 - ПК66+76.97 и трасса проектируемой ВЛ110кВ Пангоды-Хасырейская II цепь отпайка на ПС 110/35кВ ПС Тундровая ПК0+0.00 - ПК66+41.58 проходят параллельно и пересекают один ручей б/н трижды (6 пересечений).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					22
			Изм.	Колуч	Лист	№док		

Проектируемые трассы пересекает ручей б/н на различном расстоянии, ниже приведено общее описание ручья, в табличном материале приведены гидрографические характеристики с пикетной привязкой.

Ручей б/н берет начало из системы внутриболотных озер и впадает с левого берега в

р. Правая Хетта. Общая длина ручья составляет 15 км.

В створах изысканий русло умеренно извилистое, симметричное, хорошо врезанное в рельеф. Основная часть русла протекает по заболоченной поверхности, пойма низкая. Берега пологие. Участок ручья в районе ПК13-14 техногенно-нарушено существующими подземными трубопроводами. Участок ручья в районе ПК 65-66 также частично нарушен, в результате техногенного вмешательства.

Так как проектируемые трассы проходят параллельно и пересекают один ручей б/н, расчетные створы выбраны в наиболее благоприятных условиях «\*» (перпендикулярное пересечение русла, наиболее прямолинейный участок русла), номер расчетного створа прописан в первом столбце. Трасса проектируемой ВЛ110кВ Пангоды-Хасырейская II цепь отпайка на ПС 110/35кВ ПС Тундровая ПК0+0.00 - ПК66+41.58 проходит по извилистому руслу ручья в районе ПК12+27.59, ПК12+50.06, ПК12+70.25.

#### **Источники поверхностного и подземного водоснабжения, санитарно-защитные зоны**

Согласно правилам Землепользования и застройки п. Пангоды, ЯНАО и карте градостроительного зонирования на территории объекта изысканий источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения нет.

Источником водоснабжения п. Пангоды являются подземные воды. ООО «Газпром энерго» эксплуатирует два водозабора - Пангодинский водозабор и водозабор жилого комплекса Юность. Допустимый водоотбор, согласно лицензиям на право пользования недрами СЛХ 02237 ВЭ, СЛХ 02238 ВЭ и СЛХ 02280 ВЭ, составляет 10,731 тыс. м<sup>3</sup>/сут. (3916,815 тыс. м<sup>3</sup>/год). Пангодинский водозабор обеспечивает водой население и социально- культурные учреждения п. Пангоды, промышленные предприятия и объекты газового комплекса (УКПГ NoNo 1-6). Проектная мощность водозабора составляет 17,866тыс. м<sup>3</sup>/сут., фактическая –7,15 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Существующий Пангодинский водозабор подземных вод расположен в северо- западной части поселка. С северной и западной стороны площадка водозабора ограничивается излучиной реки Правая Хетта. Водозабор оборудован 19 эксплуатационными и 5 наблюдательными скважинами (насосными станциями первого подъема).

В границы 1 пояса ЗСО (строгого режима) входит вся площадь водозабора,

Взам. инв. №		Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист
Инв. № подл.									Лист
									23

ограниченная излучиной реки Правая Хетта с юго-западной и северной части водозабора и головными сооружениями и энергоблоком ООО «Газпром энерго» с юго-восточной стороны водозабора. Площадь Пангодинского водозабора составляет 34,30 га, ограждение выполнено по всему периметру водозабора, включая водозаборные и водоочистные сооружения. 2 и 3 пояса – зоны ограничений. 2 пояс - в северной части площадного водозабора совпадает с границей 1 пояса по излучине р. Правая Хетта, к юго-востоку 600 м от центральной части водозабора и 315 м к северо-востоку от центральной части водозабора. 3 пояс – в западной и северной части совпадает с руслом реки Правая Хетта, 1000 м к юго-востоку от центра водозабора.

Согласно ответу Департамента природных ресурсов и экологии ЯНАО, границы и режим зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения департаментом не устанавливались. Объект изысканий расположен вне подземных и поверхностных источников питьевого и технологического водоснабжения и их ЗСО.

**Скотомогильники**

Согласно официальным сведениям Службы ветеринарии ЯНАО на территории проектируемого строительства, в пределах полосы земельного отвода, не зарегистрированы захоронения животных, павших от особо опасных болезней, в том числе скотомогильники, биотермические ямы и моровые поля, а также их санитарно-защитные зоны.

Вместе с тем на расстоянии порядка 1000 м от проектируемого объекта (левый берег реки Правая Хетта) находится «моровое поле».

**Другие ограничения**

На основании ответов от уполномоченных органов, публичной кадастровой карты и согласно с картой Градостроительного зонирования на территории объекта изысканий:

- ООПТ местного, федерального значения отсутствуют;
- Кладбища отсутствуют; Ближайшее кладбище «Поселковое кладбище пгт. Пангоды» находится в северо — западном направлении на расстоянии 2,6 км.
- взрыво-пожарноопасные объекты отсутствуют;
- территории традиционного природопользования отсутствуют,
- зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения, территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, объекты культурного наследия местного значения отсутствуют;
- санитарно-защитные зоны предприятий отсутствуют;
- зоны затопления и подтопления отсутствуют;
- поверхностные источники питьевого и хозяйственно-бытового

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							24

водоснабжения и их зоны санитарной охраны отсутствуют;

– зоны санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения отсутствуют;

– лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального и местного значения и их зоны санитарной охраны отсутствуют;

– водно-болотные угодья международного значения отсутствуют;

– ключевые орнитологические территории и места обитания птиц отсутствуют;

– леса, земли лесной категории и леса на других категориях земель отсутствуют;

– земли лесного фонда отсутствуют;

– отсутствуют особо ценные земли, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается;

– водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы поверхностных водных объектов;

– участки недр, предоставленные в пользование на основании лицензий для добычи подземных вод, а также зоны санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения отсутствуют;

– месторождение общераспространённых полезных ископаемых отсутствует;

– полигоны ТБО и выявленные несанкционированные свалки отсутствуют;

– участок работ не расположен в подзоне аэродромов

– Тюменское МТУ Росавиации информирует, в Надымском районе ЯНАО зарегистрированы аэродромы Надым и Ямбург.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

#### 4 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

В административно-территориальном отношении район исследований расположен в РФ, Тюменской области, Ямало-Ненецкий автономный округ, Надымский район, пос. Пангоды.

Оценка воздействия на окружающую среду предназначена для выявления характера, интенсивности, степени опасности влияния любого вида планируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды и здоровье населения.

Оценка воздействия – это, при разработке проектной документации, процедура определения характера, степени и масштаба воздействия объекта хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду и последствий этого воздействия.

Оценка воздействия проводится для определения негативных последствий намечаемой хозяйственной деятельности, предупреждения путем разработки определенных мероприятий возможной деградации окружающей среды под воздействием проектируемого объекта и должна предшествовать принятию решения об осуществлении проекта хозяйственной деятельности.

Влияние на окружающую среду в период реконструкции носит временный характер. Масштабы и длительность этого воздействия зависят от продолжительности производства работ и применяемой технологии.

При реконструкции проектируемого объекта возможны следующие воздействия на окружающую среду:

- нарушение рельефа при выполнении земляных работ;
- загрязнение земель отходами производства и потребления;
- загрязнение атмосферного воздуха в процессе реконструкции и строительства;
- воздействие на поверхностные и подземные воды.

В период эксплуатации объекта воздействие на недра, земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды отсутствует.

Для комплексной оценки воздействия объекта на различные компоненты окружающей среды составлен перечень возможных воздействий и их источников.

Таблица 4.1 - Источники и виды неблагоприятных воздействий на окружающую среду

№ п/п	Источники воздействия	Возможные виды воздействия	Факторы, определяющие и влияющие на величину воздействия
<i>Период строительства</i>			

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

1	Строительные машины и механизмы	Изъятие земель, воздействие на почвенный покров, воздействие на атмосферный воздух, воздействие на поверхностные и подземные воды, шумовое воздействие.	Несоблюдение работ по профилактическому ремонту и обслуживанию техники, выхлопы работающих механизмов, содержащие продукты неполного сгорания
2	Сварочные работы	Воздействие на атмосферный воздух, воздействие на почвенный покров.	Вещества, выделяющиеся в атмосферу в процессе сварки, отходы производства сварочных работ
3	Производство земляных работ; технологические операции, связанные с погрузкой, разгрузкой и транспортировкой грунта и сыпучих материалов	Воздействие на атмосферный воздух, изъятие земель, воздействие на почвенный покров, воздействие на подземные и поверхностные воды, шумовое воздействие.	Выхлопы работающих механизмов, содержащие продукты неполного сгорания, несоблюдение работ по профилактическому ремонту и обслуживанию; Пыль, выделяющаяся в процессе разгрузки автосамосвалами минерального грунта (песок, щебень) и перемещения бульдозером.
4	Лакокрасочные работы	Воздействие на атмосферный воздух.	Выхлопы работающих механизмов, содержащие продукты неполного сгорания.
5	Работа ДЭС	Воздействие на атмосферный воздух.	Вещества, выделяющиеся в атмосферу в процессе работы ДЭС
Период эксплуатации			
1	Коронный разряд на проводах	Шумовое воздействие	Шум вызывается коронным разрядом на проводах. В результате коронный разряд возникает на проводах ВЛ при напряжении меньшем, чем напряжение самостоятельного разряда на чистых неповреждённых проводах.

Проектом предусматривается строительство ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – I, II цепи

#### 4.1. Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух

Оценка воздействия на окружающую среду разработана с учетом требований Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду". Состав и объем подраздела определены с учетом требований следующих документов:

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									27
			Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

- Федерального закона от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;

- Постановление Правительства РФ от 9 декабря 2020 г. N 2055 "О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух";

- Приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе;

-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";

- «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)». НИИ Атмосфера, СПб 2012 г.

- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» (утверждена Минприроды России 14.02.2001);

- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 N 158);

- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)» (утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 N 497)

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

В подразделе расчетным путем определен уровень загрязнения атмосферного воздуха источником выбросов загрязняющих веществ и нормативы предельно допустимых выбросов вредных веществ для периода реконструкции и эксплуатации проектируемого объекта.

Характеристика проектируемого объекта как источника загрязнения атмосферы.

Влияние на окружающую среду будет ограничено во времени периодом

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата				

проведения работ по строительству и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ;
- воздействия на почвы и земли за счет размещения бытовых и производственных отходов;
- нарушения существующего ландшафта при перемещении земляных масс для проведения планировочных работ, рытье траншей и котлованов, организации специальных мест размещения техники (автотранспорта), восстановлении территории.

Влияние на окружающую среду в период строительства носит временный характер. Масштабы и длительность этого воздействия зависят от продолжительности строительства и применяемой технологии.

В период реконструкции будет наблюдаться воздействие на окружающую среду, выражающееся в изменении качества атмосферного воздуха.

Основные работы, процесс выполнения которых сопровождается выбросом загрязняющих веществ в атмосферу, проводятся в период реконструкции:

- двигатели автотранспорта (при доставке, разгрузке и монтаже оборудования).
- работа сварочных аппаратов
- окрасочные работы
- работа ДЭС
- работы по производству земельных работ

Основной особенностью работы автотранспорта, является их временной характер работы, только на период проведения строительных работ, с режимом работы в 1 смену (8 часов).

Детальная проработка вопроса технологической последовательности выполнения строительно-монтажных работ, а также возможность совмещения, строительных, монтажных, специальных работ производится в проекте производства работ, разрабатываемом генеральной подрядной организацией.

Перечисленные выше источники выбросов ЗВ рассматриваем в пределах строительной площадки как неорганизованные.

Согласно рекомендациям пункта 1 Приложения 1 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». - Санкт-Петербург, 2012 г, выбросы углеводородов, поступающие в атмосферу от автотранспорта, работающего на дизельном топливе, классифицируются по керосину, работающего на бензине – по бензину.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», для учета трансформации оксидов азота был принят максимально установленный коэффициент трансформации: 0,8 для NO2 и 0,13 для NO от NOx.

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							29
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Факторы, влияющие на окружающую среду в период реконструкции, носят временный характер. Масштабы и длительность этого воздействия зависят от продолжительности производства работ и используемой технологии.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при реконструкции проектируемого объекта представлен в Приложении 1.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» - Санкт-Петербург, 2012 г, каждому источнику загрязнения атмосферы (ИЗА) присваивается номер, который указывается на карте-схеме рядом с источником и служит, в дальнейшем, для идентификации этого ИЗА в пределах территории объекта.

Всем организованным источникам выбросов присваиваются номера от 1 до 5999, а всем неорганизованным источникам – с 6001.

Для ИЗА, которые функционируют только в период строительства и в дальнейшем будут ликвидированы, целесообразно присваивать номера организованным источникам – начиная с 5501, неорганизованным источникам – начиная с 6501.

Таблица 4.2 - Источники выделения и основные виды загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу при реконструкции проектируемого объекта

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Источник выделения загрязняющих веществ наименование	Загрязняющее вещество	
			Наименование	Код
1	2	3	4	5
Площадка: 1 Реконструкция				
Цех: 1 Работа дорожно-строительной техники				
	6501	ДВС ДМ	Азота диоксид	0301
			Азота (II) оксид	0304
			Углерод (Сажа)	0328
			Серы диоксид	0330
			Углерод оксид	0337
			Керосин	2732
Цех: 2 Сварочные работы				
	6502	Сварочный аппарат	Железа оксид	0123
			Марганец и его соединения	0143
			Азота диоксид	0301
			Азота оксид	0304
			Углерод оксид	0337

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							30

			Фториды газообразные	0342
			Фториды плохо растворимые	0344
			Пыль неорг.: 70-20% SiO <sub>2</sub>	2908
Цех: Производство земельных работ				
	6503		Пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> >70%	2907
			Пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> 20-70%	2908
Цех 4 Лакокрасочные работы				
	6504	Пост покраски	Ксилол (Диметилбензол)	0616
			Толуол (Метилбензол)	0621
			Бутилацетат	1210
			Ацетон (Пропан-2-он)	1401
			Циклогексанон	1411
			Уайт-спирит	2752
			Взвешенные вещества	2902
Цех 5 Работа ДЭС				
	5501		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	304
			Углерод (Сажа)	328
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	330
			Углерод оксид	337
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	703
			Формальдегид	1325
			Керосин	2732

#### 4.1.1 Источники и вещества, загрязняющие атмосферный воздух

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ от работы дорожно-строительной техники (ИЗА №6501)

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

31

следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу от дорожно-строительной техники (ИЗА №6501)

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0532396	0,61578
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086466	0,1000162
328	Углерод (Сажа)	0,0075028	0,0863418
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0054217	0,0626574
337	Углерод оксид	0,0444172	0,511576
2732	Керосин	0,0127606	0,1467973

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ).

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ от работы дорожно-строительной техники представлен в приложении 1.1.

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах (ИЗА №6502)

При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходуемых сварочных материалов; на длину реза; на единицу оборудования; на единицу массы расходуемых наплавочных материалов).

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса находятся вредные для здоровья оксиды металлов, а также газообразные соединения.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						32
			Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	

«Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 4.3

Таблица 4.3 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (ИЗА №6502)

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0013128	0,0008507
143	Марганец и его соединения	0,0001029	0,0000667
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00051	0,0003305
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000829	0,0000537
337	Углерод оксид	0,0031403	0,0020349
342	Фтористые газообразные соединения	0,0002196	0,0001423
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000944	0,0000612
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0000944	0,0000612

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах представлен в приложении 1.2.

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ от земельных работ (ИЗА №6503)

При производстве земельных работ в атмосферный воздух выделяются взвешенные вещества

Таблица 4.6 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу (ИЗА №6503)

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2907	Пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> >70%	0,0537334	0,89958
2908	Пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> 20-70%	0,0936001	0,32242

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах представлен в приложении 1.3.

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при лакокрасочных

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

работах (ИЗА № 6504)

Загрязняющее вещество		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/год	К <sup>(1)</sup>	К <sup>(2)</sup>	г/с	т/год
0616	Ксилол (Диметилбензол)	0,0622548	0,00815	-	-	0,0622548	0,00815
0621	Толуол (Метилбензол)	0,2677507	0,003128	-	-	0,2677507	0,003128
1210	Бутилацетат	0,0457999	0,00047	-	-	0,0457999	0,00047
1401	Ацетон (Пропан-2-он)	0,1021603	0,001053	-	-	0,1021603	0,001053
1411	Циклогексанон	0,0275903	0,000348	-	-	0,0275903	0,000348
2752	Уайт-спирит	0,0416667	0,00789	-	-	0,0416667	0,00789
2902	Взвешенные вещества	0,0022556	0,000168	-	-	0,0022556	0,000168

Расчет приведен в приложении 1.4

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при работе дизельной установки (ИЗА №5501)

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».

Таблица 4.5 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу от ДЭС (ИЗА №5505)

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0239556	0,08528
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0038928	0,013858
328	Углерод (Сажа)	0,00275	0,00975
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0036667	0,01196
337	Углерод оксид	0,0262778	0,0936
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	$4,8889 \cdot 10^{-8}$	0,0000002
1325	Формальдегид	0,0006111	0,00182
2732	Керосин	0,01375	0,04888

**4.1.2 Анализ концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы**

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист 34

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Сводные данные по всем загрязняющим веществам приведена в таблице 4.8.

Таблица 4.8 - Общая характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников

Код	Наименование	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0013128	0,0008507
143	Марганец и его соединения	0,0001029	0,0000667
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0777052	0,7013905
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0126223	0,1139279
328	Углерод (Сажа)	0,0102528	0,0960918
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0090884	0,0746174
337	Углерод оксид	0,0738353	0,6072109
342	Фтористые газообразные соединения	0,0002196	0,0001423
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000944	0,0000612
616	Ксилол (Диметилбензол)	0,0622548	0,00815
621	Толуол (Метилбензол)	0,2677507	0,003128
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	4,8889·10 <sup>-8</sup>	0,0000002
1210	Бутилацетат	0,0457999	0,00047
1325	Формальдегид	0,0006111	0,00182
1401	Ацетон (Пропан-2-он)	0,1021603	0,001053
1411	Циклогексанон	0,0275903	0,000348
2732	Керосин	0,0265106	0,1956773
2752	Уайт-спирит	0,0416667	0,00789
2902	Взвешенные вещества	0,0022556	0,000168
2907	Пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> >70%	0,0537334	0,89958
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0936945	0,3224812
<b>Итого</b>		<b>0,9092616</b>	<b>3,0351251</b>

Таблица 4.9 - Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в д. ПДК на границах с нормируемыми территориями

Код	Наименование	Критерий	Результат расчета, д. ПДК	
			На границе жилой застройки	На границе с охранной зоной
143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	См.р./ПДКм.р.	-	-
143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	Сс.г./ПДКс.г.	4,35E-05	0,00015

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							35

301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	См.р./ПДКм.р.	0,3	0,31
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Сс.г./ПДКс.г.	<b>1,45</b>	<b>1,45</b>
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	См.р./ПДКм.р.	0,09	0,09
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	Сс.г./ПДКс.г.	0,6	0,6
328	Углерод (Пигмент черный)	См.р./ПДКм.р.	0,00068	0,002
328	Углерод (Пигмент черный)	Сс.г./ПДКс.г.	0,00013	0,00042
330	Сера диоксид	См.р./ПДКм.р.	0,034	0,035
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	См.р./ПДКм.р.	0,36	0,36
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Сс.г./ПДКс.г.	0,6	0,6
342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	См.р./ПДКм.р.	0,0003	0,00077
342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	Сс.г./ПДКс.г.	2,47E-06	7,32E-06
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	См.р./ПДКм.р.	4,85E-06	1,44E-05
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	См.р./ПДКм.р.	0,0077	0,026
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	Сс.г./ПДКс.г.	6,41E-06	2,47E-05
621	Метилбензол (Фенилметан)	См.р./ПДКм.р.	0,011	0,037
621	Метилбензол (Фенилметан)	Сс.г./ПДКс.г.	6,15E-07	2,37E-06
703	Бенз/а/пирен	Сс.г./ПДКс.г.	5,57E-06	3,13E-05
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	См.р./ПДКм.р.	0,0114	0,038
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	См.р./ПДКм.р.	0,0003	0,0011
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Сс.г./ПДКс.г.	4,63E-05	0,0002
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	См.р./ПДКм.р.	0,0072	0,024
1411	Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон; гексанон)	См.р./ПДКм.р.	0,017	0,057
2902	Взвешенные вещества	См.р./ПДКм.р.	0,5	0,5
2902	Взвешенные вещества	Сс.г./ПДКс.г.	<b>3,33</b>	<b>3,33</b>
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70 (диас и другие)	См.р./ПДКм.р.	0,0035	0,012

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

36

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)	См.р./ПДКм.р.	0,003	0,0106
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	См.р./ПДКм.р.	0,0003	0,0008
6204	Азота диоксид, серы диоксид	См.р./ПДКм.р.	0,33	0,34
6205	Серы диоксид, фтористый водород	См.р./ПДКм.р.	0,034	0,035

Расчет концентрации в приземном слое атмосферы приведен в приложении 3.

По результатам проведенных расчетов можно сделать вывод о том, что, максимальные приземные концентрации загрязняющих вещества в период реконструкции на границе жилой застройки и на границе охранной зоны превысят 1ПДК наблюдается для следующих веществ: Взвешенные вещества и Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота).

Для остальных загрязняющих веществ влияние проектируемого объекта в период строительства на загрязнение атмосферного воздуха находится в пределах норм, установленных СанПиН 2.1.3684-21.

Большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходят не одновременно и рассредоточены по территории стройплощадки. Временная динамика воздействия на атмосферный воздух периодическая (только во время работы дорожных машин).

Загрязнение атмосферы в период реконструкции проектируемого объекта ниже предельно допустимого, поэтому согласно ГОСТ Р 58577-2019, значения выбросов использованных при расчётах рассеивания, приняты в качестве ПДВ.

Строительно-монтажные работы – это процессы периодические, кратковременные, по окончании строительства уровень загрязнения атмосферы в рассматриваемом районе будет равен исходному, к началу строительных работ.

### **Выводы**

В период строительства на стройплощадке ВЛ будет выбрасываться 21 наименование загрязняющих веществ в количестве 3,035 т/период

Учитывая, что работы по строительству носят временный характер, значительного ущерба атмосфере наноситься не будет. Работу строительной техники и монтажные процессы необходимо организовать таким образом, чтобы не превышать концентрацию загрязняющих веществ, а именно соблюдать технологический регламент, обеспечивая равномерный ритм работы строительной техники и рассредоточивая ее по фронту ведения работ.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

37

Период эксплуатации.

ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – I, II цепи в процессе эксплуатации не имеет стационарных источников, следовательно, негативного воздействия на атмосферный воздух не оказывает.

Ввод проектируемого объекта после реконструкции в эксплуатацию не требует дополнительного персонала, оборудования, транспортных средств и др., в связи с этим эксплуатация проектируемого объекта, не приведет к изменению экологической обстановки в данном районе.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ №2398 от 31.12.2020 по критериям отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду относится к объектам IV категории.

**4.2 Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду**

Период строительства

Автотранспорт и строительная техника являются источником непостоянного шума. Максимальная интенсивность автопотока по территории площадки составит 4 машины в час (Источник шума №0005-0007). Механизмы, установленные на автомобили работают от двигателя автомобиля, поэтому расчет шума при работе строительной техники ведем на максимальную нагрузку двигателя. Максимальная нагрузка достигается при максимальной скорости на стройплощадке 10 км/час. Доля грузового автотранспорта в часовом потоке составляет 100%.

По данным проведенного расчета на период проведения работ по реконструкции эквивалентный и максимальный уровни звука составят: 43 дБ А/43 дБА соответственно, что не превышает нормативных значений. Период проведения реконструкции будет непродолжительным и производиться в дневное время, расчет представлен в Приложении № 3.

В соответствии с СП 51.13330.2011 эквивалентный и максимальный уровни звука составляют 55 дБА/70 дБА соответственно – для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам (с 7 до 23 ч).

Для обеспечения нормативного уровня звукового давления в период проведения работ по реконструкции необходимо предусматривать следующие шумозащитные мероприятия:

- проведение строительных работ осуществлять по графику периодичности работы строительной техники с повышенными шумовыми характеристиками в соответствии с установленными звеньями;
- строительные работы, характеризующиеся высоким уровнем шума, проводить только в дневное время в соответствии с графиком периодичности

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

работы строительной техники (запрет работ с 23.00 до 7.00).

Для снижения шумового дискомфорта рекомендуется:

-расстановка работающих машин на строительной площадке с максимальным использованием взаимного звукоотражения и естественных преград;

- применение дорожных машин с пониженным уровнем шума, что позволит заметно снизить шумовое воздействие;

- организация работы шумного оборудования с исключением одновременной работы нескольких машин с высоким уровнем шума;

- не допускать работы машин с высокими шумовыми характеристиками в утренние и вечерние часы.

- для звукоизоляции двигателей дорожных машин применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями с использованием звукоизоляционных материалов (понижение шума достигается до 5 дБА);

- для изоляции малогабаритных локальных источников шума могут использоваться противозумные завесы, палатки и т.д., которые позволяют снизить уровень шума от этих источников.

Таким образом, полученные расчетные максимальные и эквивалентные уровни звука в период проведения строительных работ не превышают допустимых нормативных значений.

Период эксплуатации

*Автомобильный транспорт*

В проекте по реконструкции не предусмотрено постоянное обслуживание объекта, следовательно, регулярного подъезда транспорта не планируется.

*Оценка шумового воздействия на атмосферный воздух от ВЛ 110 кВ*

Шум от ВЛ 110 кВ вызывается коронным разрядом на проводах. Провода выбирают таким образом, чтобы напряжённость на поверхности провода не превосходила начальной напряжённости коронного разряда. Однако неровности на поверхности провода из-за механических повреждений (заусенцы, царапины), загрязнения (капли смазки, твёрдые частицы), осадки (капли дождя, росы, снега, и т.д.) приводят к местному увеличению напряжённости электрического поля. В результате коронный разряд возникает на проводах ВЛ при напряжении меньшем, чем напряжение самостоятельного разряда на чистых неповреждённых проводах. Поэтому шум воздушных линий можно слышать и в хорошую погоду, но особенно он усиливается при дожде. Для воздушной части ВЛ 110 кВ установлена охранная зона равная 20 м по обе стороны от проекции крайних проводов на поверхность земли.

Таблица 4.15 - Исходные данные и результаты расчета уровня шума

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист 39
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Радиус провода, м	Максимальная напряжённость на поверхности провода, кВ/м	Число проводов в фазе	Уровень шума на расстоянии 20 м, дБА
0.008865	1166,374	1	14,9

При работе ВЛ суммарный октавный уровень звукового давления составит:

$$L = 20 + 0,0111 * E_{\max} + 900 * r + 15 * \lg n - 20 * \lg B$$

$$L(20) = 20 + 0,0111 * 1166,37 + 900 * 0,008865 + 15 * \lg(1) - 20 * \lg(20) = 14,9 \text{ дБА}$$

где L – уровень звука, дБА,

$E_{\max}$  - действующее значение максимальной напряжённости на поверхности провода, кВ/м,

r – радиус провода, м,

n – число проводов в фазе,

B – расстояние от крайней фазы, (B=100м).

Максимальная напряжённость на поверхности провода определяется по формуле:

$$E_{\max} = \frac{C * U}{2 * \sqrt{3} * \pi * \epsilon_0 * r} \quad (4.4)$$

$$E_{\max} = (7,84^{-12} * 110) / (2 * 3^{1/2} * 3,14 * 8,85 * 10^{-12} * 0,008865) = 1166,374 \text{ кВ/м}$$

где, C – ёмкость единицы длины линии, ф/м,

U – номинальное напряжение, кВ,

$$\epsilon_0 = 8,85 * 10^{-12} \text{ Кл*н/м}$$

Ёмкость единицы длины линии определяется по формуле:

$$C = (24 * 10^{-12}) / \lg(2D_0/d) \quad (4.5)$$

$$C = (24 * 10^{-12}) / \lg(2 * 2,56 / 0,01773) = 7,84^{-12} \text{ ф/м}$$

где,  $D_0$  – расстояние между фазами, м

d – диаметр провода, м

Таблица 4.16 - Результаты расчета

Проекция расстояния от крайней фазы на поверхность земли, В,м	Уровень звукового давления, L дБА

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

1	40,93
5	26,95
10	20,94
20	14,90
30	12,97
40	11,38
50	10,04
100	8,88

Согласно СП 51.13330.2011 допустимый уровень шума на территории прилегающей к жилым домам зданиям 55 дБА (7 до 23 часов). В результате проведенного расчёта видно, что уровень звука на расстоянии 1м не превышает ПДУ. На расстоянии 20 м уровень шума соответствует нормам. Следовательно, объект не превышает допустимого уровня нагрузки на границе охранной зоны.

#### *Инфразвуковое воздействие объекта*

Необходимость оценки инфразвукового воздействия объекта определена Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" и регламентирована СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы".

Инфразвук – звуковые колебания и волны с частотами, лежащими ниже полосы слышимых (акустических) частот – 20 Гц. Технологический процесс работы на объекте не предусматривает эксплуатацию оборудования, работа которого сопровождается образованием инфразвука.

Нормируемой характеристикой постоянного инфразвука является уровень звукового давления ( $L_p$ ), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц, которые определяются по формуле:

$$L_p = 10 \lg (p^2 / p_0^2)$$

$$L_p = 10 \lg (0.00025^2 / (2 \cdot 10^{-5})^2) = 2.49 \text{ дБ}$$

где  $p$  – среднеквадратичное значение звукового давления, Па;

$p_0$  – исходное значение звукового давления в воздухе, равное  $2 \cdot 10^{-5}$  Па.

Таблица 4.17 – Результаты расчета уровня звукового давления

Проекция расстояния от крайней фазы на поверхность земли, В, м	Уровень звука, $L_p$ дБ
1	4,32
10	3,01
20	2,38

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

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

41

Оценка уровня инфразвукового воздействия осуществляется по нормативам, представленным в таблице ниже (СанПиН 1.2.3685-21).

Таблица 4.18 – Нормативные уровни звукового давления

Назначение	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц				Общий уровень звукового давления, дБ
	2	4	8	16	
Территории, прилегающие к жилым домам	90	85	80	75	90

Таким образом, по расчету звукового давления ( $L_p$ ), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц превышений уровня ПДУ на расстоянии 20 м не наблюдается.

#### *Вибрационное воздействие объекта*

Расчет уровней вибрационного воздействия на ближайшие жилые дома проводится согласно СП 26.13330.2012 «Фундаменты машин с динамическими нагрузками».

Фундаменты машин должны проектироваться на основе и с учетом:

- нагрузок, действующих на фундаменты машин;
- окружающей застройки и влияния на нее вновь строящихся и реконструируемых фундаментов машин;
- экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

Настоящие нормы распространяются на проектирование фундаментов машин с динамическими нагрузками, в том числе фундаментов: машин с вращающимися частями (включая турбомашин мощностью до 100 МВт), машин с кривошипно-шатунными механизмами, кузнечных молотов, формовочных машин для литейного производства, формовочных машин для производства сборного железобетона, копрового оборудования бойных площадок, дробильного, прокатного, пресового оборудования, мельничных установок, металлорежущих станков и вращающихся печей.

ВЛ 110 кВ не являются виброактивными системами и не требуют виброизоляционных оснований (фундаментов). На линиях предусмотрены гасители вибрации.

Таким образом, вибрация оказывает только локальное воздействие и не передается на опоры и не распространяется по атмосферному воздуху.

Проезд автотранспорта осуществляется по дорогам с твердым покрытием. Транспортных потоков на территории нет, движение представляет собой

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					42
			Изм.	Колуч	Лист	№ док		

единичные проезды не более 1 ед транспортных средств в час в дневное время суток.

*Электромагнитное воздействие объекта*

Процессы приема, передачи и распределения электроэнергии сопровождаются возникновением вблизи элементов энергосистем электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц.

В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛ) устанавливаются санитарные разрывы. Санитарный разрыв ВЛ устанавливается на территории вдоль трассы высоковольтной линии, в которой напряженность электрического поля не превышает 1 кВ/м.

Согласно действующим нормам проектирования границы санитарных разрывов вдоль высоковольтных линий по обе стороны от проекции крайних фазовых проводов на землю нормируется по напряжению. Для ВЛ 110 кВ это расстояние составляет 20 м.

В пределах санитарных разрывов ВЛ запрещается: размещать жилые и общественные здания и сооружения; устраивать площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта; размещать предприятия по обслуживанию автомобилей и склады нефти и нефтепродуктов; производить операции с горючим, выполнять ремонт машин и механизмов.

**Вывод:** по расчетным и нормативным данным видно, что воздействие электромагнитной напряженности и воздействие шума от трансформаторов и другого оборудования не превышает установленных нормативных значений.

Расчет уровня физического напряжения на атмосферный воздух представлен в приложении 2.

**4.3 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты**

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта в рабочем режиме исключается его влияние на поверхностные и подземные воды: проектные решения не требуют забора пресных вод из подземных или поверхностных источников, нет сброса сточных вод в поверхностные водоемы.

Источником воды для хозяйственно-питьевых нужд является привозная вода (самозакуп подрядной организации в розничной сети общественного питания местной инфраструктуры) пос. Пангоды.

Источником воды для производственных нужд является привозная вода (сети водоснабжения) пос. Пангоды.

Канализация отсутствует. На период строительства для нужд рабочих будет

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист 43
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

установлен биотуалет, а также накопительная емкость в мобильном вагончике, которые по мере накопления откачиваются ассенизаторскими машинами и вывозятся на очистные сооружения. Сброс сточных вод на рельеф и в поверхностные водоемы отсутствует.

Автотранспорт, используемый на участке строительства, находится на балансе предприятий-подрядчиков, выполняющих строительные-монтажные работы. В связи с этим работы, связанные с обслуживанием автотранспорта на территории стройплощадки не ведутся.

Заправка машин производится на заправочных станциях расположенных вблизи рассматриваемого участка работ, что исключает попадание топлива в поверхностные и подземные воды. Стоянка машин и механизмов предусмотрена в специально оборудованных для этих целей площадках, вне водоохраных зон.

Таким образом, воздействие на водные ресурсы при проведении работ минимальна.

Потребность Q в воде определена в соответствии с п 4.14.3 МДС 12-46.2008 на период выполнения строительные-монтажных работ.

Согласно таблице А.2 СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*» норма расхода воды на 1 рабочего составляет 15 л/сут.

Потребность Q в воде определена в соответствии с п. 4.14.3 МДС 12-46.2008 на период выполнения строительные-монтажных работ.

Суммарный расчетный расход воды (Q) определяется по формуле:

$$Q=Q_{\text{пр}}+Q_{\text{хоз}}$$

где

$Q_{\text{пр}}$  – расход воды на производственные потребности, л/с;

$Q_{\text{хоз}}$  – расход воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с.

В соответствии с примечаниями к п. 4.1 СП 8.13130.2020 наружное пожаротушение не предусматривается т. к. объем мобильных зданий менее 250 м<sup>3</sup>. Для внутреннего пожаротушения в каждом мобильном здании предусмотрено по одному огнетушителю ОП-5.

Расход воды на производственные нужды определяются по формуле (МДС 12-46.2008, п.4.14.3.):

$$Q_{\text{пр}}=(K_{\text{п}}*q_{\text{п}}*П_{\text{п}}*K_{\text{ч1}})/3600*t$$

где

$K_{\text{п}}$  – коэффициент на неучтенный расход воды ( $K_{\text{п}}=1,2$ );

$q_{\text{п}}$  – расход воды на производственного потребителя ( $q_{\text{п}} = 500$  л);

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					44
			Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

Пп – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

Кч1 – коэффициент часовой неравномерности водопотребления (Кч1=1,5);

t – число часов в смене (t=8).

$$Q_{пр}=(1,2*500*20*1,5)/3600*8= 0,625 \text{ л/с}$$

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определяются по формуле (МДС 12-46.2008, п.4.14.3.):

$$Q_{хоз}=(q_x*Пр*Кч2)/3600*t+(q_d*Пд)/60*t_1$$

где

q<sub>x</sub> – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего (q<sub>x</sub>=15 л);

Пр – численность работающих в наиболее загруженную смену (18 человек);

Кч2 – коэффициент часовой неравномерности водопотребления (Кч2=2);

t – число часов в смене (t=8);

q<sub>d</sub> – расход воды на прием душа одним работающим (q<sub>d</sub>=30 л);

Пд – численность пользующихся душем (80% Пр);

t<sub>1</sub> – продолжительность использования душевой установки (t<sub>1</sub>=45 мин).

Таким образом, расход воды на хозяйственно-бытовые нужды:

$$Q_{хоз}=(15*20*2)/3600*8+(30*0,8*20)/60*45=0,199 \text{ л/с}$$

Пожаротушение предусматривается местными индивидуальными средствами силами строителей и пожарной службой.

Таким образом, потребность в воде составляет:

$$Q=0,625+0,199=0,262 \text{ л/с}$$

Канализационные стоки отводятся в водонепроницаемые емкости с последующим вывозом, на канализационные очистные сооружения.

### Расчет поверхностного стока

Определение среднегодовых объемов поверхностных сточных вод.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод на территории застройки в период выпадения дождей, таяния снега определяется по формуле:

$$W_r = W_d + W_T ,$$

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ				
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

где  $W_d$  и  $W_t$  - среднегодовой объем дождевых и талых вод,  $m^3$ .

Среднегодовой объем дождевых ( $W_d$ ) и талых ( $W_t$ ) вод определен по формулам:

$$W_d = 10 h_d \Psi_d F$$

$$W_t = 10 h_t \Psi_t F$$

где  $F$  - общая площадь стока – (14 га);

$h_d$  - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по табл. 4.1 СП СП 32.13330.2018;  $h_t$  - слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по табл. 3.1 СП 32.13330.2018;  $\Psi_d$  и  $\Psi_t$  - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно:  $\Psi_d$  для щебеночных покрытий - 0,4;  $\Psi_d$  для грунтовых поверхностей – 0,1.  $\Psi_t$  с учетом потерь воды за счет частичного впитывания водопроницаемыми поверхностями в период оттепелей можно принимать в пределах 0,5-0,7.

Исходные данные:

$$h_d = 401 \text{ мм}, h_t = 69 \text{ мм}$$

$F$  грунтового покрытия = 14 га,

1. Среднегодовой объем дождевых вод:

- с грунтовых покрытий:

$$W_d = 10 * 401 * 0,1 * 14 = 5\ 614 \text{ м}^3/\text{год.}$$

2. Среднегодовой объем талых вод:

$$W_t = 10 * 69 * 0,5 * 14 = 4\ 830 \text{ м}^3/\text{год}$$

Среднегодовой общий объем поверхностных сточных вод составит:

$$W_r = 5\ 614 + 4\ 830 = 10\ 444 \text{ м}^3/\text{год или } 5\ 222 \text{ м}^3/\text{период}$$

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Для отвода дождевых и талых вод на период строительства необходимо по периметру строительной площадки выполнить водоотводные каналы. Предельный уклон временных водоотводных канав должен быть не менее 0,003. Водоотводные каналы выполняются из бетонных лотков.

Дождевые и талые воды вертикальной планировкой поступают в сборные лотки, далее в колодцы с фильтрующими патронами, а затем в аккумулирующие емкости сбора ливневых стоков, объемом 5м<sup>3</sup>, с последующим вывозом. Ливневые стоки проходят очистку фильтр-патроном с комбинированной загрузкой ФПКЦ Ø920 мм h=1800 мм, "ПОЛИХИМ", ТУ 42.21.13-019-23363751-2017.

Очистка ливневого стока производится Фильтр-патроном (ФП) на строительной площадке. Фильтр-патрон (ФП) – установка для очистки сточных ливневых и технических вод от взвешенных веществ, нефтепродуктов, жиров, масел, ионов тяжелых металлов, СПАВ и других органических веществ, разработанная и выпускаемая НПП «Полихим». После очистки концентрация загрязняющих веществ в пробе воды не превышает ПДК для сброса в городскую канализацию (согласно требованиям ГУП «Водоканал») и водоемы рыбохозяйственного назначения (после обеззараживания). Фильтрующие патроны изготавливаются из полиэтилена низкого давления ГОСТ 16338-85 и полипропилена по ГОСТ 26996-86 по ТУ 42.21.13-019-23363751-2017, предназначены для установки в железобетонные колодцы. ФПМ - предназначены для механической очистки стоков от взвешенных веществ, пленочных и эмульгированных нефтепродуктов. Технические характеристики ФПМ: Диаметр по флангу – 580 мм; высота – 1800 мм; производительность – 4 м<sup>3</sup>/час; Вес фильтрующего патрона с сухим сорбентом – 45 кг. Рекомендуется проводить замену фильтра 1 раз в 3 месяца.

Таблица 4.14 - Эффективность очистки фильтрующего патрона

Наименование показателя	Предельная концентрация на входе мг/л	Концентрация на выходе мг/л
Взвешенные вещества	1800	3
Нефтепродукты	10	0,03
БПК <sub>5</sub>	10	2

Хозяйственно-бытовые сточные воды, поверхностный сток и жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин, накапливаются в баках туалетных кабин не более чем на 2/3, затем по мере накопления вывозятся на очистные сооружения. Вывоз специализированной лицензированной организацией на очистные сооружения.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Вывоз сточных вод и жидких отходов осуществляется подрядной организацией с помощью специальных машин по мере накопления отходов и сточных вод.

Объект пересекает ручей без названия воздействие на период строительства заключается в наращении водосборной площади водного объекта.

Период эксплуатации воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует. При эксплуатации проектируемого объекта в рабочем режиме исключено его влияние на поверхностные и подземные воды, так как проектные решения не требуют забора пресных вод из подземных или поверхностных источников, нет сброса сточных вод в поверхностные водоемы.

Таким образом, отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды не происходит при условии выполнения предусмотренных проектом мероприятий.

Площадка размещения проектируемого объекта не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод.

**4.4 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на земельные ресурсы, почвенный покров**

Протяженность линий составляет 7 км. Общая площадь земель подлежащих занятию составляет 14 га.

*Период строительства*

Масштабы воздействия объекта на земельный ресурсы и почвенный покров определяются площадью отвода земель под строительство и эксплуатации объекта – 14 га.

При строительстве проектируемых объектов будет происходить воздействие на почвенно-растительный покров, которое заключается в следующем:

- отчуждение земель под строительство проектируемого объекта;
- механическое прямое воздействие на почвенно-растительный покров транспортно-дорожной техникой;
- возможное временное загрязнение и захламление отходами производства и потребления при несоблюдении проектных решений.

Воздействие на почвенный покров идет по двум составляющим - механическое воздействие и химическое загрязнение.

1. Механическое воздействие.

Механическое воздействие при строительстве проектируемых объектов на земельные ресурсы и почву заключается в следующем:

- передвижение строительной техники в пределах участка проведения работ;
- временное нарушение равновесия сложившегося микрорельефа при

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					

выполнении земляных работ.

2. Химическое загрязнение почвы может произойти:

- при утечке горюче-смазочных материалов в процессе эксплуатации рабочей техники;
- при нарушении правил по накоплению отходов в период строительства и эксплуатации;
- при использовании отходов промышленности в качестве дорожно-строительных материалов.

Воздействие объекта строительства на почвенный покров выражается в отчуждении земель во временное пользование для размещения строительной площадки. Рельеф данной территории подвержен воздействию в процессе подготовительного периода строительства и планировочных работ.

В период строительства возможна аварийная ситуация, связанная с разливом топлива и его возгорание. Расчеты и оценка воздействия на окружающую среду представлена в п 4.8.

В период эксплуатации (в нормальном режиме работы) объекта воздействия на почвенно-растительный покров не прогнозируется. Риск наступления аварийных ситуации, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду минимален.

Движение строительной техники и механизмов принято по существующим дорогам и в границах отведенного участка.

Размещение строительных площадок, мест складирования материалов и временного накопления и хранения отходов на участке производства работ необходимо устраивать в строгом соответствии с проектной документацией.

**Благоустройство территории**

Согласно п.5 «Правил проведения рекультивации и консервации земель, утв. Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 №800 рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также в соответствии с целевым назначением лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

Согласно ГОСТ Р 57446-2017 рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате негативного воздействия хозяйственной или иной деятельности.

Проектом предусмотрена техническая рекультивация территории.

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Техническая рекультивация.

После производства работ предусмотрены следующие мероприятия:

- планировка территории строительства;
- уборка строительного мусора;
- ликвидация ненужных выемок и насыпей.

В целях предотвращения загрязнения и прямых потерь почвенного субстрата предусматриваются следующие организационно-технические мероприятия:

-ликвидация пятен загрязнений почвенного покрова горюче-смазочными материалами и другими отходами с вывозом загрязненного грунта для обезвреживания и обязательной заменой качественным грунтом;

-недопущение захламления почвенного покрова остатками строительных материалов, порубочными остатками и другими отходами с организацией их сбора и утилизации.

Биологическая рекультивация.

Согласно ПД1.2000.2023.26-ИЭИ-01.ТЧ п. 9.2 исследуемые горизонты почв не являются плодородными, согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 (по содержанию плотного остатка и физической глины). Следовательно, данные горизонты не могут быть использованы для землевания и биологической рекультивации.

**4.4.1 Воздействие проектируемого объекта на геологическую среду**

*Период строительства*

Вода для хозяйственно-питьевых нужд привозная, из сетей и источников населенных пунктов, что исключает ее забор из естественных водоемов.

Канализация отсутствует. На период строительства для нужд рабочих будет установлен биотуалет, а также накопительная емкость в мобильном вагончике, которые по мере накопления откачиваются ассенизаторскими машинами и вывозятся на очистные сооружения. Сброс сточных вод на рельеф и в поверхностные водоемы отсутствует.

Автотранспорт, используемый на участке строительства, находится на балансе предприятий-подрядчиков, выполняющих строительно-монтажные работы. В связи с этим работы, связанные с обслуживанием автотранспорта на территории стройплощадки не ведутся.

Заправка машин производится на заправочных станциях, расположенных вблизи рассматриваемого участка работ, что исключает попадание топлива в поверхностные и подземные воды. Стоянка машин и механизмов предусмотрена в специально оборудованных для этих целей площадках.

Источником воздействия на подземные воды может служить несоблюдение

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

							ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
								50
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата			

мероприятий по минимизации негативного воздействия на окружающую среду в области обращения с отходами. На территории строительной площадки ведется сбор ливневого стока, мойка машин и механизмов на территории строительства запрещена. При соблюдении природоохранных мероприятий, воздействие на подземные воды при проведении работ оказано не будет. Выполнение предусмотренных проектом мероприятий не приведет к существенным изменениям состояния водных объектов при строительстве.

Основными источниками воздействия на геологическую среду в период строительства являются строительные машины и механизмы. Основным видом воздействия на геологическую среду выражается в уплотнении почвенного покрова, данное воздействие имеет локальный и кратковременный характер. Максимальное количество одновременно работающей строительной техники на площадке – 2 машины. Данное воздействие не приведет к деформации грунта, значительно не увеличит его плотность. Воздействие строительной техники носит локальный и кратковременный характер. Таким образом, интенсивность воздействия строительства на грунты оснований слабая, а на подземные воды воздействия не наблюдается.

Продолжительность воздействия на геологическую среду для площадки проведения работ (границы временного отвода земель) определяется временем строительства (129 рабочих дней), а для размещения объекта (границы постоянного отвода) – срок эксплуатации.

Масштабы воздействия определяются границами отвода земель под производство работ (границы временного отвода земель) – 14 га.

**Период эксплуатации.** Потребность в земельных ресурсах определяются постоянным отводом земель под размещение объектов.

Срок использования земельных ресурсов равен сроку службы. Воздействие объектов в период эксплуатации связано с нагрузкой зданий и сооружений на грунты, это влияние незначительно вследствие небольшой массы сооружений.

**Воздействие на подземные и поверхностные воды, геологическую среду в аварийных ситуациях.**

Аварийной ситуацией в период строительства является разлив дизельного топлива от топливного бака машин и механизмов, а так же возгорание пролитого горючего материала. Расчет максимальной глубины проникновения топлива в почвенный покров и расчет радиуса и высоты зоны возгорания представлены в пункте 4.7 настоящего тома. Выход возгорания за пределы землеотвода маловероятен.

Аварийной ситуацией в период эксплуатации является выход оборудования из строя, как следствие прекращение его работы. Возникновение пожара на объекте маловероятно. Система обеспечения пожарной безопасности основана на

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							51

положениях Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности и включает в себя: систему предотвращения пожара; систему противопожарной защиты; комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

**4.5 Воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на растительный и животный мир**

Основные факторы воздействия на фауну при строительстве объекта – это изменение местообитаний животных. Оно связано с безвозвратным изъятием местообитаний. Непосредственно кроме изымаемого участка, в зону воздействия попадает и часть территории, отторгаемой (изолированием) от аналогичных местообитаний, в результате чего существование животных нарушается.

Период строительства

Ширина зон воздействия при работах такого типа соотносится как 1,7:1,0 к ширине землеотвода.

Отрицательное воздействие оказывают следующие факторы:

- ограничение перемещения животных, особенно мелких;
- присутствие фактора беспокойства (шум и вибрация от техники, наличие человека), приводящее к испугиванию птиц и животных с традиционных мест обитания;
- непосредственная гибель животных при движении техники и прочих технических процессах;

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения строительных работ, так как намечаемая деятельность связана с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

Кроме млекопитающих и птиц, строительные работы влияют и на состояние почвенных беспозвоночных. Техногенные воздействия на почвенную биоту тесно связаны с воздействием на почвенно-растительный покров в районе предполагаемых работ. Почвенные беспозвоночные в подавляющем большинстве не способны к сколько-нибудь активному перемещению и поэтому на участках, подвергшихся разного рода воздействиям, обычно полностью гибнут.

В результате строительства животный мир в виду изначальной бедности существенных изменений не произойдет.

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

В период строительства воздействие на *растительный покров* и *животный мир* может осуществляться в нескольких направлениях:

- механические повреждения растительного покрова на площадках, сопредельных с полосой отвода в случае нарушения границ землеотвода;
- нарушение гидрологического режима территории и, как следствие этого, изменение структуры фитоценозов;
- захламление территории строительными и бытовыми отходами;
- повышение пожароопасности, уничтожение и нарушение растительности в результате пожаров.

Возможны ситуации, когда воздействует либо один фактор, либо их совокупность.

Воздействие на места обитания животных может происходить в результате полного изъятия или сокращения земельных угодий, их трансформации (уничтожение напочвенного покрова, загрязнение водоемов и почв, разливы ГСМ, и т.д.)

Также большое влияние на животных оказывает мощный экологический фактор - беспокойство, включающий в себя шумовое воздействие, чрезмерное освещение, вибрацию, вызванные работой транспорта и технологического оборудования.

Все это составляет сумму побочных, как правило, негативных результатов воздействия на растительный и животный мир в период строительства.

Основная цель: ослабления воздействия – сокращение до минимума мест негативного воздействия на животных в кратчайшей перспективе. В долгосрочной перспективе – места обитания животных должны восстанавливаться до прежнего состояния, которое существовало до начала работ.

В случае обнаружения редких и исчезающих видов животных и птиц, а также их гнёзд, необходимо:

- сохранить их место обитания;
- исключить отлов, браконьерский обстрел;
- закрепить многолетние гнёзда, которые могут разрушиться.
- желательно сфотографировать и сообщить об обнаружении в

Департамент природных ресурсов ЯНАО.

В случае обнаружения редких и исчезающих видов растений, необходимо сохранить их место обитания, не рвать растения на букеты и на лекарственное сырье. Желательно сфотографировать и сообщить об обнаружении растения в Департамент природных ресурсов ЯНАО.

В период строительства предусмотрена вырубка общий объем вырубки составит 5165,693 м<sup>3</sup>.

Период эксплуатации

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							53

Во время эксплуатации проектируемые объекты капитального строительства не представляют опасности для растительного и животного мира.

Прямого воздействия (уничтожения) на фауну территории животного мира происходить не будет.

Косвенное влияние на животный мир связано с изменениями среды обитания и проявляется в результате изъятия местообитания животных, нарушения почвенно-растительного покрова и уменьшения кормовой растительной базы.

Проектом предусмотрены птицевозащитные устройства ЗП-АПК они предназначены для защиты изоляторов от загрязнения продуктами жизнедеятельности птиц и защиты самих птиц от поражения электрическим током на ВЛ 6-750 кВ. Устройство может комплектоваться изображением хищных птиц для создания отпугивающего эффекта. Оборудование соответствует требованиям СТО 32.01-2.2-011-2015 (ПАО «Россети»). Данное устройство имеет заключение о результатах экспертной оценки образцов конструкций птицевозащитных устройств антиприса-дочного типа «ЗП-АПК» для воздушных линий электропередачи на предмет их соответствия условиям орнитологической безопасности от 02 ноября 2018 г.

**4.6 Воздействие объекта на ООПТ в том числе на Арктическую зону**

Участки работ расположены на территории Арктической зоны Российской Федерации и частично на ООПТ регионального значения – «Заказник Надымский». В п 3.2 настоящего раздела представлены карты-схемы размещения объекта относительно данных территорий.

Период строительства. Границы воздействия на почвенно-растительный покров при выполнении строительно-монтажных работ в основном определяются шириной полосы отвода земель под строительство.

В период строительства происходит кратковременное локальное загрязнение нескольких компонентов окружающей среду. Загрязнение атмосферы происходит в следствии производства работ. Расчет количества загрязняющих веществ и их рассеивание в атмосфере представлено в приложении 1 и 4 соответственно. Воздействие на почвенный покров определятся прежде всего отводом земель для временного размещения техники, складирования строительных материалов и т.д. Так же воздействие на почвенный покров, а именно ее уплотнение происходит в следствии движения техники по стройплощадки.

Воздействие на растительный и животный мир заключается в уничтожении или повреждении растительности на стройплощадке и примыкающим к ней

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист 54
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

территориям, воздействие фактора беспокойства и временной миграции обитающих вблизи строительства птиц и мелких животных.

При сооружении объекта непосредственно на участках растительный покров будет полностью уничтожен. Со временем часть растительности восстановится, но будет представлена в основном адвентивными и рудеральными видами. Для снижения негативного воздействия на растительность необходимо предусмотреть природоохранные мероприятия, перечисленные в главе 3 настоящего тома.

Период эксплуатации в рабочем режиме

В период эксплуатации рассматриваемый объект не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод, системы водоснабжения и водоотведения отсутствуют. Воздействие на почвенный покров заключается в изъятии земельных ресурсов под размещение объекта. В период эксплуатации проектируемые объекты не являются источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В условиях аварийных ситуаций.

Аварийной ситуацией в период строительства является разлив дизельного топлива от топливного бака машин и механизмов, а так же возгорание пролитого горючего материала. Расчет максимальной глубины проникновения топлива в почвенный покров и расчет радиуса и высоты зоны возгорания представлены в пункте 2.6 настоящего тома. Из расчета видно, что в случае утечки топлива глубина проникновения его в почвенный покров не превысит 0,0251 м, что не окажет негативного влияния на геологическую среду и подземные воды. При возгорании топлива на строительной площадке радиус зоны 3,55 м, высота 0,11 м. Выход возгорания за пределы землеотвода маловероятен.

Аварийной ситуацией в период эксплуатации является выход оборудования из строя, как следствие прекращение его работы. Возникновение пожара на объекте маловероятно. Система обеспечения пожарной безопасности основана на положениях Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности и включает в себя: систему предотвращения пожара; систему противопожарной защиты; комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

**4.7 Оценка воздействия объекта на окружающую среду в аварийных ситуациях**

Период строительства

Мероприятия по охране окружающей среды при использовании нефтепродуктов осуществляются в соответствии с 46 статьей ФЗ №7 от

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							55

26.03.2022 «Об охране окружающей среды».

Для снижения воздействия проектируемого объекта, локализации участков поражения и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при разливе нефтепродуктов, строительная организация обязана обеспечивать выполнение следующих требований:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники осуществляется в специализированных подразделениях;
- к месту проведения работ машины и механизмы доставляются в исправном состоянии;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработанных газов, шума и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;
- дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
- исключить хранение топлива на строительной площадке.

При соблюдении вышеперечисленных мероприятий вероятность загрязнения почв сокращается.

В процессе строительства основные типы аварийных ситуаций могут быть связаны с нарушением эксплуатации строительной техники и автотранспорта (проливы горюче- смазочных материалов на рельеф, возгоранием топлива, с механическими авариями машин и механизмов). Аварийные ситуации в период строительства заключаются в риске разлива топлива на поверхность почвенного покрова во время проведения строительных работ таких как доставка, загрузка и разгрузка материалов, механизмов и оборудования. Всего на строительной площадке предусматривается работа шести автомашин (КамАЗ-55102, Е140WG, 824К, УРБ 2А-2, АГП-40, СМК-10) общее время работы составит не более 126 раб. дней. Все возможные типы аварийных ситуаций будут носить локальный характер и характеризоваться невысоким уровнем негативного воздействия на состояние окружающей среды.

Риск разлива дизельного топлива на почвенный покров сокращается, так как заправка машин и механизмов производится только на АЗС. ДЭС прицепная и транспортируется для заправки на АЗС. На строительной площадке гусеничная техника транспортируется с помощью специальной колесной техники, колесная техника имеет возможно самостоятельно передвигаться по дорогам общего пользования для заправки.

Расчет выполняется в соответствии с Приказом МЧС РФ от 10.07.2009 N 404 "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.08.2009

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

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

N 14541).

Максимальный объем топливного бака строительных машин составляет 300 л. Площадь пролива всего объема топлива определяется по формуле:

$$S = V_{ж} \cdot f$$

где:

$V_{ж}$  – объём жидкости, м<sup>3</sup>;

$f$  – коэффициент пролива (при проливе на неспланированную грунтовую поверхность по приказу МЧС РФ № 404 от 14.12.2010 равен 5 м<sup>-1</sup>) объём пролившейся нефти 0,3 м<sup>3</sup>

$$S = 0,3 * 5 = 1,5 \text{ м}^2$$

Для вычисления массы  $M_1$  испарившегося нефтепродукта (кг) применяется следующая формула:

$$M_1 = S \cdot q_1(T)$$

где  $q_1(T)$  – удельная величина выбросов нефтепродукта (кг/м<sup>2</sup>). Значение зависит от температуры и является справочной величиной, для 15°С и толщины слоя разлива нефтепродуктов 0,001 м данное значение составляет 160 кг/м<sup>2</sup> или 0,16 кг/м<sup>2</sup> ("Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах" (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995))

$$M_1(1,5 \text{ м}^2) = 1,5 * 160 = 240$$

Почвенный слой позволяет прогнозировать адсорбированную почвой массу и максимальную глубину их проникновения в почву. Адсорбированная почвой масса  $M_2$  НП (кг) вычисляется по следующей формуле:

$$M_2 = S * h_2 * u_2 * \rho_0$$

$\rho_0$  – средняя плотность нефтепродукта ("Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах" (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995)), кг/м<sup>3</sup>.

$u_2$  - нефтеемкость почвы, является максимальной возможной концентрацией НП в почве. Нефтеемкость являются справочными величинами (0,38 для легких суглинков) ("Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах" (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995))

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							57

h<sub>2</sub> – средняя мощность грунтового слоя, м

$$M2(1,5 м^2) = 1,5 * 5 * 0,38 * 0,840 = 2,394 \text{ кг}$$

Максимальная глубина проникновения Н2 НП в почву (м) вычисляется по "Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах" (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995)) следующим образом:

$$H_2 = h_3 * ((M_0 - M_1) / M_2)$$

h<sub>3</sub> – мощность грунтового слоя

M<sub>0</sub> – масса пролитого НП (кг).

$$M_0 = \rho_0 * V_{ж}$$

$$M_0 = 0,840 \text{ кг/м}^3 * 300 \text{ м}^3 = 252 \text{ кг}$$

$$H_2(1,5 м^2) = 0,5 * ((252 - 240) / 2,394) = 2,51 \text{ м}$$

По расчету видно, что нефтепродукты не проникнут на глубину больше 2,51 м. Можно сделать вывод, что объект в случае аварийной ситуации не окажет негативного воздействия на подземные воды.

Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории строительной площадки необходимо наличие сорбента (песок) для сбора аварийных разливов нефтепродуктов, мазута, масла, дизтоплива, токсичных жидкостей с поверхности земли. До начала работ рабочие и инженерно-технический персонал должен пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха при разливе топлива.

Расчет выполняется по Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах", утв. Минтопэнерго России 01.11.1995.

Степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного разлива нефти определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой нефтью поверхности земли или водоема.

Масса углеводородов, испарившихся с поверхности земли, покрытой разлитой нефтью, определяется по формуле:

$$M(u.n.) = q(u.n.) F(zp) x 10(-6)$$

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

$$M(u.n.) = 160 * 1,5 * 10^{-6} = 0,00024 \text{ г/сек}$$

Удельная величина выбросов q(и.п.) (г/м<sup>2</sup>) принимается по табл. п. 3 - п. 5 в зависимости от следующих параметров: плотности нефти ρ', средней температуры поверхности испарения t(п.и.), толщины слоя нефти на дневной поверхности земли δ(п), продолжительности процесса испарения свободной нефти с дневной поверхности земли τ (и.п.).

Расчет выполнен по методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, разработанной МЧС (Приказ МЧС РФ от 10 июля 2009 г. N 404 "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах).

В случае возгорания пролитого топлива возникнет пожар разлития.

Радиус РНКПР (м) и высота ЗНКПР (м) зоны, ограничивающие область концентраций, превышающих нижний концентрационный предел распространения пламени (далее - НКПР), при неподвижной воздушной среде определяется по формулам:

для паров ЛВЖ:

$$R_{НКПР} = 7,8 \cdot \left( \frac{m_{П}}{\rho_{П} \cdot C_{НКПР}} \right)^{0,33}$$
$$Z_{НКПР} = 0,26 \cdot \left( \frac{m_{П}}{\rho_{П} \cdot C_{НКПР}} \right)^{0,33}$$

где mП - масса паров ЛВЖ, поступивших в открытое пространство за время испарения, кг;

ρП - плотность паров ЛВЖ при расчетной температуре, кПа;

CНКПР - нижний концентрационный предел распространения пламени ГГ или паров, %об.

За начало отсчета горизонтального размера зоны принимают геометрический центр пролива, а в случае, если РНКПР меньше габаритных размеров пролива, - внешние габаритные размеры пролива.

Топливо- ДТ при V бака 0,3 м<sup>3</sup> = 300л (дт=0,75 кг/л), 300\*0,84= 252 кг

$$РНКПР_{300л} = 7,8 * ((252 / 0,840 * 0,77)^{0,33}) = 46,95 \text{ м}$$

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

$$Z_{\text{нкп}} 300\text{л} = (0,26 \cdot (252 / (0,840 \cdot 0,77)))^{0,33} = 1,8 \text{ м}$$

Таблица 4.50

мП, - кг	ρП, кг/м <sup>3</sup>	СНКПР, %об	РНКПР, м	ЗНКПР, м
252	0,840	0,77	5,5	0,18

При возгорании топлива на строительной площадке радиус зоны 46,95 м, высота 1,8 м. Выход возгорания за пределы землеотвода маловероятен.

Так же при возгорании дизельного топлива наблюдается загрязнение атмосферного воздуха такими загрязняющими веществами как: Азота диоксид (Азот (IV) оксид) (301); Азот (II) оксид (Азота оксид) (304); Углерод (Сажа) (328); Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (330); Углерод оксид (337); Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (703); Формальдегид (1325); Керосин (2732). Загрязнение атмосферного воздуха носит локальных и кратковременный характер. Загрязняющие вещества не приводят к значительному изменению атмосферного воздуха.

Загрязняющее вещество наименование код	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0228889	0,001032
304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0037194	0,0001677
328 Углерод (Сажа)	0,0019444	0,00009
330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0030556	0,000135
337 Углерод оксид	0,02	0,0009
703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	$3,6111 \cdot 10^{-8}$	$1,65 \cdot 10^{-9}$
1325 Формальдегид	0,0004167	0,000018
2732 Керосин	0,01	0,00045

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

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 8,24 \cdot 10 = 0,0228889 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 34,4 \cdot 0,03 = 0,001032 \text{ т/год}.$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,339 \cdot 10 = 0,0037194 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 5,59 \cdot 0,03 = 0,0001677 \text{ т/год}.$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,7 \cdot 10 = 0,0019444 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 3 \cdot 0,03 = 0,00009 \text{ т/год}.$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 10 = 0,0030556 \text{ г/с};$$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 0,03 = 0,000135 \text{ т/год.}$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 7,2 \cdot 10 = 0,02 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 30 \cdot 0,03 = 0,0009 \text{ т/год.}$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,000013 \cdot 10 = 3,6111 \cdot 10^{-8} \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000055 \cdot 0,03 = 1,65 \cdot 10^{-9} \text{ т/год.}$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,15 \cdot 10 = 0,0004167 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,6 \cdot 0,03 = 0,000018 \text{ т/год.}$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 10 = 0,01 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 0,03 = 0,00045 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 10 = 0,0218 \text{ кг/с.}$$

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

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

$$Q_{\text{ог}} = 0,0218 / 0,359066 = 0,0607 \text{ м}^3/\text{с};$$

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

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

$$Q_{\text{ог}} = 0,0218 / 0,3780444 = 0,0577 \text{ м}^3/\text{с}.$$

При возникновении аварийной ситуации, связанной с возгоранием нефтепродуктов, требуется применять воздушно-механическую пену. Огнетушащее действие воздушно-механической пены заключается в изоляции поверхности горючего, снижении вследствие этого скорости испарения жидкости и сокращения количества горючих паров, поступающих в зону горения, а также в охлаждении горячей жидкости. Роль каждого из этих факторов в процессе тушения изменяется в зависимости от свойств горячей жидкости, качества пены и способа ее подачи.

Вывод: Все возможные типы аварийных ситуаций в связи с технологическими особенностями машин и механизмов, маловероятны при соблюдении природоохранных мероприятий, в случае возникновения воздействия имеют локальный характер и невысокий уровень негативного воздействия на состояние окружающей среды. При условии соблюдения природоохранных мероприятий развитие аварийных ситуаций в период строительства минимально. Ремонт и заправка строительных машин происходит в специальных местах за пределами строительной площадки, вероятность разлива топлива на почвенный покров при ремонте и заправке исключена. В случае аварийной ситуации, связанной с разливом нефтепродуктов (неисправность строительной техники) будет загрязнено 1,5 м<sup>2</sup> почвенного покрова. Для ликвидации последствий

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

Лист
61

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

используют песок, массой 5 кг, после чего снимают слой грунта (2,5 м) масса которого составляет 6,375 т.

Период эксплуатации

Аварийной ситуацией является выход оборудования из строя, как следствие прекращение его работы.

Аварийные ситуации на объекте в период эксплуатации не наносят серьезного вреда компонентам окружающей среды.

**4.8 Оценка воздействия на окружающую среду при альтернативных вариантах планируемой хозяйственной деятельности**

Для достижения цели намечаемой деятельности было рассмотрено 3 варианта:

- отказ от намечаемой хозяйственной деятельности, т.е. «нулевой вариант» **(вариант 0)**;
- прокладка высоковольтной линии в кабели **(вариант 1)**;
- строительство «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – 1,2 для подключения ПС 110 кВ ОАО "РЖД"» по техническому заданию филиала АО «Россети Тюмень» - Северные электрические сети **(вариант 2 планируемый)**;

**Нулевой вариант (отказ от планируемой деятельности):**

Отказ от реализации проекта, может привести к перебоям электроснабжения для потребителя, невозможности подключения новых потребителей электроснабжения.

Поэтому реализация проекта играет важную роль в организации электроснабжения Надымского района. Отказ от планируемой деятельности – является нерациональным решением.

**Вариант 1: Прокладка высоковольтной линии в кабели**

Данный вариант был отклонен из-за высокой трудоемкости работ, как следствие увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и увеличение затрат на реализацию данного варианта решения.

Поэтому, данный вариант является нерациональным решением для планируемой деятельности.

**Вариант 2: Строительство ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – I, II цепи**

Предлагаемый вариант строительства является рациональным, экономически выгодным и осуществимым в настоящих условиях.

Реализация проекта позволит:

- обеспечить качество и бесперебойность электрической энергии;
- увеличить надежность электроснабжения.

Оценка воздействия предлагаемого варианта представлена в графе 4

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							62
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

настоящего тома.

Технические характеристики проектируемой ВЛ 110 кВ на основании ТЗ:

- Протяженность проектируемой ВЛ 110кВ Пангоды - Хасырейская I цепь (общая): 7 км.
- Количество опор (всего): определяется при проектировании
- Промежуточных: определяется при проектировании
- Анкерно-угловых: определяется при проектировании
- Марка провода: АС 120/19;
- Марка троса: МЗ-9,2;
- Фундаменты: определяется при проектировании

Данный вариант наиболее целесообразен с экологической и экономической точки зрения.

#### 4.9 Оценка воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности

Отходы, образующиеся при реализации проекта, не окажут существенного влияния на окружающую среду при условии их безопасного размещения и утилизации.

Наименование и классификация образующихся отходов приняты согласно Федеральному классификационному каталогу отходов и дополнений к нему, утвержденному приказом Росприроднадзора №242 от 22.05.2017 г.

Ответственность и контроль за хранением и своевременным вывозом отходов с территории предприятия возложены на собственника отходов.

Образование, сбор, временное накопление и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции должны осуществляться с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгораний, причинения вреда окружающей природной среде и здоровью людей.

До начала строительства подрядчику необходимо заключить договора на утилизацию отходов с соответствующими предприятиями, имеющими лицензию на осуществление данного вида деятельности.

Выполненные в настоящем разделе расчеты объемов образования строительных отходов являются ориентировочными и могут использоваться для приблизительной оценки стоимости работ при заключении договоров с организациями по утилизации и переработке отходов.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением должны быть механизированы и герметизированы, транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							63
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке:

- при перевозке твердых и пылевидных отходов необходимо применять самостоятельное устройство или тару с захватным приспособлением для разгрузки;

- при работе с пылевидными отходами необходимо увлажнение на всех этапах: при погрузке, транспортировке, выгрузке и разравнивании.

Отходы, образующиеся в период производства работ собираются в металлический контейнер и вывозятся по мере накопления специализированным автотранспортом согласно заключенным договорам.

Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (твердые коммунальные отходы) вывозится на полигон ТКО.

Класс опасности отходов определяется по Приказу Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов".

**4.9.1 Перечень, характеристика отходов и источники их образования**

Период строительства.

Деятельность строителей: Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойств (4 91 105 11 52 4) Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4). Обувь, комбинированная из резины, кожи и полимерных материалов специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 31 141 91 52 4), Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (73310001724), Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных (7 32 221 01 300 4), Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) (7 31 110 01 72 4). Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства (48241100525), Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (7 36 100 01 30 5).

Производство сварочных работ: Остатки и огарки стальных сварочных электродов (91910001205), Шлак сварочный (91910002204).

Лакокрасочные работы. Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) 8 91 110 02 52 4. Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) (46811202514)

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (91920402604).

Фильтры с загрузкой из полимерных материалов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более) (44312511523),

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков (7 21 812 11 39 4). Отходы изолированных проводов и кабелей (48230201525),

Отходы подготовки территории: отходы корчевания пней (1 52 110 02 21 5), отход составляет 15 % от объема вырубки (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления), Отход сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (15211001215).

Отходы от упаковки сырья и оборудования: отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5); тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 04 140 00 51 5). Упаковочный материал составляет 10 % от массы сырья, имеет 5 класс опасности. В настоящий момент невозможно определить точное количество образующихся отходов от упаковки материалов.

Отходы от обслуживания компрессора и дизель-генераторная (масла, фильтры и т.д) отсутствуют. Техническое обслуживание и ремонт машин, механизмов и оборудования выполняет специальная организация, поэтому отходы от ремонта машин и механизмов отсутствуют, так же отсутствует вероятность разлива нефтепродуктов, это связано с тем что ремонт и заправка машин проводится в специализированных местах. Отходы кабеля отсутствуют по проекту организации строительства.

В случае возможных аварийных ситуаций.

Отходы от ликвидации аварийных ситуаций: песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (9 19 201 01 39 3); Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (9 31 100 01 39 3); пенообразователь синтетический углеводородный на основе триэтаноламиновых солей первичных алкилсульфатов, утративший потребительские свойства (4 89 226 11 10 3).

Период эксплуатации.

В период эксплуатации отходы от ремонтных работ, а именно косметических ремонтных работ, покраски и т.д. отходы СИЗ, обуви и спецодежды и иные отходы отсутствуют в связи с тем, что косметический ремонт зданий и сооружений проводится один раз в пять лет, ремонтные работы проводятся подрядной организацией, ответственность за обращение с отходами возлагается на подрядную организацию. В период эксплуатации образуются отходы от уборки территории - Мусор и смет уличный (7 31 200 01 72 4).

Ориентировочный морфологический состав отходов

Морфологический состав отходов – это содержание в отходах отдельных компонентов, значительно отличающихся между собой по происхождению, химическому составу и свойствам. Морфологический состав выражается в процентах к общей массе. Применяется при анализе твердых бытовых отходов

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							65
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

для более точной оценки объемов вывозимых и/или подлежащих переработке отходов.

### Период строительства:

– Жидкие отходы	10 %
– Ветошь	10%
– Несортированные отходы	25%
– Металл	20 %
– Стекло	10%
– Упаковочный материал (полиэтилен)	25%

Отходы 3 класса опасности – менее 1 %

Отходы 4 класса опасности – 13,7 %

Отходы 5 класса опасности – 86,1 %

Таблица 4.20 - Физико-химическая характеристика отходов, образующихся в период строительства

Наименование отхода	Физико-химическое состояние		Состав отходов	
	Агрегатное состояние	Растворимость	Наименование	Содержание, %
Класс опасности – 3				
Фильтры с загрузкой из полимерных материалов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	Изделия из волокон	н/р	Нефтепродукты	20
			Ветошь	80
Класс опасности – 4				
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Изделия из волокон	н/р	Нефтепродукты	20
			Ветошь	80
Жидкие отходы очистки накопительных баков туалетных кабин	Жидкое в жидком (Эмульсия)	н/р	Нечистоты	100
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций	Смесь твердых материалов	н/р	Бумага	40
			Полиэтилен	40
			Стекло	10

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							66

несортированный (исключая крупногабаритный)	(включая волокна) и изделий		Пластмасс	10
Шлак сварочный	Твердые	н/р	Железо (сплав)	48
			Оксид алюминия	50,5
			Марганца диоксид	1,5
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойств	Изделия из нескольких волокон	н/р	Ветошь	90
			Пластмасс	8
			Стекло	1
			Железо	1
Обувь, комбинированная из резины, кожи и полимерных материалов специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Изделия из нескольких материалов	н/р	Ветошь	85
			Пластмасс	5
			Резина	5
			Кожа	5
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	Изделия из нескольких материалов	н/р	Краска	90
			Пластмасс	5
			Железо	5
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Изделия из нескольких волокон	н/р	Краска	3
			Металл	97
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Изделия из нескольких волокон	н/р	Хлопок (целлюлоза)	33
			Полиэфир (полиэтилентере фталат)	67
Отходы из жилищ несортированные (исключая	Смесь твердых материалов	н/р	Бумага	40
			Полиэтилен	40
			Стекло	10

Изм.	Колуч	Лист	№доку	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

67

крупногабаритные	(включая волокна) и изделий		Пластмасс	10
Класс опасности – 5				
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Изделия из нескольких материалов	н/р	Черный металл	100
Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	Изделия из нескольких материалов	н/р	Стекло	90
			Металл	10
Отходы изолированных проводов и кабелей	Изделия из нескольких материалов	н/р	Медь	60
			Пластмасс	40
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Твердые	н/р	Остатки пищи	80
			Пластик	20
Отходы корчевания пней	Кусковая форма	н/р	Дерево	100
Отход сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	Кусковая форма	н/р	Дерево	100

Срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течении 3-х суток:

- плюс 5 °С и выше – не более 1 суток;
- плюс 4 °С и ниже – не более 3 суток.

Вывоз и сброс отходов в места, не предназначенные для обращения с отходами, запрещен.

Вывоз ЖБО из биотуалетов выполняется при заполнении резервуара не более чем 2/3 объема, но не реже 1 раза в сутки при температуре наружного воздуха плюс 5 °С и выше, и не реже 1 раза в 3 суток при температуре ниже плюс 4 °С. После вывоза ЖБО должна осуществляться дезинфекция резервуара, используемого для транспортирования ЖБО.

Мусор от бытовых помещений несортированный (исключая крупногабаритный) временно накапливается в герметичном металлическом контейнере с крышкой (объемом 750л), установленном на обустроенной контейнерной площадке с твердым покрытием для накопления твердых бытовых отходов. Обустраиваются специальные площадки для накопления крупногабаритных отходов. Отходы, загрязненные нефтью и нефтепродуктами

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

																				Лист	
																					68
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПДО1.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ															

хранятся в отдельных контейнерах с крышкой (объемом 750л). К контейнерным площадкам предусматривается подъездной путь, твердое покрытие с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, а также ограждение, обеспечивающее предупреждение распространения отходов за пределы контейнерной площадки.

Обращение с отходами.

Твердые коммунальные отходы передаются региональному оператору по обращению с ТКО в Надыском районе - ООО «Инновационные технологии». Твердые отходы, строительные материалы и конструкции передаются на полигон АО «Экотехнология». Жидкие отходы очистки накопительных баков туалетных кабин ООО НПП «Рус-Ойл», отходы ликвидации возможных аварий передаются передается ООО НПП «Рус-Ойл» для обезвреживания. Ответственность за сбор, накопление, передачу на утилизацию, обезвреживание, размещение отходов в период строительства лежит на подрядной организации.

#### 4.9.2 Расчет количественной характеристики образования отходов

##### 91910001205 Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Количество отхода отработанных электродов рассчитано в соответствии с «Методическими рекомендациями по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных», Санкт-Петербург, 1998 г. по формуле:

$$N_{\text{отх}} = M * a, \text{ т/год, где}$$

a – остаток электродов (a = 15 % от массы электрода)

M – фактический расход электродов, т/год

Исходные данные и результаты расчета

Таблица 4.28

Масса израсходованных электродов, т/период	Остаток электрода, %	Масса отхода, т/период
0,0664	15	0,0099

Количество образующихся отходов составит 0,0099 т/период.

##### 91910002204 Шлак сварочный

В соответствии с «Методическими рекомендациями по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций,

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							69
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

теплоэлектростанций, промышленных и отопительных котельных», Санкт-Петербург, 1998 г. при сварочных работах, кроме огарков электродов, образуется шлак, разбрызганный металл и угар, которые составляют 7% от массы использованных электродов

#### Исходные данные и результаты расчета

Таблица 4.29

Масса израсходованных электродов, т/период	Сварочный шлак, %	Масса отхода, т/период
0,0664	7	0,005

#### 91920402604 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Норматив образования промасленной ветоши, рассчитан согласно методической разработке оценки количеств образующихся отходов производства и потребления, СПб-97.

Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%) образуется в процессе уборки стоянки техники:

$$Q = N * Ч * n * 10^{-3}, \text{ где}$$

Q — ветошь обтирочная;

N – количество ветоши на 1 работающего в день, кг (0,1 кг/сут);

Ч – численность работающих, использующих ветошь, рукавицы, чел;

n – количество рабочих дней в году.

#### Исходные данные и результаты расчета

Таблица 4.30

Образование промышленной ветоши в процессе:	Количество рабочих, используемых ветошь	Количество рабочих дней	Норма на 1 чел/сут, кг	Объем отхода, т/период
уборки стоянки техники	16	126	0,1	0,202
эксплуатации тяжелой техники	4	126	0,06	0,030
Всего				0,232

Всего образуется отхода – 0,232 т/период

Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
Инв. № подл.	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

73310001724 «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций  
несортированный (исключая крупногабаритный)»

Количество мусора рассчитано в соответствии со сборником нормативно-методических документов «Безопасное обращение с отходами», том II. Санкт-Петербург, 2004 г. «Ориентировочные нормы накопления твердых бытовых отходов...» по формуле:

$$Q = H * Ч, \text{ т/год, где}$$

Q – общее количество отходов, т/год;

H – норма накопления мусора на 1 чел/год, H = 0,150 т/год;

Ч – численность сотрудников, чел.

Исходные данные и результаты расчета

Таблица 4.31

Ч, чел	H, т/год	Q, т/период
20	0,150	1,5

48241100525 Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства

Согласно методическим рекомендациям «Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления», количество отработанных ламп накаливания составит:

$$Q_{р.л.} = (K_{р.л.} * Ч_{р.л.} * C) / H_{р.л.}$$

$$Q_{р.л.} = (4 * 8 * 126) / 1000 = 4,032 \text{ шт.}$$

где: 4 – количество установленных ламп;

8\*126 – количество рабочих часов в году

1000 – нормативный срок службы одной лампы

При весе одной лампы 40 г, общий вес отработанных ламп составит:

$$40 * 4,032 = 161,28 \text{ гр.}$$

$$Q = 0,0002 \text{ т/год.}$$

$$Q_{общ} = 0,0002 * 7 = 0,014 \text{ т/период.}$$

Лампы накаливания - Класс опасности – V.

46811202514 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными  
материалами (содержание менее 5%)

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							71
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Расчет образования выполнен согласно примерному расчету образования отходов (Санкт-Петербург, 1999 г.) по следующей формуле:

$$P = \sum Q_i / M_i * m_i * 10^{-3}$$

где  $Q_i$  – годовой расход сырья  $i$ -го вида, кг;

$M_i$  – вес сырья  $i$ -го вида в упаковке, кг

$m_i$  – вес пустой упаковки из-под сырья  $i$ -го вида, кг.

Исходные данные и результаты расчета

ЦИНОЛ	3,6	кг
АЛПОЛ	2,2	кг
Эмаль КО-174	4,5	кг
Битумная мастика	52,6	кг

Таблица 4.32

Этап работ	$Q_i$ , кг	$M_i$ , кг	$m_i$ , кг	P, т
Основной	62,9	1,60	0,12	0,005
ИТОГО				0,005

Количество тары составит – 0,005 т/период.

Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)  
(8 91 110 02 52 4).

Норматив образования отхода рассчитан на основании: Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления / В.В. Девяткин, С.И. Шканов, Г.В. Сахнова, И.Л. Гайдамак. М.: ГУ НИЦПУРО, 2003 г.

Расчет образования отхода

Таблица 4.33

Наименование	Кол-во, шт	Масса, кг	Срок службы	Мааса отхода т/период
Кисти	14	0,012	6,5	0,0002
Валики	7	0,4	6,5	0,003
Итого				0,003

Отходы изолированных проводов и кабелей (код ФККО 48230201525)

Взам.инв.№						Лист
Подп. и дата						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

Таблица 4.36

Наименование	Кол-во км	Удельный норматив отхода и потерь, %	Плотность, т/км	Количество материалов, т
Кабель волоконо-оптический 48 волокон. Допустимая растягивающая нагрузка 30 кН	-	2	2,7	0,154
Провод неизолированный	14	2	2,7	37,8
Итого используемых материалов:				37,954
Итого отход:				0,759

Расчет количества образования отходов определяется по формуле:

$$Q = m \times n \times 10^{-3} \text{ т}$$

где: Q – количество отходов, образующееся в процессе строительства, т;

m – масса кабеля, т;

n – норматив отходов, % (2%) (согласно РДС 82-202-96, дополнению, утв. Письмом Госстроя РФ от 03.12.1997 № ВБ-20-276/12), %

$$Q = 37,954 \times 0,02 = 0,759 \text{ тонн.}$$

Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (4 91 105 11 52 4)

Согласно Приказу Минтруда России от 29.10.2021 N 766н "Об утверждении Правил обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами" потребность в СИЗ устанавливается работодателем в зависимости от профессий (должностей) работников организации с учетом перечня и уровня воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов и опасностей, установленных на рабочих местах по результатам СОУТ и ОНР, количества работников на этих рабочих местах, с учетом организации мероприятий по уходу и иных факторов, определяемых работодателем, влияющих на уровень потребности в СИЗ.

Согласно Приложению к приказу Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 декабря 2014 г. N 997н установлены Типовые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической

Взам.инв.№	Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
									73

деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением:

1. Кабельщик-спайщик; электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации

- Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий – 1 шт;
- Перчатки с полимерным покрытием – 6 пар;
- Очки защитные – до износа;
- Средство индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующее или изолирующее – до износа;
- Перчатки с точечным покрытием - 12 пар;
- Сапоги болотные с защитным подноском – 1 пара.

2. Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий; рабочий зеленого строительства; рабочий по благоустройству; рабочий по комплексной уборке и содержанию домовладений:

- Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий – 1 шт;
- Сапоги резиновые с защитным подноском - 1 пара;
- Перчатки с полимерным покрытием 6 пар;
- Перчатки резиновые или из полимерных материалов 12 пар;
- Щиток защитный лицевой или – до износа;
- Очки защитные – до износа;
- Средство индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующее – до износа.

Отходы «Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства» образуются в результате замены средств индивидуальной защиты (перчатки, рукавицы, респираторы) работников предприятия.

Норматив образования отхода рассчитан на основании: Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления / В.В. Девяткин, С.И. Шканов, Г.В. Сахнова, И.Л. Гайдамак. М.: ГУ НИЦПУРО, 2003 г.

Норматив образования отхода рассчитан по формуле:

$$M = \sum m^i * N^i * C_{из} * K_{загр} * 10^{-3}$$

где:

$m^i$  - первоначальная масса изделий  $i$ -того вида, кг;

$C_{из}$  - степень износа изделий, при которой они подлежат замене, доли;

$K_{загр}$  - коэффициент, учитывающий загрязненность изделий (1,02);

$N^i$  – количество вышедших из употребления изделий, шт./год.

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись
ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					Лист
					74

$$N^i = P_{\phi} / T_n$$

где:

$P_{\phi}$  – количество изделий, находящихся в носке, шт;

$T_n$  – срок носки.

Таблица 4.39 – Расчет образования отхода

№	Наименование	Кол-во комплектов	Первоначальная масса изделий, кг	Срок носки, мес	Степень износа, доли	Норматив образования, т/период
1	Наушники противошумовые	72	0,170	6	0,8	0,002
2	Очки защитные - щиток	72	0,120	6	0,8	0,0012
3	Перчатки защитные резиновые	864	0,070	1	0,8	0,049
4	Перчатки х/б (ПВХ)	864	0,070	1	0,8	0,049
5	Респиратор	743	0,025	1 смена	0,8	0,505
Итого						0,607

Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4) и спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4)

Норматив образования отхода рассчитан на основании: Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления / В.В. Девяткин, С.И. Шканов, Г.В. Сахнова, И.Л. Гайдамак. М.: ГУ НИЦПУРО, 2003 г.

$$M_{\text{соб}} = 0,001 \cdot m_{\text{соб}} \cdot K_{\text{изн}} \cdot K_{\text{загр}} \cdot P_{\phi} / T_n$$

где:  $M_{\text{соб}}$  – масса вышедшей из употребления, т/год;

$m_{\text{соб}}$  – масса одной пары в исходном состоянии, кг;

$K_{\text{изн}}$  – коэффициент, учитывающий потери массы данного вида в процессе эксплуатации, доли от 1 (резина 0,85...0,9; мягкие кожи 0,9...0,95; жесткие кожи 0,85...0,9; войлок 0,75...0,85);

$K_{\text{загр}}$  – коэффициент, учитывающий загрязненность данного вида, доли от 1 (1,02);

$P_{\phi}$  – количество пар изделий данного вида, находящихся в носке, шт.;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

$T_n$  – нормативный срок носки данного вида, лет.

Таблица 4.40 – Расчет образования отхода

Наименование	Кол-во, шт	Масса, кг	Срок службы, лет	Потеря массы при эксплуатации	Мааса отхода т/период
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40	1,5	1	0,2	0,028
Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий	40	2,6	1	0,02	0,010

Фильтры с загрузкой из полимерных материалов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)  
(4 43 125 11 52 3)

Отход образуется при смене Фильтр-патрона. Замена производится не реже 1 раз в три месяца, всего на период строительства потребуется 2 смены фильтр-патрона вес одного составляет 45 кг, итого за период строительства образуется 90 кг или 0,09 т/период.

Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (15211001215)

В период строительства предусмотрена вырубка общий объем вырубки составит 5165,693 м<sup>3</sup>.

Расчет выполняется в соответствии со "Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления", Москва, 1999г по формуле:

$$M = V_{\text{сн.д.}} \cdot \rho \cdot n, \text{ т/год},$$

где: M - масса отходов сучьев и ветвей, т/год;

$V_{\text{сн.д.}}$  – объем срубленной древесины, м<sup>3</sup>/год;

$\rho$  – плотность древесины, т/м<sup>3</sup> (0.32 - 0.65 т/куб.м.) (Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления ГУ НИЦПУРО 2003, Приложение 9 )

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									76
									ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

n – удельный норматив образования отхода, доли от единицы (0,05..0,37).

$$M = 5165,693 * 0,32 * 0,12 = 198,363 \text{ т/период}$$

Отходы корчевания пней (1 52 110 02 21 5)

В соответствии со сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления отход корчевания пней составляет 15 % от объема вырубki. Согласно ведомости объема рубок, объем рубки составляет 5165,693 м³.

$$M = V * n, \text{ м}^3$$

Где V – объем рубки, n – норматив образования отхода.

$$M = 5165,693 * 0,15 = 774,854 \text{ м}^3 \text{ или } 247,953 \text{ т.}$$

Стволы деловой древесины не являются отходом. Стволы складываются на строительной площадке и передаются собственнику (администрации Надымского района).

Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (7 32 221 01 3004)

По п 5.1.4СП 32.13330.2018 удельное водоотведение в не канализованных районах, использующих накопители сточных вод с последующим вывозом из них автотранспортом на сливную станцию, расположенную на данном участке канализационной сети, следует принимать от 25 л/сут на одного жителя.

При нахождении рабочих на строительной площадке образуются хозяйственно-бытовые стоки (жидкие нечистоты от биотуалетов), нормативное количество которых рассчитывается по формуле:

$$M = N * m * k2 * D, \text{ м}^3/\text{год, где}$$

N – количество работающих;

m – количество пастообразных и жидких нечистот от одного человека в сутки, m=0,025 м³ /сут;

k2 – коэффициент использования туалета, k2=0,3;

D – количество рабочих дней

$$M = 20 * 0,025 * 0,3 * 1239/1000 = 0,19 \text{ т/период строительства}$$

Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (7 36 100 01 30 5)

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Согласно сборнику удельных нормативов образования отходов производства и потребления, норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо - 0.0001 м<sup>3</sup>, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z):

$$N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3\text{год, плотность отхода } 0,37 \text{ т /м}^3.$$

где z<sub>0</sub> - число работников; n- среднесуточная норма накопления отходов (м<sup>3</sup>) на одно рабочее место (работника), m – количество блюд.

$$M = 0,0001 * 3 * 20 = 0,006 \text{ м}^3\text{/смена} = 35,821 \text{ т/период}$$

### 73111001724 Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)

Согласно Постановлению правительства Ямало-Ненецкого автономного округа «об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов в Ямало-Ненецком автономном округе» № 719 – П от 20.07.2017 года установлены нормативы накопления твердых коммунальных отходов для жилых помещений и жилых домов в размере 378,75 кг/год на одного человека.

Расчет производится по формуле:

$$Q = N * Ч, \text{ т/год}$$

где Q – общее количество отходов, т/год;

N – норма накопления мусора на 1 чел/год, N = 0,379 т/год;

Ч – численность сотрудников, чел.

Таблица 2.34 - Исходные данные и результаты расчета

Этап работ	Ч, чел	N, т/год	Время работы, год	Q, т/период
Реконструкция	20	0,379	0,5	3,79

Таблица 4.29 - Количественная характеристика отходов, образующихся в период строительства

Код отхода	Наименование	Класс опасности	Кол-во, т	Мероприятия
<b>Всего на период строительства</b>			<b>489,268</b>	
Всего I класса опасности				
Всего II класса опасности				
Всего III класса опасности			<b>0,09</b>	

Взам.инв.№						Лист
Подп. и дата						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

44312511523	Фильтры с загрузкой из полимерных материалов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)		0,09	Передается ООО НПП «Рус-Ойл» (обезвреживание)
Всего IV класса опасности			<b>6,668</b>	
91920402604	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	0,23	Накапливается на строительной площадке в отдельном металлическом контейнере. Передается ООО НПП «Рус-Ойл» (обезвреживание)
91910002204	Шлак сварочный	4	0,005	Передаётся АО «Экотехнология» (Полигон твердых отходов, строительных материалов и конструкций)
73310001724	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	1,33	Передается региональному оператору по обращению с отходами ООО «Инновационные технологии»
4 91 105 11 52 4	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4	0,61	Накапливается на строительной площадке в металлическом контейнере передаётся ООО «Инновационные технологии» (Размещение)
4 02 110 01 62 4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4	0,01	
4 31 141 91 52 4	Обувь, комбинированная из резины, кожи и полимерных материалов специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4	0,03	
8 91 110 02 52 4	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	4	0,003	

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

79

46811202514	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4	0,03	
7 32 221 01 300 4	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных	4	0,19	Передается ООО НПП «Рус-Ойл»
7 21 812 11 39 4	Отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков	4	0,44	
7 31 110 01 72 4	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	4	3,79	Передается региональному оператору по обращению с отходами ООО «Инновационные технологии»
<b>Всего IV класса опасности (размещение на полигоне ТКО)</b>			<b>0,688</b>	
<b>Всего IV класса опасности (передача спец. предприятиям)</b>			<b>5,98</b>	
<b>Всего IV класса опасности (утилизация на полигоне ТКО)</b>			<b>-</b>	
<b>Всего V класса опасности</b>			<b>482,51</b>	
91910001205	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,01	Передается для утилизации ООО "Мас-МетКомпани"
48230201525	Отходы изолированных проводов и кабелей	5	0,33	
15211001215	Отход сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок.	5	198,363	Передается АО «Экотехнология» (Полигон твердых отходов, строительных материалов и конструкций)
1 52 110 02 21 5	Отходы корчевания пней	5	247,953	Передается АО «Экотехнология» (Полигон твердых отходов, строительных материалов и конструкций)

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

80

48241100525	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	5	0,014	Передаётся АО «Экотехнология» (Полигон твердых отходов, строительных материалов и конструкций)
7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	35,84	Передается региональному оператору по обращению с отходами ООО «Инновационны е технологии
<b>Всего V класса опасности (размещение на полигоне ТКО)</b>			<b>446,33</b>	
<b>Всего V класса опасности (передача спец. предприятиям)</b>			<b>36,18</b>	
<b>Всего V класса опасности (утилизация на полигоне ТКО)</b>			<b>-</b>	

Специфической особенностью обращения с отходами на этапе строительномонтажных работ является следующее:

- отсутствие длительного накопления отходов, вследствие того, что вывоз в места захоронения будет происходить параллельно графику производства строительных работ;

- технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства;

- машины и механизмы, задействованные в процессе СМР ремонт, техническое обслуживание и заправка топливом производится на специализированной базе подрядной организации.

При производстве работ строительные организации обязаны не допускать загрязнение земель производственными отходами. Выполнение работ на отведенной полосе должно вестись с соблюдением чистоты территории, а санитарно-бытовые помещения должны быть оборудованы средствами биологической очистки или сбором стоков в непроницаемую металлическую емкость с регулярной последующей ее очисткой и обезвреживанием. Территория должна предохраняться от попадания в нее горюче-смазочных материалов. Вышеуказанные предприятия должны заключить договор с полигонами ТКО для захоронения образующихся в период строительства отходов, а также заключить договора со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на соответствующие виды деятельности, для передачи отходов на обезвреживание.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							81

Для бытовых отходов предусматривается установка контейнеров на площадке с твердым покрытием и последующий вывоз на полигон ТКО. Планируется установка стандартных контейнеров объемом 0,8 м<sup>3</sup>.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 при временном хранении отходов на открытых площадках должны соблюдаться следующие условия:

- открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- поверхность открытых приемников-накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);
- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (ж/б плиты).

На строительной площадке строительная техника не требует технического обслуживания, поэтому отходы от ТО отсутствуют. Техническое обслуживание и ремонт строительной техники производят организации на своих ремонтно-прокатных базах в соответствии с регламентами технической эксплуатации строительных машин с утилизацией отходов ТО в соответствии с технологией ремонтных работ.

При соблюдении правил экологической безопасности и техники безопасности при сборе, транспортировке и хранении, воздействие отходов, будет незначительным и не превысит нормируемых значений.

Таблица 4.30 - Отходы при возможных аварийных ситуациях в период строительства

Код отхода	Наименование	Класс опасности	Кол-во, т	Мероприятия
<b>Всего на период строительства</b>			<b>6,39</b>	
Всего I класса опасности				
Всего II класса опасности				
Всего III класса опасности				
9 19 201 01 39 3	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	0,005	Передается ООО НПП «Рус-Ойл» (обезвреживание)

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

82

9 31 100 01 39 3	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	6,375	
4 89 226 11 10 3	Пенообразователь синтетический углеводородный на основе триэтаноламиновых солей первичных алкилсульфатов, утративший потребительские свойства	3	0,010	
<b>Всего III класса опасности (размещение на полигоне ТКО)</b>			<b>0</b>	
<b>Всего III класса опасности (передача спец. предприятиям)</b>			<b>6,39</b>	
<b>Всего III класса опасности (утилизация на полигоне ТКО)</b>			<b>0</b>	

Всего при возникновении аварийных ситуаций образовывается 6,39 т отходов третьего класса опасности.

На этапе эксплуатации.

В период эксплуатации проектируемых объектов образуется мусор и смет с территории.

Смет с территории образуется в результате уборки территорий с твердым покрытием.

На основании технико-экономических показателей земельного участка площадь территории под размещение объекта составляет 14 га.

Уборке подлежат только свободные проходы и проезды, что составляет 5% от общей площади – 7 000 м<sup>2</sup>.

Расчет образования мусор и смета уличного (7 31 200 01 72 4) выполнен в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M_{\text{смет}} = S * m * 10^{-3}$$

где: S – площадь убираемой (подметаемой) поверхности, кв.м.;  
m – удельный норматив образования отхода, кг/кв.м.

Норма уличного смета с одного квадратного метра составляет от 5 до 15 м<sup>3</sup>, средняя плотность уличного смета составляет 0,625 кг / м<sup>3</sup>.

Расчет образования отхода

Таблица 2.37

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата					
ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ										Лист
										83

Площадь постоянного отвода, кв.м	земель	Удельный образования отхода, т/год	норматив	Масса отхода, т/год
7000		5		35

### Период эксплуатации

Количественная характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации

Таблица 2.38

Код отхода	Наименование	Класс опасности	Кол-во, т	Мероприятия
<b>Всего на период эксплуатации</b>			35	
Всего I класса опасности				
Всего II класса опасности				
Всего III класса опасности				
Всего IV класса опасности			35	
7 31 200 01 72 4	Мусор и смет уличный	4	35	Передаётся АО «Экотехнология» (Полигон твердых отходов, строительных материалов и конструкций)
<b>Всего IV класса опасности (размещение на полигоне ТКО)</b>			35	
<b>Всего IV класса опасности (утилизация на полигоне ТКО)</b>			-	
<b>Всего IV класса опасности (передача спец. предприятиям)</b>			-	

Подрядная организация собирает уличный смёт с территории в полиэтиленовые мешки и небольшими партиями и грузят в самосвал, не допуская при этом переполнения кузова самосвала. В период эксплуатации временного накопления отходов не предусмотрено. Мусор и смет уличный вывозится подрядной организацией сразу после уборки территории.

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

84

**5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду**

**5.1 Мероприятия по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух**

Выбросы загрязняющих веществ, при проведении строительных работ, носят временный характер. Для снижения воздействия со стороны объекта в период производства работ на состояние воздушной среды в районе производства работ, предусмотрены мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия по уменьшению выбросов в воздушную среду включают:

-проведение регулярного технического обслуживания двигателей строительной техники и использование качественного топлива (сертифицированного топлива повышенного качества);

-недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;

- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;

-организация разъезда строительных машин и механизмов, а также автотранспортных средств по площадке с минимальным совпадением по времени;

-контроль по содержанию оксида углерода в выхлопных газах;

-контроль и обеспечение должной эксплуатации и обслуживания автотранспорта, специальной и строительной техники;

-на время простоев двигатели автомобилей и дорожно-строительных машин должны быть заглушены;

-на площадке строительства следует размещать только оборудование, требуемое для выполнения определенной технологической операции;

-применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;

- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта в специально отведенных для этих целей местах;

-исключение (в случае неблагоприятных метеорологических условий) совместной работы техники, имеющей высокие показатели по выбросам вредных веществ.

В процессе реконструкции машины и механизмы будут использоваться одновременно, а по мере потребности в них, в увязке с технологией выполнения работ, что обуславливает нестационарный характер поступления

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							85

загрязняющих веществ в атмосферу.

В период строительства объектов при неблагоприятных метеоусловиях предусматривается приостановка строительного-монтажных работ.

Контроль состояния атмосферного воздуха осуществляется Территориальным центром по мониторингу загрязнения окружающей среды.

Период эксплуатации:

- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- регулярное проведение планово-предупредительных ремонтов техники и оборудования;
- запрещение эксплуатации неисправных механизмов.
- использование оборудования, имеющего заключение о соответствии его санитарным нормам.

– осуществление контроля по соблюдению технологического регламента за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;

– своевременный контроль, ремонт, регулировка и техническое обслуживание узлов, систем и агрегатов влияющих на выброс вредных веществ;

– применение технологического оборудования заводского изготовления.

Мероприятия по защите от акустического воздействия

Для обеспечения нормативного уровня звукового давления в период проведения работ необходимо предусматривать следующие шумозащитные мероприятия:

- проведение работ осуществляется по графику периодичности работы строительной техники с повышенными шумовыми характеристиками в соответствии с установленными звеньями;

- расстановка работающих машин на строительной площадке с максимальным использованием взаимного звукоотражения и естественных преград;

- применение дорожных машин с пониженным уровнем шума, что позволит заметно снизить шумовое воздействие;

- организация работы шумного оборудования с исключением одновременной работы нескольких машин с высоким уровнем шума;

- Проведение работ только в дневное время суток (с 7 до 23 часов) в будние дни, использование наиболее шумных механизмов с 9 до 18 часов.

- Проведение перерывов в работе строительной техники для проветривания помещений ближайших зданий. Перерывы будут производиться каждый час по 15 минут.

- Планом работ предусмотреть по возможности короткое, но максимально интенсивное использование устройств с высоким уровнем шума;

- для звукоизоляции двигателей дорожных машин применять защитные

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						Лист
									86
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

кожухи и капоты с многослойными покрытиями с использованием звукоизоляционных материалов (понижение шума достигается до 5 дБА);

- для изоляции малогабаритных локальных источников шума могут использоваться противозумные завесы, палатки и т.д., которые позволяют снизить уровень шума от этих источников.

- Исключить использование громкоговорителей.

- Укрытие малогабаритных шумных строительных машин (компрессоры, и т.п.) шумозащитными палатками или кожухами.

- Погрузка и разгрузка автотранспорта предусмотрены при выключенном двигателе.

Таким образом, при нормальном режиме проведения строительных работ прочих шумов высокого уровня быть не должно и возможное негативное шумовое воздействие будет минимальным. Специальных мероприятий для сокращения шумового воздействия не требуется.

**Мероприятия в период неблагоприятных природных условий:**

– в период неблагоприятных метеорологических условий для снижения выбросов вредных веществ на 10-20 % сокращение времени работы спецтехники, связанной с большим выделением вредных веществ;

– исключение (в случае неблагоприятных метеорологических условий) совместной работы техники, имеющей высокие показатели по выбросам вредных веществ.

**5.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова**

*Период строительства*

Для охраны земель от загрязнения и истощения в период строительномонтажных работ предусмотрены следующие мероприятия:

– хранение пылящих строительных материалов осуществляется в упаковках, ящиках и контейнерах;

– мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществлять на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;

– все стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива. Поддоны периодически очищаются в специальных емкостях, и их содержимое вывозится на специализированную организацию по обезвреживанию отходов;

– на всех видах работ применяются технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей потери

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

ГСМ и их попадание в грунт;

- отходы производства собираются в специальные контейнеры и по мере их накопления передаются специализированной организации для размещения;
- накопление хозяйственно - бытовых стоков в биотуалете с последующим вывозом подрядчиком на очистные сооружения;
- рациональное и эффективное использование территории в границах отвода;
- запрещение деятельности, не предусмотренной технологией производства работ по строительству объекта;
- засыпка траншей с превышением над естественным уровнем поверхности земли для восстановления рельефа после естественного уплотнения грунта засыпки.

Работы по технической рекультивации выполняются строительной организацией.

Техническая рекультивация предусматривает выполнение следующих видов работ:

- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ;
- уборка бытового и строительного мусора;
- окончательная планировка с сохранением естественного рельефа поверхности;
- ликвидация техногенных форм рельефа.

Во время производства работ подрядчик обязан:

- соблюдать все правила сбора и накопления отходов, не допуская загрязнения ими территорий за пределами полосы отвода;
- организовать площадки для накопления образующихся отходов и складирования материалов в соответствии с разработанной проектной документацией;
- обеспечить площадки размещения бытовых помещений универсальными контейнерами для сбора твердых бытовых отходов, а также биотуалетами;
- производить мониторинг за строгим соблюдением выполнения проектных решений по технологии строительства.

Заказчик должен обеспечить осуществление природоохранного мониторинга, в задачи которого должно входить:

- принятие мер по устранению нарушений при осуществлении корректировок проектных решений и в случаях необходимости требовать их корректировки;
- наблюдение за выполнением предусмотренных рекультивационных работ;
- надзор за соблюдением подрядчиком природоохранного законодательства.

Площадка для временного городка, а также площадка для стоянки техники

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							88

должна быть заранее подготовлена и иметь ровную горизонтальную поверхность с твердым или земляным (хорошо утрамбованным) покрытием. На площадке должен быть предусмотрен уклон до 30, обеспечивающий отвод атмосферных осадков и талой воды.

С целью минимального нанесения вреда окружающей природной среде размер строительной площадки принят минимальный, при условии выполнения следующих проектных решений:

- соблюдать границы территорий, отводимые под строительство;
- максимальное использование существующих дорог;
- при проведении работ применение технологий и материалов, не оказывающих негативного воздействия на состояние почв, а также ухудшающих существующего положения;
- проведение работ по согласованному графику;
- на строительной площадке не предусмотрена стоянка машин и механизмов, не занятых в технологическом процессе. По завершении конкретного вида работ строительные машины и механизмы размещаются на базе Подрядчика;
- проезд строительной техники только по существующим и специально созданным технологическим проездам;
- песок для строительных работ доставляется автосамосвалами из карьера по мере необходимости;
- рекультивация территории строительства;
- заправку строительных машин производить на городских автозаправочных станциях;
- недопущение захламления зоны строительства мусором, строительными отходами, горюче-смазочными материалами;
- строительные отходы следует складировать в контейнер на территории площадки строительства и по завершении строительных работ вывезти на городской полигон ТКО;
- сохранение герметичности контейнеров и целостности покрытия площадок, на которых будут установлены контейнеры, позволит исключить загрязняющее воздействие отходов на почву;

Замена масла в дорожной технике на строительстве объекта запрещена. Строительные отходы следует собирать в контейнер на территории площадок строительства и по мере наполнения вывозить на организованный полигон для размещения. Подрядной организации до начала производства работ необходимо заключить договор на вывоз мусора с организацией, в чьем ведомстве находится полигон.

### 5.3 Мероприятия по минимизации негативного воздействия на

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ							89
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

**геологическую среду**

- работы допускаются только в строго установленных границах отвода земель;
- не допускается несанкционированные проезды техники;
- места накопления отходов организованы согласно СанПиН 2.1.3684-12 "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";
- ремонт автомобильного транспорта и оборудования производится на центральных базах предприятий;
- введен запрет мойки строительной техники и автотранспорта на строительной площадке;
- на площадке строительства выполняется производственный экологический контроль;
- строгое соблюдение проектных отметок во избежание изменений естественного рельефа местности.

Для снижения воздействия проектируемого объекта, локализации участков поражения и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при разливе нефтепродуктов, строительная организация обязана обеспечивать выполнение следующих требований:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники осуществляется в специализированных подразделениях;
- к месту проведения работ машины и механизмы доставляются в исправном состоянии;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработанных газов, шума и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;
- дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
- исключить хранение топлива на строительной площадке.

Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории строительной площадки необходимо наличие сорбента (песок) для сбора аварийных разливов нефтепродуктов, мазута, масла, дизтоплива, токсичных жидкостей с поверхности земли и воды. До начала ремонтных работ рабочие и

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							90



- обязательно выполняется антикоррозийная защита деталей и других открытых стальных и алюминиевых конструкций;
- обязательно выполняется обмазочная и оклеечная гидроизоляция подземных частей сооружений.

Для снижения воздействия проектируемого объекта, локализации участков поражения и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при разливе нефтепродуктов, строительная организация обязана обеспечивать выполнение следующих требований:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники осуществляется в специализированных подразделениях;
- к месту проведения работ машины и механизмы доставляются в исправном состоянии;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработанных газов, шума и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;
- дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
- исключить хранение топлива на строительной площадке.

Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории строительной площадки необходимо наличие сорбента (песок) для сбора аварийных разливов нефтепродуктов, мазута, масла, дизтоплива, токсичных жидкостей с поверхности земли и воды. До начала работ рабочие и инженерно-технический персонал должен пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

### 5.5 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

В целях предупреждения и минимизации возможного неблагоприятного воздействия на поверхностные и подземные воды в процессе строительства должны осуществляться следующие мероприятия:

- соблюдение границ территории строительства;
- строгое соблюдение технологии работ;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- строительная площадка устраивается с уклоном в сторону водосбора на площадке. Для сбора ливневых вод на площадке предусмотрен отстойник. Для сбора бытовых стоков предусмотрен резервуар;
- мойка машин и механизмов на строительной площадке не

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм. Колуч Лист № док Подпись Дата						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							92

производится;

- на строительной площадке устанавливается мойка колес.
- движение и стоянка рабочей техники осуществляться только в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- производится регулярная уборка территории, сбор и складирование производственных и твёрдых бытовых отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом;
- запрещается выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов;
- обслуживание и ремонт машин и механизмов производится подрядными организациями, заправка машин производится только на АЗС.
- предусмотрена утилизация всех видов отходов.

Таким образом, отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды не происходит при условии выполнения предусмотренных проектом мероприятий.

В целях предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период эксплуатации предусмотрено содержание территории объекта проектирования в соответствии с санитарными нормами.

В целях предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период эксплуатации предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- обеспечение исправности технологического оборудования;
- своевременное обслуживание и ремонт;
- содержание территории объекта проектирования в соответствии с санитарными нормами.

### 5.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира

Земли, используемые при строительстве объекта, являются антропогенно-освоенными землями. Все работы будут вестись в пределах участка, отведенного под строительство объекта.

#### Период строительства.

Основными мерами снижения негативного воздействия работ по реализации проекта на растительный мир являются следующие:

- строгое соблюдение намеченных границ территории, предназначенных для проведения работ;
- своевременный вывоз образующихся отходов в места временного их хранения, с последующим захоронением на объектах размещения отходов или переработкой на специализированных предприятиях;
- немедленное устранение последствий сильного загрязнения элементов окружающей природной среды при непредвиденных аварийных ситуациях.

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							93

В целях сохранения одиноко растущих деревьев в зоне производства строительного-монтажных работ не допускается:

- забивать в стволы деревьев гвозди, штыри для крепления знаков, ограждения проводов;
- использовать токсичные материалы и вещества;
- использовать неисправную строительную технику;
- привязывать к стволам или ветвям проволоку для различных целей;
- закапывать или забивать столбы в зоне активного развития деревьев;
- складировать под кроной деревьев материалы, конструкции, ставить строительные машины и механизмы.

Основными мерами снижения негативного воздействия работ по реализации проекта на животный мир являются следующие:

- минимизация площади строительной площадки для сохранения условий обитания животных;
- рекультивация земель и восстановление естественных участков, пригодных для обитания определенных видов животных;
- хранение материалов, отходов, только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках;
- минимизация шумового воздействия при строительстве и эксплуатации;
- запрет на сброс сточных вод в поверхностные водоемы;
- своевременный вывоз образующихся отходов в места временного их хранения, с последующим захоронением на объектах размещения отходов или переработкой на специализированных предприятиях;
- соблюдение максимально благоприятного акустического режима;
- своевременная засыпка траншей с тщательной подбивкой пазух и послойное уплотнение грунта до естественной плотности;
- запрет на содержание собак на площадке проведения работ;
- запрет на огнестрельное оружие и другие виды охоты.

В случае обнаружения редких и исчезающих видов животных и птиц, а также их гнёзд, необходимо:

- сохранить их место обитания;
- исключить отлов, браконьерский обстрел;
- закрепить многолетние гнёзда, которые могут разрушиться.
- желательно сфотографировать и сообщить об обнаружении в Департамент недропользования и природных ресурсов.

В случае обнаружения редких и исчезающих видов растений, необходимо сохранить их место обитания, не рвать растения на букеты и на лекарственное сырье. Желательно сфотографировать и сообщить об обнаружении растения в Департамент недропользования и природных ресурсов.

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							94
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Необходимо при производстве работ, усилить контроль за сохранением баланса в природной среде и уменьшения негативного воздействия на растительный и животный мир:

- рубку леса, удаление растительного слоя проводить в обозначенных границах отвода, если это требуется;
- исключить попадание техники, транспорта и любых механических средств за территорию отведенную под строительство;
- исключить любую возможность захламления территории бытовым, строительным мусором;
- исключить использование горюче-смазочных материалов, нефтепродуктов на территории строительства;
- проводить инструктаж со строительными организациями, с непосредственными участниками строительства о необходимости принимать все меры по сохранению природной среды, уменьшению любого негативного воздействия на элементы растительного и животного мира на всей территории строительства, а также о видах Краснокнижных растений и животных, которые могут произрастать и встретиться в районе производства работ;
- территория площадки строительства должна быть обозначена специальными сигнальными отпугивающими устройствами (ограждения с использованием катафот, сигнальных ламп, фонарей, сигнальными звуками);
- проведение ознакомительно-разъяснительного инструктажа с рабочими о животном и растительном мире, разъяснение о важности соблюдения на всех циклах и этапах работ;
- исключение пребывания рабочих и строительной техники, а также конструкций за территорией, отведенной для производства работ;
- исключение и полный запрет на разведение огня на всей территории строительства и на прилегающих районах;
- соблюдать требования по предотвращению гибели объектов животного мира- на всех стадиях;
- установить специальные предупредительные знаки и знаки ограничения скорости;
- обеспечение памяткой и реестрами растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу.

В целях защиты водной биоты водоемов проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. В период рекультивации не допускается загрязнение и захламление территории, сжигание мусора.
2. Для снижения возможности негативного воздействия на биоту исключить проливы топлива от строительной техники (площадка с твердым покрытием).

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							95



- оценка объема происшедшего разлива и оптимальный способ его ликвидации;
- отключение электропитания технологических систем (кроме электропитания систем противоаварийной и противопожарной защиты, согласно действующим инструкциям);
- применение чистого песка;
- сбор песка загрязненного песка и грунта нефтепродуктами;
- по окончании работ произвести оценку полноты проведенных работ.

Разливы нефтепродуктов на грунт ликвидируются путем механического снятия загрязненной почвы (зачистить путем снятия слоя земли до глубины на 1 – 2 см превышающей глубину проникновения нефтепродуктов в грунт). Выбранный грунт удаляется в специально оборудованный контейнер, образовавшаяся выемка должна быть засыпана свежим грунтом или песком. При ликвидации разливов нефтепродуктов на твердой поверхности основной технологией ликвидации чрезвычайных ситуаций является использование сорбентов (допускается использование песка) с последующим их удалением. Нефтеотходы вывозятся с территории и передаются на утилизации.

При разливе нефтепродуктов на грунт возможна локализация с помощью сорбента «песка» (5 кг).

При возникновении аварийной ситуации, связанной с **возгоранием нефтепродуктов**, требуется применять воздушно-механическую пену. Огнетушащее действие воздушно-механической пены заключается в изоляции поверхности горючего, снижении вследствие этого скорости испарения жидкости и сокращении количества горючих паров, поступающих в зону горения, а также в охлаждении горячей жидкости. Роль каждого из этих факторов в процессе тушения изменяется в зависимости от свойств горячей жидкости, качества пены и способа ее подачи.

## **5.7 Мероприятия по сбору, утилизации, обезвреживанию и транспортировке, и размещению отходов**

### **Период строительства.**

Отходы, образующиеся при реализации проекта, не окажут существенного влияния на окружающую среду при условии их безопасного размещения и утилизации.

Наименование и классификация образующихся отходов приняты согласно Федеральному классификационному каталогу отходов и дополнений к нему, утвержденному приказом Росприроднадзора №242 от 22.05.2017 г.

В разделе представлены сведения об объекте, как источнике образования отходов, представлена информация о качественных характеристиках образующихся

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						
			Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	

отходов, способу хранения, методам утилизации, и мест последующего размещения отходов образующихся в период строительства.

Ответственность за сбор, накопление, передачу на утилизацию, обезвреживание, размещение отходов в период строительства лежит на подрядной организации.

Техническое обслуживание автотранспорта и дорожной техники осуществляется на базе автотранспортного предприятия, предоставляющего технику.

Образование, сбор, накопление, хранение, временное размещение и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции должны осуществляться с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгораний, причинения вреда окружающей природной среде и здоровью людей.

До начала производства работ подрядчику необходимо заключить договора на утилизацию отходов с соответствующими предприятиями, имеющими лицензию на осуществление данного вида деятельности.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением должны быть механизированы и герметизированы, транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке:

- при перевозке твердых и пылевидных отходов необходимо применять самостоятельное устройство или тару с захватным приспособлением для разгрузки;

- при работе с пылевидными отходами необходимо увлажнение на всех этапах: при погрузке, транспортировке, выгрузке и разравнивании.

С целью исключения образования невозвратных потерь при транспортировке отходов, предусмотрены следующие мероприятия:

- технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что исключает образование отходов;

- транспортировка строительного мусора, сыпучих и пылящих материалов, а также бетонов и растворов от мест получения до мест использования в специально оборудованном автотранспорте, контейнерах, специальной таре, исключающих их потери и засорение местности;

- с целью исключения рассыпания грунта с кузовов автосамосвалов, рассеивания его во время движения кузова нагруженных грунтом автосамосвалов накрывать полотнищами брезента. Брезент должен надежно закрепляться к

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№							Лист 98
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						
			Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	

бортам.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 хранение мелкодисперсных отходов в открытом виде (навалом) на промплощадках без применения средств пылеподавления не допускается.

Отходы, образующиеся в период производства работ собираются в металлический контейнер и вывозятся специализированным автотранспортом согласно заключенным договорам.

Ответственность за отходы, образующиеся в период строительства, несет подрядная строительная организация. Подрядной строительной организации необходимо:

- До начала выполнения работ заключить договор со специализированными организациями на обращение с отходами, образующимися в ходе выполнения работ, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации.

- В случае необходимости разработать в установленном законодательством РФ порядке проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. - Обеспечивать обустройство мест накопления отходов, образующихся в ходе выполнения работ, в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды по согласованию с Заказчиком.

- Иметь в необходимом количестве собственные либо арендованные емкости для накопления отходов, образующихся в ходе выполнения работ.

- Обеспечивать хранение демонтированного оборудования или его частей (в том числе черных и цветных металлов), выведенных из эксплуатации в ходе выполнения работ, способом, препятствующим загрязнению окружающей среды.

- Вести учет отходов, образующихся в ходе выполнения работ, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

- Осуществлять плату за негативное воздействие на окружающую среду в ходе выполнения работ в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

- Нести полную ответственность за санитарно-эпидемиологическую и экологическую обстановку перед заказчиком и государственными инспектирующими органами».

Согласно распоряжению от 24.05.2017 №185 «О вводе Методических указаний по составлению ППР» предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- Не допускать захламление территории бытовыми отходами, частями демонтированного оборудования, упаковкой (тарой), металлоломом и прочим.

- Иметь в необходимом количестве собственные либо арендованные емкости с крышками для накопления отходов, образующихся в ходе выполнения

Взам.инв.№	Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ								99

работ;

- Обеспечить за свой счет своевременный вывоз отходов, образовавшихся в результате выполнения работ.

- Строительные материалы и конструкции, запчасти, предназначенные для технического обслуживания, ремонтных и строительных работ, складировать способом, предотвращающим загрязнение окружающей среды (на площадках с водонепроницаемым покрытием, на поддонах, настилах, деревянных лагах, брусках и других приспособлениях, исключающих контакт с землей).

- Емкости для нефтепродуктов (наполненные и пустые), используемые для технического обслуживания, ремонтных работ, временно хранить на поддонах.

- Складирование демонтируемого оборудования и его частей выполнять на площадках с водонепроницаемым (бетонным, асфальтированным и др.) покрытием, исключающим попадание загрязняющих веществ в окружающую среду.

- Не допускать загрязнения территории нефтепродуктами. Оперативно устранять причины протечек нефтепродуктов. Для сбора протечек нефтепродуктов использовать поддоны, песок. Обеспечить рекультивацию земель, загрязненных нефтепродуктами, по окончании работ.

Ответственность за отходы, образующиеся в период строительства, несет подрядная строительная организация.

Подрядной строительной организации необходимо:

- До начала выполнения работ заключить договор со специализированными организациями на обращение с отходами, образующимися в ходе выполнения работ, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации.

- В случае необходимости разработать в установленном законодательством РФ порядке проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

- Обеспечивать обустройство мест накопления отходов, образующихся в ходе выполнения работ, в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды по согласованию с Заказчиком.

- Иметь в необходимом количестве собственные либо арендованные емкости для накопления отходов, образующихся в ходе выполнения работ.

- Обеспечивать хранение демонтированного оборудования или его частей (в том числе черных и цветных металлов), выведенных из эксплуатации в ходе выполнения работ, способом, препятствующим загрязнению окружающей среды.

- Вести учет отходов, образующихся в ходе выполнения работ, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

- Осуществлять плату за негативное воздействие на окружающую среду в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ							100
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ходе

выполнения работ в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

- Нести полную ответственность за санитарно-эпидемиологическую и экологическую обстановку перед заказчиком и государственными инспектирующими органами».

#### Обращение с отходами

До начала работ заключаются необходимые договора с третьими организациями, обладающими лицензией на последующее размещение и утилизацию отходов.

Предусматривается визуальный контроль за состоянием замусоренности площадки. При необходимости осуществляются мероприятия по очистке территории. Осуществляется контроль за содержанием мест временного накопления отходов.

Ответственность за образование, временное размещение, вывоз и утилизацию отходов в период производства работ несёт подрядная организация.

Вывоз твердых и жидких бытовых отходов производить по договору.

На строительной площадке не допускается сжигание строительных отходов.

На строительной площадке строительная техника не требует технического обслуживания, поэтому отходы от ТО отсутствуют. Техническое обслуживание и ремонт строительной техники производят специализированные организации на своих ремонтных базах в соответствии с регламентами технической эксплуатации строительных машин с утилизацией отходов ТО в соответствии с технологией ремонтных работ.

Специфической особенностью обращения с отходами на этапе реконструкции является следующее:

– отсутствие длительного накопления отходов, вследствие того, что вывоз в места захоронения будет происходить параллельно графику производства строительных работ;

– технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства;

– машины и механизмы, задействованные в процессе СМР ремонт, техническое обслуживание и заправка топливом производится на специализированной базе строительной подрядной организации.

Для снижения техногенных воздействий на окружающую природную среду предлагается комплекс организационно-технических мероприятий:

– необходимо оптимально организовать сбор, сортировку накопление и утилизацию отходов;

Взам.инв.№	Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
									101

– необходима транспортировка строительного мусора, сыпучих и пылящих материалов, а также бетонов и растворов от мест получения до мест использования в специально оборудованном автотранспорте, контейнерах, специальной таре, исключающих их потери и засорение местности;

– перевозка строительного мусора должна осуществляться в самосвалах с закрытым верхом брезентом;

– рабочий персонал должен быть обучен сбору, сортировке, обработке и накоплению отходов, во избежание перемешивания опасных веществ с другими видами отходов, что усложняет их утилизацию;

– необходимо организовать надлежащий учет отходов и обеспечить своевременный вывоз их на утилизацию и захоронение, согласно заключенным договорам;

– по окончании производства работ строительные отходы сортируются, материалы, пригодные для дальнейшего использования, вывозятся строительными организациями на новые площадки строительства, либо передаются в специализированные организации;

– необходима очистка участков строительства от строительного мусора и выполнение благоустройства в полном объеме после окончания строительных работ.

Для твердых коммунальных отходов предусматривается установка контейнеров на площадке с твердым покрытием и последующий вывоз на полигон ТБО.

Площадка для установки контейнеров удалена от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 20 м, что соблюдено проектом.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 при накоплении отходов на открытых площадках должны соблюдаться следующие условия:

- открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;

- поверхность открытых приемников-накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);

- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (ж/б плиты).

Отходы, образующиеся в период реконструкции, собираются в металлический контейнер и вывозятся специализированным автотранспортом согласно договорам, заключенным с организациями, имеющими лицензию на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов I-IV классов опасности.

Взам.инв.№							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	
						102	

Для уменьшения риска опасного воздействия на окружающую среду не рекомендуется накапливать и хранить отходы, на площадке строительства, долгое время.

При соблюдении правил экологической безопасности и техники безопасности при сборе, транспортировке и хранении, воздействие отходов, будет незначительным и не превысит нормируемых значений.

#### **Период эксплуатации:**

Предусматривается визуальный контроль за состоянием территории. При необходимости осуществляются мероприятия по очистке территории. Не допускается сжигание строительных отходов.

При осуществлении работ по содержанию территории в период эксплуатации исключено накопление отходов на территории объекта. Образовавшиеся отходы вывозятся сразу и в полном объеме после проведения соответствующих работ.

### **5.7.1 Мероприятия по сбору, утилизации, обезвреживанию и транспортировке, и размещению опасных отходов**

#### Обращение с пожароопасными отходами

По ГОСТ 12.1.004-91 предотвращение образования горючей среды должно обеспечиваться одним из следующих способов или их комбинаций:

- максимально возможным применением негорючих и трудногорючих веществ и материалов;
- максимально возможным по условиям технологии и строительства ограничением массы и (или) объема горючих веществ, материалов и наиболее безопасным способом их размещения;
- изоляцией горючей среды (применением изолированных отсеков, камер, кабин и т.п.);
- поддержанием безопасной концентрации среды в соответствии с нормами и правилами и другими нормативно-техническими, нормативными документами и правилами безопасности;
- достаточной концентрацией флегматизатора в воздухе защищаемого объема (его составной части);
- поддержанием температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается;
- максимальной механизацией и автоматизацией технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;
- установкой пожароопасного оборудования по возможности в

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

изолированных помещениях или на открытых площадках;

– применением устройств защиты производственного оборудования с горючими веществами от повреждений и аварий, установкой отключающих, отсекающих и других устройств.

Ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов, а также наиболее безопасный способ их размещения должны достигаться применением одного из следующих способов или их комбинацией:

– уменьшением массы и (или) объема горючих веществ и материалов, находящихся одновременно в помещении или на открытых площадках;

– устройством аварийного слива пожароопасных жидкостей и аварийного стравливания горючих газов из аппаратуры;

– устройством на технологическом оборудовании систем противовзрывной защиты, метод определения безопасной площади разгерметизации оборудования приведен в Приложении 8;

– периодической очисткой территории, на которой располагается объект, помещений, коммуникаций, аппаратуры от горючих отходов, отложений пыли, пуха и т.п.;

– удалением пожароопасных отходов производства;

– заменой легковоспламеняющихся (ЛВЖ) и горючих (ГЖ) жидкостей на пожаробезопасные технические моющие средства.

#### Обращение с токсичными отходами

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям.

Транспортирование опасных отходов должно осуществляться при следующих условиях:

– наличие паспорта опасных отходов;

– наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

– соблюдение требований безопасности к транспортированию опасных отходов на транспортных средствах;

– наличие документации для транспортирования и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортирования.

Транспортирование отходов на полигон промышленных отходов и санкционированную городскую свалку производится транспортом предприятия.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						104
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Загрузка в транспорт, транспортировка, выгрузка должны осуществляться в соответствии с санитарными правилами.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировка отходов должна производиться в специально оборудованном транспорте, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке: при перевозке твердых и пылевидных отходов необходимо самостоятельное устройство или тара с захватными приспособлениями для разгрузки механизированным способом.

Каждое транспортное средство для перевозки отходов комплектуется: набором инструмента для мелкого ремонта, одним огнетушителем, предназначенным для тушения пожара на транспортном средстве.

Упаковка и маркировка грузовых мест с отходами производится предприятиями - грузоотправителями.

Транспортное средство должно быть обеспечено системой информации об опасности (знаки опасности).

Запрещается перевозка на транспортном средстве грузов, не предусмотренных документацией, а также посторонних лиц, не связанных с перевозкой данного груза.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнение окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.

На все отходы, вывозимые на бытовой полигон, составляется талон сдачи бытовых отходов. После сдачи отходов на бытовой полигон лицо, ответственное за вывоз отходов, получает контрольный талон.

Не подлежат размещению на бытовом полигоне радиоактивные отходы.

*Техника безопасности при обращении с токсичными отходами:*

К работам, связанным со сбором, хранением, транспортировкой промышленных отходов, допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, прошедшие инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи.

В месте сбора отходов разрешается хранить отходы в количестве, не превышающем положенных норм. Не допускается хранить отходы вблизи источников искрообразования, нагревательных приборов и других источников тепла.

Взам.инв.№	Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
									105
Ив. № подл.									

При одновременном хранении нескольких видов отходов следует учитывать их совместимость.

Не разрешается загромождать места сбора промышленных отходов и подходы к ним.

В местах сбора промышленных отходов не разрешается хранить посторонние предметы, личную одежду, спецодежду, средства индивидуальной защиты, принимать пищу. По окончании работы с промышленными отходами и перед приемом пищи следует тщательно вымыть руки теплой водой с мылом. Для снижения сухости кожи руки смазать вазелином или силиконовым кремом.

В случае появления признаков отравления работу прекратить, известить об этом мастера и обратиться в медпункт.

Места сбора пожароопасных отходов должны быть оснащены средствами пожаротушения.

Запрещается загромождать подходы и доступы к противопожарному инвентарю. На площадках сбора и хранения пожароопасных отходов запрещается курить и пользоваться открытым огнем.

Необходимо знать характеристики отходов и правила тушения огня при их загорании. Загоревшиеся ЛВЖ, ГЖ тушить огнетушителем, песком, асбестовым полотном. Тушение растворителей водой не допускается.

#### Получение разрешительной документации

Строительные работы осуществляют по утверждённым ПД, РД и ППР после установления границ земельных участков.

При осуществлении строительных работ подрядная организация принимает меры по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Подрядная организация должна соблюдать требования природоохранного законодательства. За нарушение требований при проведении строительных работ к подрядной организации применяют штрафные санкции, предусмотренные контрактом на выполнение строительных работ.

На объектах проведения работ должен быть утвержден план график проведения природоохранного законодательства, утвержденный главным инженером.

Подрядная организации в течении 10 рабочих дней после заключения контракта на выполнение строительных работ и получение ПД/РД направляет заявку о постановке объекта НВОС на государственный учет. В течении 5 рабочих дней после постановки/отказа на государственный учет объекта НВОС направляет заказчику утвержденный график оформления документов в области обеспечения экологической безопасности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ							106
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

При проведении проверки в период проведения строительных работ должны быть проверены соблюдения требований, установленных в п. 8.3.2-8.3.18 РД-13-020-00-КТН-276-19.

#### Мероприятия, предусмотренные СанПиН 2.1.3684-21:

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 хранение мелкодисперсных отходов в открытом виде (навалом) на промплощадках без применения средств пылеподавления не допускается.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 при накоплении отходов на открытых площадках должны соблюдаться следующие условия:

- открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- поверхность открытых приемников-накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);
- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (ж/б плиты).

Отходы, образующиеся в период строительства, собираются в металлический контейнер и вывозятся специализированным автотранспортом согласно договорам, заключенным с организациями, имеющими лицензию на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов I-IV классов опасности.

Для уменьшения риска опасного воздействия на окружающую среду не рекомендуется накапливать и хранить отходы, на площадке строительства, долгое время.

При соблюдении правил экологической безопасности и техники безопасности при сборе, транспортировке и хранении, воздействие отходов, будет незначительным и не превысит нормируемых значений.

#### **5.8 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах.**

Для предотвращения отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства необходимо:

- полное исключение сброса неочищенных сточных вод в водоемы и на рельеф местности;
- забор воды из водных объектов не предусматривается;
- обеспечивать безаварийную работу всего технического оборудования с целью предотвращения переливов, утечек и проливов технологических

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									107
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ			

жидкостей;

- проводить регулярный контроль работы технологического оборудования;
- соблюдение мер противопожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия техники;
- оснащение строительных площадок контейнерами для сбора бытового и строительного мусора;
- при необходимости доставка и хранение топлива и ГСМ в герметичных емкостях с двойным дном необходимо осуществлять вне водоохраных зон;
- заправка строительной техники и автотранспорта, мойка машин производятся на специализированных местах (АЗС и т. д.);
- исключение размещения на участках водоохраных зон строительномонтажных площадок; стоянок строительной техники; заправка ГСМ, ремонт и мойка строительной техники;
- учет объемов и качества потребляемой и отводимой воды.
- ежедневный визуальный контроль, осмотр и поддержка в рабочем состоянии емкостей для хозяйственно-бытовых сточных вод.
- Движение строительной техники, проведение земляных работ и работ по демонтажу оборудования должны осуществляться только в пределах полосы землеотвода.

Мероприятия по предотвращению загрязнения и водной эрозии земель предусматривают планировку территории и водоотводные мероприятия.

Проектом предусмотрена планировка поверхности площадки строительства с уклоном, обеспечивающим сток поверхностных вод.

В целях предупреждения и минимизации возможного неблагоприятного воздействия на поверхностные и подземные воды в процессе строительства должны осуществляться следующие мероприятия:

- соблюдение границ территории строительства;
- строгое соблюдение технологии работ;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- строительная площадка устраивается с уклоном в сторону водосбора на площадке. Для сбора ливневых вод на площадке предусмотрен отстойник. Для сбора бытовых стоков предусмотрен резервуар;
- мойка машин и механизмов на строительной площадке не производится;
- на строительной площадке устанавливается мойка колес.
- движение и стоянка рабочей техники осуществляться только в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						108
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

- производится регулярная уборка территории, сбор и складирование производственных и твёрдых бытовых отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом;
- запрещается выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов;
- обслуживание и ремонт машин и механизмов производится подрядными организациями, заправка машин производится только на АЗС.
- предусмотрена утилизация всех видов отходов.

С целью минимизации негативных последствий на состояние водных биоресурсов должны быть в обязательном порядке соблюдены следующие требования:

- согласование с Территориальными органами Росрыболовства сроков проведения проектных работ на рыбохозяйственных водоемах;
- осуществление планируемой деятельности в строгом соответствии с принятыми проектными решениями при соблюдении природоохранных норм и правил;
- осуществление проезда строительной техники только в пределах зоны производства работ;
- соблюдение требований Федерального закона от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации» при проведении строительно-монтажных работ, а именно, исключение размещения баз строительства, мест стоянки, мойки, ремонта, заправки и слива ГСМ автотранспортной и строительной техники в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе каких-либо водных объектов;
- упорядочение складирования строительных материалов для полного исключения возможности попадания их в рыбохозяйственные водоемы;
- недопущение загрязнения водоохраной зоны горюче-смазочными материалами;
- оборудование специальных пунктов для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод на строительных площадках; своевременный вывоз производственных и бытовых отходов на санкционированную свалку;
- осуществление мер по предотвращению и отсутствию загрязнения водотоков покрова мусором, нефтепродуктами и горюче-смазочными материалами;
- своевременное проведение рекультивационных мероприятий;
- осуществление производственного экологического контроля в период проведения планируемых работ по проекту.

**Период эксплуатации.** воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует. При эксплуатации проектируемого объекта в рабочем режиме

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

исключено его влияние на поверхностные и подземные воды, так как проектные решения не требуют забора пресных вод из подземных или поверхностных источников, нет сброса сточных вод в поверхностные водоемы.

Площадка размещения проектируемого объекта не являются источником загрязнения поверхностных и подземных вод.

В период эксплуатации необходимо производить визуальный осмотр территории.

### **5.9 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве**

Проектом не предусматривается разработка новых карьеров при реализации принятых проектных решений. Поставка песка и щебня осуществляется с действующих ближайших карьеров.

### **5.10 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации**

Объект не находится в границах континентального шельфа Российской Федерации.

### **5.11 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 на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Авария - отклонение от обычно допустимых эксплуатационных условий деятельности, которое вызывает или может быть причиной негативного воздействия на окружающую природную среду.

Негативное воздействие на природную среду - любые прямые или косвенные, немедленные или возникшие через какое-то время, вредные последствия аварии в частности для:

- а) людей, флоры и фауны;
- б) почвы, воды, воздуха и ландшафта;
- в) взаимосвязи между факторами, указанными в подпунктах, а) и б).

Ущерб - это выражение в денежной форме результатов вредного воздействия

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ							110
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

на окружающую природную среду.

Убытки - материальные потери и финансовые издержки (прямые и косвенные) природопользователей (граждан, предприятий, учреждений и организаций, независимо от форм собственности), возникающие в результате ликвидации экологических последствий аварии и восстановления нарушенного состояния природной среды (отдельных ее компонентов); потери здоровья, порчи имущества и продукции природопользователей; упущенной выгоды от изменений состояния окружающей среды и природных ресурсов и т.д.

Вред, нанесенный окружающей среде, оценивается на основе фактически установленного, инструментально измеренного и документально подтвержденного негативного воздействия на окружающую среду в результате аварии.

Величина компенсации ущерба, наносимого негативным воздействием на окружающую среду, определяется как сумма ущербов, причиненных различным природным ресурсам, но может быть определена и по одному из них.

Расследование факта и причин аварии, оценка вредного воздействия на окружающую среду и расчет величины ущерба производится территориальными органами системы Минприроды России. При необходимости, по представлению территориальных органов Минприроды России, либо под их руководством, эта работа может проводиться комиссией, создаваемой органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления. В состав комиссии могут включаться представители специально уполномоченных федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации в области регулирования использования и охраны отдельных видов природных ресурсов, а также специалисты научно-исследовательских, проектных и других организаций, аккредитованных для выполнения работ (услуг) природоохранного назначения.

Субъект хозяйственной деятельности - природопользователь, по вине которого произошла авария, возмещает ущерб и убытки от прямого и косвенного воздействия, а также от возможных отдаленных последствий данного воздействия на окружающую среду в порядке, установленном законодательством.

По условиям *эксплуатации* проектируемого объекта возможность возникновения аварийных ситуаций отсутствует.

Основным и первостепенным мероприятием по минимизации воздействия на окружающую среду является поддержание объекта в работоспособном состоянии, своевременный ремонт и обслуживание объекта.

При соблюдении природоохранных мероприятий в *период строительства* вероятность возникновения аварийных ситуаций снижается и последствия при своевременном устранении аварии минимизируются. При аварийных ситуациях масштаб загрязнения будет ограничен промышленной зоной объекта (отвода

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					111
			Изм.	Колуч	Лист	№ док		

земель).

Для снижения воздействия проектируемого объекта, локализации участков поражения и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при разливе нефтепродуктов, строительная организация обязана обеспечивать выполнение следующих требований:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники осуществляется в специализированных подразделениях;
- к месту проведения работ машины и механизмы доставляются в исправном состоянии;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработанных газов, шума и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;
- дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
- исключить хранение топлива на строительной площадке.

Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории строительной площадки необходимо наличие сорбента (песок) для сбора аварийных разливов нефтепродуктов, мазута, масла, дизтоплива, токсичных жидкостей с поверхности земли и воды. До начала ремонтных работ рабочие и инженерно-технический персонал должен пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

Аварийные ситуации при их возникновении будут иметь локальный и кратковременный характер. Выход зоны влияния последствий аварийной ситуации за границы землеотвода не прогнозируется.

### **5.12 Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат**

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду выполнен согласно нормам постановления Правительства «Постановление Правительства Российской Федерации от 31 мая 2023 года N 881 «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду», постановления Правительства РФ от 29.06.2018 №758 «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 РФ».

Выполненные в настоящем разделе расчеты объемов образования отходов

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						112
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

являются ориентировочными и могут использоваться для приблизительной оценки стоимости работ при заключении договоров с организациями по утилизации и переработке отходов.

За отходы, передаваемые для использования (переработки) по договорам сторонним организациям, имеющим лицензию на обращение с данными видами отходов плата за эти виды отходов не взимается.

За отходы, которые передаются на полигон ТКО для утилизации (для использования в качестве изолирующего промежуточного слоя) плата также не взимается.

Плата взимается и исчисляется за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками.

### **Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта**

Согласно Постановлению правительства о применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду от 20.03.2023 № 437, установлено, что 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. ставка платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками в отношении пыли каменного угля, составляющая 71,21 рубля за тонну.

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха производится только для стационарных источников выбросов. Стационарный источник – это сооружение, техническое устройство, оборудование, которые выделяют в атмосферный воздух вредные (загрязняющие) вещества, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника. (ФЗ «Об охране окружающей среды» статья 16).

Плата за размещение отходов в период строительства

Таблица 5.1

Класс опасности	Масса отходов	Норматив платы за т, руб	Сумма
4	0,688	663,2	574,9
5	446,33	17,3	9729,1
<b>Итого с коэффициентом 1,26</b>			<b>10 304,0</b>

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Таблица 5.2 – Плата за выбросы загрязняющих веществ в период строительства

Код	Наименование	Годовой выброс, т/год	Норматив платы, руб	Плата, руб
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0008507	1369,7	1,47
143	Марганец и его соединения	0,0000667	5473,5	0,46
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7013905	138,8	122,66
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1139279	93,5	13,42
328	Углерод (Сажа)	0,0960918	330	39,95
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0746174	45,4	4,27
337	Углерод оксид	0,6072109	1,6	1,22
342	Фтористые газообразные соединения	0,0001423	1094,7	0,20
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000612	181,6	0,01
616	Ксилол (Диметилбензол)	0,00815	29,9	0,31
621	Толуол (Метилбензол)	0,003128	9,9	0,04
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	5472969	1,38
1210	Бутилацетат	0,00047	56,1	0,03
1325	Формальдегид	0,00182	1823,6	4,18
1401	Ацетон (Пропан-2-он)	0,001053	16,6	0,02
1411	Циклогексанон	0,000348	138,8	0,06
2732	Керосин	0,1956773	6,7	1,65
2752	Уайт-спирит	0,00789	6,7	0,07
2902	Взвешенные вещества	0,000168	36,6	0,01
2907	Пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> >70%	0,89958	109,5	124,12
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,3224812	56,1	22,79
<b>Итого с коэффициентом 1,26</b>				<b>338,33</b>

## Плата за размещение отходов период эксплуатации

Таблица 5.3

Код ФККО	Наименование отхода	Класс опасности	Масса отходов	Норматив платы за т, руб	Сумма
7 31 200 01 72 4	Мусор и смет уличный	4	35	663,2	23212
<b>Итого с коэффициентом 1,26</b>				<b>29247,12</b>	

**Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду**

Основным показателем при экологической оценке объекта является величина ожидаемого ущерба.

Суммарная величина компенсации ущерба, наносимого окружающей среде, в

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист
ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ								

период строительства и эксплуатации проектируемого объекта приведена в таблице ниже.

Таблица 5.4

№	Наименование	Стоимость, руб. в текущих ценах
1	Размещение отходов в период строительства	10 304,0
2	Размещение отходов в период эксплуатации	<b>29247,12</b>
3	Плата за выбросы загрязняющих веществ в период строительства	<b>338,33</b>
4	Плата за организацию ПЭК в период строительства	532480
5	Плата за организацию ПЭК в период эксплуатации	107520
	<b>Итого</b>	<b>669585,45</b>

Требования РД-13.020.00-КТН-276-19 в части получения силами подрядной организации и/или ОСТ разрешительной природоохранной документации на производство работ и осуществление платежей за негативное воздействие на окружающую среду, природопользование, размещение и обезвреживание отходов изложены в приложении данного тома.

В соответствии с кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 №195-ФЗ статья 8.1 несоблюдение экологических требований при строительстве и эксплуатации влечет предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере: на должностных лиц - от двух тысяч до пяти тысяч рублей; на юридических лиц - от двадцати тысяч до ста тысяч рублей. Также в соответствии с «Лесным Кодексом Российской Федерации» от 04.12.2006 №200-ФЗ статья 99 - Лица, виновные в нарушении лесного законодательства, несут административную, уголовную и иную ответственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Мероприятия, разработанные в настоящем проекте «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», позволяют сохранить экологическое равновесие, снижают до минимума влияние отрицательных факторов, воздействующих на почву, растительность, воздушное пространство и другие компоненты природной среды. Следовательно, данные проектируемые объекты не оказывают вредного влияния на окружающую среду.

#### Заключение

Таким образом, технические решения, принятые и соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей ее эксплуатацию.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

В соответствии с выполненными расчетами в ходе проведения строительно-монтажных работ на проектируемой площадке и в период эксплуатации, экологическое воздействие проектируемого объекта на окружающую природную среду, и воздействие на ближайшую жилую застройку ожидается минимальным, в пределах действующих нормативов природопользования, а именно:

- максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, а также уровни звукового воздействия на границе отведенной территории не превысят санитарных норм;
- сброс загрязненных вод в открытые водоемы не осуществляется;
- загрязнение земельных ресурсов не предполагается.

Разработаны мероприятия по рекультивации территории, по сбору и утилизации отходов производства и потребления.

Разработаны мероприятия по производственно-экологическому мониторингу, проводимому в период строительства проектируемых объектов.

Приведенные выше выводы позволяют сделать заключение о допустимости проведения работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					116
			Изм.	Колуч	Лист	№ док		

## 6. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Основанием для оснащения источника негативного воздействия автоматизированными системами контроля являются:

- результаты категорирования источника воздействия на окружающую среду;
- требования (указания) нормативных документов соответствующего органа исполнительной власти, осуществляющего государственный экологический надзор;
- рекомендации государственной экологической экспертизы или государственной экспертизы проектных материалов и результатов инженерных изысканий.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной 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 в области охраны окружающей среды.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) предусматривает мониторинг за качеством воздуха, воды, почв, за шумом, контроль состояния мест накопления отходов.

При проведении строительных работ предусматривается:

- выбор подрядной строительной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ и выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий;
- контроль качества инструктажа работникам подрядной строительной организации о необходимости выполнения проектных природоохранных требований;
- надзор за выполнением природоохранных мероприятий;
- контроль соблюдения подрядной строительной организацией во время проведения строительства требований природоохранного законодательства, нормативных документов;
- контроль наличия сертификатов качества на используемые материалы;
- контроль состояния автотранспорта и строительной техники;
- при сухой ветреной погоде проведение работ, сопровождающихся интенсивным пылением использовать увлажнение материала;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					117
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

- контроль размещения строительных отходов в строго отведенных местах.

Строительной организации надлежит осуществлять постоянный экологический контроль технологических операций и выполнения природоохранных требований, предусмотренных проектом.

Экологический мониторинг осуществляется с целью комплексной оценки состояния окружающей среды, природных экосистем, растительного и животного мира и прогнозирования изменений окружающей среды.

Основные задачи экологического мониторинга включают:

- наблюдения за состоянием окружающей среды с использованием аттестованных или утвержденных специально уполномоченными природоохранными службами методов и оборудования;
- аналитическую обработку полученной информации по специальным программам;
- составление краткосрочных и долгосрочных прогнозов изменений состояния окружающей среды;
- осуществление контроля за выполнением деятельности по регулированию качества окружающей среды.

В период проведения строительно-монтажных работ необходимо предусматривать экологический контроль состояния окружающей среды с целью обеспечения полноты, требуемой точности, объективности результатов измерений при проведении контроля, необходимых для принятия решений по проведению природоохранных мероприятий.

К объектам производственного эколого-аналитического контроля относятся:

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- источники образования отходов производства (участки, технологические процессы);
- площадки накопления отходов производства и потребления;
- почвы и природные воды (поверхностные и грунтовые), загрязнённые по вине природопользования.

В связи с постоянным ростом техногенной нагрузки на компоненты окружающей среды необходимым звеном в системе управления качеством окружающей среды становится экологический мониторинг - комплекс мероприятий по организации, сбору и обработке данных наблюдений за показателями, характеризующими состояние природной среды. Система мониторинга загрязнения окружающей среды предусматривает постоянное слежение за ее изменениями. Порядок организации и осуществления государственного экологического мониторинга устанавливается Правительством Российской Федерации.

Экологический мониторинг осуществляется на федеральном,

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Экологический мониторинг осуществляется на федеральном,				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					Лист
					118

территориальном и объектном (локальном) уровнях и проводится в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (с изм. на 30.12.2021), постановлением правительства РФ от 09 августа 2013 г. № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)».

### Период строительства

Согласно Постановлению правительства от 31 декабря 2020 года N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» строительная площадка на время проведения строительных работ (период строительства) относят к объектам НВОС. К III категории НВОС относятся объекты на которых осуществляется деятельность по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев.

При проведении строительных работ предусматривается:

- выбор подрядной строительной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ и выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий;
- контроль качества инструктажа работникам подрядной строительной организации о необходимости выполнения проектных природоохранных требований;
- надзор за выполнением природоохранных мероприятий;
- контроль соблюдения подрядной строительной организацией во время проведения строительства требований природоохранного законодательства, нормативных документов;
- контроль наличия сертификатов качества на используемые материалы;
- контроль состояния автотранспорта и строительной техники;
- при сухой ветреной погоде проведение работ, сопровождающихся интенсивным пылением использовать увлажнение материала;
- контроль размещения строительных отходов в строго отведенных местах;
- контроль проведения работ согласно план-графику;
- контроль за количеством работающих машин и механизмов на стройплощадки одновременно.

Строительной организации надлежит осуществлять постоянный экологический контроль технологических операций и выполнения природоохранных требований, предусмотренных проектом.

Экологический мониторинг осуществляется с целью комплексной оценки

Взам.инв.№	Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
									119
Ив. № подл.									

состояния окружающей среды, природных экосистем, растительного и животного мира и прогнозирования изменений окружающей среды.

**Производственный экологический контроль, при непосредственном осуществлении деятельности, за состоянием атмосферного воздуха.**

Экологические требования к автотранспорту включают соответствие (или несоответствие) техническим нормативам выбросов вредных веществ в атмосферу, установленных соответствующими стандартами:

- для автомобилей с бензиновыми двигателями содержание углерода оксида и углеводородов - в соответствии с требованиями ГОСТ 33997-2016;
- для автомобилей с дизельными двигателями дымность - в соответствии с требованиями ГОСТ 33997-2016;
- для автомобилей с газобаллонными двигателями содержание углерода оксида и углеводородов - в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.206-99.

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха осуществляется непосредственно на источниках выбросов. Контроль заключается в определении массы выбросов вредных веществ в единицу времени от данного источника.

В план-график контроля включаются загрязняющие вещества, которые присутствуют в выбросах стационарных источников с указанием метода контроля: расчетный либо инструментальный. В период эксплуатации проектируемого объекта стационарных источников выбросов не предусмотрено.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации, №2055 от 9 декабря 2020 года «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух». Для объектов III категории НВОС загрязняющие среду выбросы, за исключением мутагенов и канцерогенов, считаются допустимыми и за них взимается плата за их негативное воздействие.

Расчет компенсационных выплат представлен в главе 4 настоящего проекта.

Гигиенические нормативы содержания ЗВ в атмосферном воздухе приняты согласно Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 (ред. от 30.12.2022) "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (вместе с "СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы").

**Производственный экологический контроль, при непосредственном осуществлении деятельности, за состоянием земельных ресурсов и почвенного покрова**

При проведении производственного экологического контроля за состоянием

Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.								Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ		

земельных ресурсов оценивается уровень загрязнения почв и почво-грунтов на территориях, на которых расположены потенциально-опасные объекты.

В случае возникновения аварии, производственный экологический контроль за состоянием почв следует проводить в целях определения границ загрязнения территории и состояния почво-грунтов после ликвидации её последствий, в присутствии представителей территориального управления Росприроднадзора.

Согласно Сан.Пин. 2.1.3684-21 во время осуществления производственного экологического контроля необходимо учитывать категорию земель, на которой располагается участок работ. Сан. Пин. 2.1.3684-21 регламентирует обязательные. Необязательный и показатели обязательные при наличии источника загрязнения при определении санитарного состояния почв. Контролируемые показатели в зависимости от категории земель приведены в таблице 6.2.

### **Производственный экологический контроль в области обращения с отходами**

Учитывая характер проектируемых объектов, места длительного накопления отходов в данной проектной документации не предусмотрены. Поточный способ строительства предполагает временное краткосрочное складирование образующихся отходов и своевременный их вывоз на лицензированные полигоны.

Оценка уровня загрязнения почв в местах накопления отходов, в отсутствии аварийной ситуации и с учётом физико-химической характеристики отходов, выполняется визуально.

### **Производственный экологический контроль в области охраны растительного покрова**

Контроль соблюдения намеченных границ территории, предназначенных для проведения работ.

Проведение инструктажа работников о краснокнижных видах растений и животных, которые могут встретиться на территории проведения работ, так же инструктаж о поведении с дикорастущими растениями. Запрещено срывать дикорастущие цветы, вбивать гвозди в дикорастущие деревья.

Контроль соблюдения допустимой шумовой нагрузки в зоне проведения работ.

В случае обнаружения *редких и исчезающих видов растений*, необходимо сохранить их место обитания, не рвать растения на букеты и на лекарственное сырье. Желательно сфотографировать и сообщить об обнаружении растения в Департамент недропользования и природных ресурсов.

### **Производственный экологический контроль в области охраны животного мира в том числе гидробиологический мониторинг.**

В целях ПЭК необходимо производить контроль за:

Взам.инв.№	Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
									121
Ив. № подл.									

- соблюдением намеченных границ территории, предназначенных для проведения работ;
- немедленным устранением последствий сильного загрязнения элементов окружающей природной среды при непредвиденных аварийных ситуациях.
- состояние отдельного растущих деревьев, а именно запрещено забивать в стволы деревьев гвозди, штыри для крепления знаков, ограждения проводов
- запрет использования токсичных материалов и веществ;
- запрет использования неисправной строительной техники;
- запрет на сброс сточных вод в поверхностные водоемы;
- запрет на содержание собак на площадке проведения работ;
- запрет на огнестрельное оружие и другие виды охоты.

В случае обнаружения редких и исчезающих видов животных и птиц, а также их гнёзд, необходимо:

- сохранить их место обитания;
- исключить отлов, браконьерский обстрел;
- закрепить многолетние гнёзда, которые могут разрушиться.
- желательно сфотографировать и сообщить об обнаружении в

Департамент недропользования и природных ресурсов.

Производственный экологический контроль (мониторинга) водных биоресурсов и среды их обитания.

В целях сохранения водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе проведения хозяйственной деятельности должен осуществляться производственный экологический контроль (ПЭК) в соответствии с действующим Законодательством (ст. 67 ФЗ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды, ст. 50 ФЗ РФ от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» и «Положение о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» (№ 380 от 29.04.2013 г.)).

Задачами ПЭК в процессе осуществления хозяйственной деятельности являются:

- выявление и предотвращение нарушений законодательства РФ в области охраны водных биоресурсов и среды их обитания;
- обеспечение соблюдения организацией, осуществляющей хозяйственную деятельность, требований нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области охраны водных биоресурсов и среды их обитания;
- обеспечение соблюдения организацией проектных решений в области охраны водных биоресурсов и среды их обитания.

Производственный экологический контроль осуществляется путем натурного обследования площадки объекта, а также прилегающих территорий.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Проверяется соответствие осуществляемых работ, методов их выполнения требованиям законодательства РФ в области охраны окружающей среды, а также выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) в области водных биоресурсов и среды их обитания включает наблюдения за состоянием поверхностных вод, пойменной территории и водных биоресурсов, а также контроль выполнения проектных решений в области природоохранных мероприятий.

Программа локального производственного экологического контроля в области водных биоресурсов и среды их обитания включает следующие параметры:

- контроль осуществления деятельности в соответствии с принятыми проектными решениями;
- контроль выполнения природоохранных мероприятий;
- визуальное наблюдение за состоянием поверхностных вод и прибрежной территории;
- ежедневный контроль режима использования водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы (обследование, проверка содержания и визуальное наблюдение за состоянием);
- контроль соблюдения границ земельного отвода;
- контроль проезда строительной техники в границах земельного отвода и предупреждение появления съездов, не предусмотренных проектом.
- контроль осуществления мер по предотвращению загрязнения водных объектов нефтепродуктами и ГСМ;
- контроль вывоза строительных и бытовых отходов и их размещения;
- организация и обеспечение деятельности по предупреждению экологических аварий и чрезвычайных ситуаций на затрагиваемых водных объектах;
- контроль проведения рекультивации.

Так как некоторые площадки строительства расположены в границах ВОЗ водных объектов или в непосредственной в период строительства должен проводится ПЭК водных биоресурсов и среды их обитания.

### **Производственный экологический контроль в области охраны поверхностных и подземных вод**

В целях ПЭК необходимо производить контроль за:

- соблюдением границ территории строительства;
- соблюдением технологии работ;
- проведением своевременного ремонта дорожных покрытий;
- сбором ливневых вод;

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

- использованием мойки колес.
- Передвижением и стоянки техники в местах с твердым покрытием;
- уборкой территории, сбором и складированием производственных и твёрдых бытовых отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом;
- состоянием машин и механизмов.

Контроль в области охраны поверхностных вод производится непосредственно на водных объектах.

### **Производственный экологический контроль в области охраны ООПТ**

Объект расположен в Арктической зоне и частично на территории заказника регионального значения – «Надымский». Производственный экологический контроль в области охраны ООПТ заключается в контроле за состоянием всего природного комплекса территории воздействия, а именно: мониторинг атмосферного воздуха, мониторинг физических факторов воздействия, мониторинг геологической среды, мониторинг под-земных вод, мониторинг поверхностных водных объектов, мониторинг в области обращения с отходами, мониторинг почвенного покрова, мониторинг растительного покрова, мониторинг животного мира, гидробиологический мониторинг в объемах предусмотренных программой ПЭК.

### **Производственный экологический контролю развития опасных экзогенных геологических процессов и явлений**

ПЭК в области контроля развития опасных экзогенных геологических процессов, сводится к контролю соблюдения мероприятий по минимизации негативного воздействия на окружающую среду, представленные в главе 5 настоящего тома. Также на площадке проведения работ производится визуальный осмотр мест организации работ и прилегающих к ним территорий. В период эксплуатации функцию визуального осмотра выполняет экологическая служба предприятий.

### **Производственный экологический контроль качества геологической среды**

Мониторинг геоэкологических процессов включает в себя: наблюдения за развитием опасных геологических процессов, таких как оползни различного масштаба, карст, суффозия, эрозия и др.; наблюдения за состоянием и режимом подземных вод и связанных с ними процессов подтопления, истощения, теплового и химического загрязнения.

Мониторинговые наблюдения разработаны на основе требований СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения».

Мониторинг геологической среды в период строительства подразумевает выявление геологических процессов, связанных с пучением грунтов, влияющих

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ							124
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

на рельеф (участки с ощутимым уклоном рельефа), и фиксирование их состояния, участки подтопления.

В качестве контролируемых параметров принято количество возникающих неравномерных поднятий и увеличений грунтов и их размеры: протяженность, ширина, глубина. В случае активизации процесса пучения грунтов будет проводиться наблюдение за скоростью роста участков пучения (углубление, увеличение длины и т.п.).

Наблюдения за развитием процесса пучения грунтов, наблюдение за возможными образованиями инженерно-геологических процессов производятся либо визуально в процессе проведения маршрутного обследования, либо с применением простейших измерительных средств, либо сочетая названные виды наблюдений.

Наблюдения на площадке производить 1 раз до начала работ и 1 раз после их окончания на всей территории строительной площадки в период весеннего снеготаяния и в период осенних заморозков.

### **Радиационно-экологический мониторинг**

РЭМ включает наблюдение и контроль радиационной обстановки соответствующей территории, получение базовой информации для ее оценки и прогноза.

Оценка радиационных параметров окружающей среды при РЭМ г.Москвы проводится в соответствии с «Контрольные уровни обеспечения радиозэкологической безопасности населения г. Москвы, Москва, 2008» для г. Москвы и СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

После окончания всех земляных работ при строительстве объекта рекомендуется провести радиационно-экологические исследования территории. При этом территория подвергается сплошному прослушиванию на уровне 0,1 м над поверхностью почвы и замеров мощности эквивалентной дозы (МЭД) в контрольных точках.

### **Производственный экологический контроль, в области физического воздействия**

Источником шума на период строительства, в основном, являются автотранспорт и строительная техника. В соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 эквивалентный и максимальный уровни звука должны составлять 55 дБА / 70 дБА соответственно – для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам (с 7 до 23 ч). Автотранспорт и строительная техника не являются источником электромагнитного и магнитного излучения, не являются источником вибрации, учитывая, что объекты проведения работ расположены на достаточном удалении от жилых домов, по расчетным данным на границе проведения работ ПДУ шума

Взам.инв.№		Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
										125
Инд. № подл.										

не превышает 1 ПДУ, следовательно, инструментальные замеры уровня физического воздействия не предусмотрены.

Производственный экологический контроль в период строительства выполняется экологической службой, строительной подрядной организацией. В обязанности экологической службы подрядной организации входят следующие функции: периодический осмотр и проверка функционирования оборудования, выполнение текущих мероприятий, определённых служебными обязанностями, предупреждение и локализация аварийных ситуаций.

### Программа производственного экологического контроля на период строительства

Таблица 6.2

№	Мероприятия	Срок исполнения
1	Контроль за точным соблюдением технологии производства работ	Весь период работ
2	Применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ	Весь период работ
3	Контроль над сбором и своевременным вывозом строительного и бытового мусора	Весь период работ
4	Проведение всех строительных и вспомогательных работ в границах территории, отведенной под реконструкцию	Весь период работ
5	Визуальный контроль состояния объектов окружающей среды, в том числе живого напочвенного покрова.	Весь период работ
6	Визуальный контроль и предотвращение попадания объектов животного мира (млекопитающих, крупных рептилий и т.д.) на участок строительства.	Весь период работ
7	Контроль за выполнением природоохранного законодательства в области охраны поверхностных и подземных вод.	Весь период работ
8	Контроль за выполнением природоохранного законодательства в области охраны земельных ресурсов.	Весь период работ

### Сводный план-график проведения мониторинга в период проведения строительства

Таблица 6.3

Виды	Пункт контроля	Контролируемые параметры	Период
------	----------------	--------------------------	--------

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

										Лист
										126
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ				

воздействий, контролируемая среда	Наименование	Размещение		ичность контроля
Атмосферный воздух	Пункт контроля атмосферного воздуха	Граница территории строительной площадки.	Контроль за точным соблюдением технологии производства работ, Контроль за выполнением природоохранного законодательства в области охраны атмосферного воздуха.	Постоянно
Физические факторы воздействия			Контроль за точным соблюдением технологии производства работ, Контроль за выполнением природоохранного законодательства в области акустического воздействия.	Постоянно
Почвенный покров	земли промышленности		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Хлориды, мг/кг;</li> <li>2. pH;</li> <li>3. Тяжелые металлы, мг/кг;</li> <li>4. Нефть и нефтепродукты, мг/кг;</li> <li>5. Фенолы летучие, мг/кг;</li> <li>6. Сернистые соединения, мг/кг;</li> <li>7. Дeterгенты, мг/кг;</li> <li>8. Канцерогенные вещества, мг/кг;</li> <li>9. Мышьяк, мг/кг;</li> <li>10. Цианиды, мг/кг</li> <li>11. Радиоактивные вещества, Ки/г;</li> <li>12. Лактозоположительные кишечные палочки (коли-формы), индекс</li> <li>13. Энтерококки (фекальные стрептококки), индекс;</li> <li>14. Патогенные микроорганизмы (по эпидпоказаниям), индекс;</li> <li>15. Яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных), экземпляров в 1 кг;</li> <li>16. Цисты кишечных патогенных простейших, экземпляров в 100 г;</li> </ol>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					127
			Изм.	Колуч	Лист	№ док		

	земли сельскохозяйственного назначения		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аммонийный азот, мг/кг;</li> <li>2. Нитратный азот, мг/кг;</li> <li>3. Хлориды, мг/кг;</li> <li>4. рН;</li> <li>5. Пестициды (остаточные количества), мг/кг;</li> <li>6. Тяжелые металлы, мг/кг;</li> <li>7. Нефть и нефтепродукты, мг/кг;</li> <li>8. Фенолы летучие, мг/кг;</li> <li>9. Сернистые соединения, мг/кг;</li> <li>10. Канцерогенные вещества, мг/кг;</li> <li>11. Мышьяк, мг/кг;</li> <li>12. Цианиды, мг/кг</li> <li>13. Радиоактивные вещества, Ки/г;</li> <li>14. Лактозоположительные кишечные палочки (коли-формы), индекс;</li> <li>15. Энтерококки (фекальные стрептококки), индекс;</li> <li>16. Патогенные микроорганизмы (по эпидпоказаниям), индекс;</li> <li>17. Яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных), экземпляров в 1 кг;</li> <li>18. Цисты кишечных патогенных простейших, экземпляров в 100 г;</li> <li>19. Личинки и куколки синантропных; мух, экземпляров в почве площади 20 x 20 см.</li> </ol>	
Обращение с отходами	Пункт контроля обращения с отходами	Строительная площадка, места накопления отходов	Учет образования, складирования, вывоза отходов	Учет образования, складирования, вывоза; ежедневно
Состояние поверхностных вод  Состояние подземных вод	Пункт контроля водных объектов  Пункт контроля подземных вод	Ближайшие водные объекты	Для поверхностных вод: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нефтепродукты,</li> <li>2. Синтетические поверхностно-активные вещества</li> </ol> Для подземных вод: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уровненный режим.</li> <li>2. Температура</li> <li>3. Железо, марганец, фтор, соединения азота, растворенные органические вещества, органический углерод.</li> </ol>	Один раз после окончания работ
Состояния растительного и животного мира	Пункт контроля животного и растительного мира	Строительная площадка	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Визуальный осмотр.</li> <li>2. Маршрутные обследования</li> <li>3. Контроль наличия на территории проведения работ Краснокнижных видов растений и животных в соответствии с п. 4.8.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ежедневно</li> <li>2. Один раз после окончания работ</li> </ol>

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

128

Геологическая среда	Территория строительной площадки	Визуальный осмотр.	Один раз до начала работ и один раз после	
Радиационно - экологический мониторинг	Строительная площадка	Пункт контроля почвенного покрова.	В соответствии СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009): - мощность эквивалентной дозы гамма - излучения, мкЗв/ч; - удельная активность радионуклидов в почвах (грунтах), Бк/кг.	Один раз после окончания работ

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства не превышают предельно допустимых выбросов и не способствуют серьезным изменениям состава атмосферного воздуха, расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и расчет концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы представлены в приложении 1 и 2 соответственно. При работе машин и механизмов согласно графику превышений загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не наблюдается. Воздействие объекта строительства на окружающую среду будет локальным и кратковременным.

Период эксплуатации.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 (Глава II, п.2 пп 17) "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий" проектируемый объект относится к IV категории.

Программа производственного экологического контроля должна разрабатываться на объектах НВОС, отнесенных к I, II и III категории в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.09.2015 г. N 1029. Аналитический контроль проводится на объектах НВОС I, II и III категории на основании программы производственного экологического контроля, разработанной в соответствии с Приказом Минприроды России от 18.02.2022 N 109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля".

Производственный экологический контроль в период эксплуатации заключается в визуальном осмотре территории и своевременном ТО объекта.

**Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха**

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха осуществляется непосредственно на источниках выбросов. Контроль заключается в определении массы выбросов вредных веществ в единицу времени от данного

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							129

источника. Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха не проводится так как объект не имеет стационарных источников выбросов и не оказывает негативного воздействия на атмосферный воздух.

### **Производственный контроль в области обращения с отходами.**

На площадках проектируемого объекта отсутствуют объекты размещения отходов. ПЭК в области обращения с отходами на период эксплуатации объекта не предусмотрен.

### **Мониторинг состояния геологической среды**

Срок использования земельных ресурсов равен сроку службы. Воздействие объектов в период эксплуатации связано с нагрузкой зданий и сооружений на грунты, это влияние незначительно вследствие небольшой массы сооружений. Таким образом мониторинг состояния геологической среды в период эксплуатации не проводится.

### **Мониторинг физических факторов воздействия**

Проектом не предусмотрено постоянное обслуживание объекта, постоянное движение машин на участке отвода не планируется. Объект не является источником вибрационного, электромагнитного излучения, теплового излучения, светового воздействия; шумового воздействия. Следовательно, мониторинг физических факторов в период эксплуатации не проводится.

### **Радиационно – экологическом мониторинг**

Объект не является источником воздействия на окружающую среду на период эксплуатации. Длительное пребывание сотрудников на объекте не предусмотрено. На период эксплуатации РЭМ не проводится.

### **ПЭК в области охраны почвенного и растительного покрова.**

При проведении производственного экологического контроля за состоянием земельных ресурсов оценивается уровень загрязнения почв и почво-грунтов на территориях, на которых расположены потенциально-опасные объекты.

Согласно Сан.Пин. 2.1.3684-21 во время осуществления производственного экологического контроля необходимо учитывать категорию земель, на которой располагается участок работ. Сан. Пин. 2.1.3684-21 регламентирует обязательные. Необязательный и показатели обязательные при наличии источника загрязнения при определении санитарного состояния почв.

На период эксплуатации предусмотрен Контроль за содержанием территории (визуальный осмотр территории).

### **ПЭК в области охраны поверхностных и подземных вод.**

На период эксплуатации предусмотрен контроль за выполнением природоохранного законодательства в области охраны поверхностных и подземных вод. Который заключается в регулярном визуальном осмотре и ежегодном мониторинге параметров, указанных в сводном план-графике.

Взам.инв.№		Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
Ив. № подл.									130

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Мониторинг подземных вод - система регулярных наблюдений за состоянием подземных вод по гидрогеологическим, гидрохимическим и иным показателям, оценки и прогноза его изменения в целях своевременного выявления негативных процессов, предотвращения их вредных последствий и определения эффективности мероприятий, направленных на рациональное использование и охрану.

**Сводный план-график проведения мониторинга в  
период эксплуатации объекта**

Таблица 6.4

Объект контроля	Наименование контроля	Периодичность контроля	НД регламентирующие проведение контроля
ПЭК выполнения природоохранных мероприятий и мероприятий по оздоровлению окружающей среды			
Территория объекта	Контроль за содержанием территории (визуальный осмотр территории).	Раз в месяц	ФЗ №7-ФЗ от 10.01.2002 (послед. редакция)
ПЭК в области охраны почвенного и растительного покрова			
	Визуальный осмотр почвенного покрова на предмет эрозии, захламливания и т.д.	Раз в год	ФЗ №7-ФЗ от 10.01.2002 (послед. редакция)
ПЭК в области охраны поверхностных и подземных вод			
	Контроль за выполнением природоохранного законодательства в области охраны поверхностных и подземных вод.	Постоянно	ФЗ «Об охране окружающей среды»

**Описание расположения контрольных точек ПЭК:**

– **На период строительства** контроль в области охраны почвенного покрова производится по всей территории, отведенной под строительство объекта. Контроль в области обращения с отходами производится вблизи мест накопления отходов. Мониторинг в области охраны объектов животного и растительного мира производится на границе участка временного отвода земель. Контроль в области охраны поверхностных вод производится непосредственно на водных объектах.

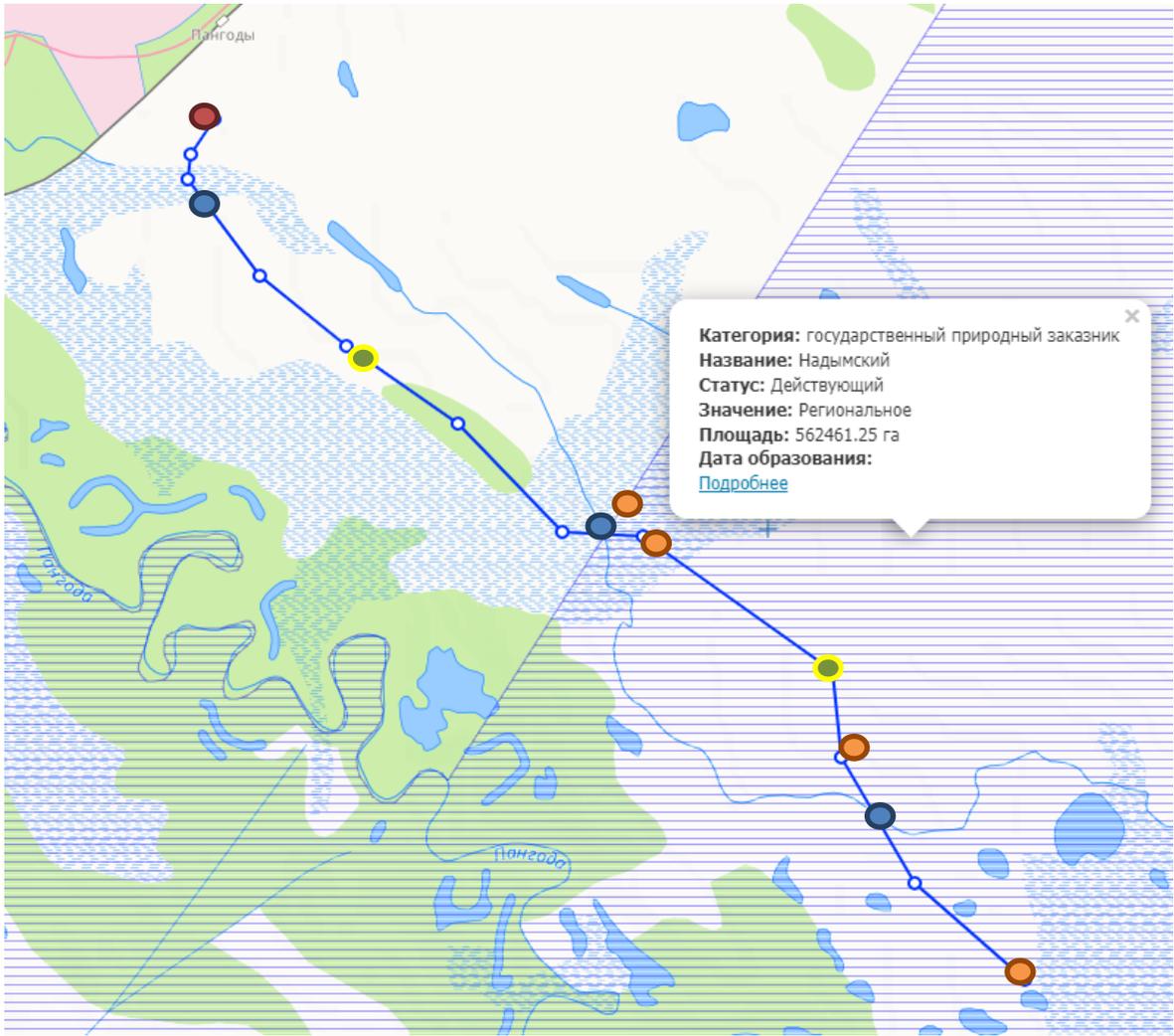
– **На период эксплуатации** контроль за состоянием почвенного покрова производится по границе контура участка (граница постоянного отвода). Визуальный осмотр почвенного покрова на предмет эрозии, захламливания и т.д.

Взам. инв. №	Подп. и дата	<p align="center">ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ</p>						Лист
								131
Инв. № подл.		Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

осуществляется на участке постоянного отвода и на прилегающей к нему территории.

– **В период возможных аварийных ситуаций** контроль проводится как на границе участка постоянного отвода, так и на прилегающей к нему территории. Оперативная служба производит визуальный осмотр состояния компонентов окружающей среды. При авариях, связанных с разливом нефтепродуктов производится отбор проб почвенного покрова в местах разлива. Оперативная служба производит визуальный осмотр состояния компонентов окружающей среды. При авариях, связанных с разливом нефтепродуктов производится отбор проб почвенного покрова в местах разлива. Контроль в области охраны поверхностных вод производится непосредственно на водных объектах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					132
			Изм.	Колуч	Лист	№док		



- Контрольный пункт мониторинга в области охраны поверхностных водных объектов в период - строительства
- Контрольный пункт мониторинга за деятельностью в области обращения с отходами в период строительства
- Контрольный пункт мониторинга в области охраны почвенного покрова в период строительства и эксплуатации
- Контрольный пункт мониторинга в области охраны животного и растительного мира в период строительства

Рисунок 6.1 – Карта-схема расположения контрольных точек ПЭК

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Затраты на реализацию природоохранных мероприятий, а именно затраты на оплату заработной платы сотрудникам, выполняющим производственный экологический контроль. Затраты рассчитываются из трудозатрат работников в часах, средняя заработная плата в ЯНАО составляет 54 000 рублей, следовательно, стоимость часа сотрудника составит 320 рублей.

Затраты на реализацию природоохранных мероприятий, реализация ПЭК в период строительства

Таблица 6.5

Период	Вид работ	Сотрудники	Периодичность	Затраты руб/ период
Строительство	Осуществления производственного экологического контроля	Экологическая служба предприятия (1 человек)	Постоянно на период строительства (6 мес.)	430 080
Строительство	Осуществления оперативного экологического контроля	Экологическая служба предприятия (1 человек), аналитическая лаборатория (3 человека)	В случае возникновения аварийной ситуации	102 400
Эксплуатация	Осуществления производственного экологического контроля	Экологическая служба предприятия (1 человек), аналитическая лаборатория (2 человек)	1 раз в квартал	107 520
Всего в нормальном режиме				537 600
Всего с учетом аварийных ситуаций				640 000

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

134

**7. Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду**

Намечаемая хозяйственная деятельность не окажет существенного влияния на окружающую среду и не вызовет экологических последствий при условии соблюдения технологических регламентов на проведение работ и техники безопасности.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду не было выявлено каких-либо неопределенностей в намечаемой деятельности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					135
			Изм.	Колуч	Лист	№док		

## 8. Обоснование выбора варианта реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из всех рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

- часть участка обладает значительной природно-экологической ценностью;
- строительство не повлечет за собой изъятие местообитания различных представителей фауны и сокращение их кормовой базы;
- прогнозируемое воздействие проектируемого объекта окажет воздействие на атмосферный воздух в пределах допустимых санитарно-гигиенических норм;
- прогнозируемое акустическое воздействие на окружающую среду практически не изменяет существующий уровень шума.

Все перечисленное указывает на целесообразность намечаемой деятельности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					136
			Изм.	Колуч	Лист	№ док		

**9. Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					137
			Изм.	Колуч	Лист	№док		

## 10. Результаты оценки воздействия на окружающую среду

### Воздействие на атмосферный воздух.

#### *Период строительства.*

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показали, что максимальные приземные концентрации вредных веществ являются допустимыми.

В период строительства планируемые работы не окажут значительного устойчивого негативного воздействия на качество атмосферного воздуха. Кроме того, строительные работы будут носить временный, непродолжительный характер.

**Физическое воздействие.** Полученные расчетные максимальные и эквивалентные уровни звука в период проведения строительных работ не превышают допустимых нормативных значений.

#### *Период эксплуатации.*

Эксплуатация проектируемых объектов, не приведет к изменению экологической обстановки в данном районе.

**Физическое воздействие.** Проектом не предусмотрено обслуживание объекта, движения машин на участке отвода не планируется. Шумовое воздействие источников объекта ожидается допустимым и не окажет значительного негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения.

### Воздействие на водные объекты.

Влияние на подземные воды может наблюдаться во время строительного-монтажных работ, при несоблюдении природоохранных мероприятий, прописанных в настоящем томе.

Вода для хозяйственно-питьевых нужд привозная, из сетей и источников населенных пунктов, что исключает ее забор из естественных водоемов.

Канализация отсутствует. На период строительства для нужд рабочих будет установлен биотуалет, а также накопительная емкость в мобильном вагончике, которые по мере накопления откачиваются ассенизаторскими машинами и вывозятся на очистные сооружения. Сброс сточных вод на рельеф и в поверхностные водоемы отсутствует.

Автотранспорт, используемый на участке строительства, находится на балансе предприятий-подрядчиков, выполняющих строительные-монтажные работы. В связи с этим работы, связанные с обслуживанием автотранспорта на территории стройплощадки не ведутся.

Заправка машин производится на заправочных станциях, расположенных вблизи рассматриваемого участка работ, что исключает попадание топлива в поверхностные и подземные воды. Стоянка машин и механизмов предусмотрена в специально оборудованных для этих целей площадках.

Изм.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						138
				Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Таким образом, воздействие на подземные воды при проведении работ оказано не будет. Выполнение предусмотренных проектом мероприятий не приведет к существенным изменениям состояния водных объектов при строительстве.

#### **Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.**

Воздействие объекта строительства на почвенный покров выражается в отчуждении земли во временное пользование для размещения строительной площадки. Рельеф данной территории подвержен воздействию в процессе подготовительного периода строительства и планировочных работ. В период эксплуатации объекта воздействия на почвенно-растительный покров не прогнозируется.

Движение строительной техники и механизмов принято по существующим дорогам и в границах отведенного участка.

#### **Воздействие объекта на особо охраняемые природные территории**

В период строительства происходит кратковременное локальное загрязнение нескольких компонентов окружающей среды. Загрязнение атмосферы происходит в следствии производства работ. Воздействие на почвенный покров определятся прежде всего отводом земель для временного размещения техники, складирования строительных материалов и т.д. Так же воздействие на почвенный покров, а именно ее уплотнение происходит в следствии движения техники по стройплощадки. Воздействие на растительный и животный мир происходит на площади 14 га и заключается в уничтожении или повреждении растительности на стройплощадке и примыкающим к ней территориям, воздействие фактора беспокойства и временной миграции обитающих вблизи строительства птиц и мелких животных.

#### **Воздействие на растительный и животный мир.**

При строительстве непосредственно на участках растительный покров будет полностью уничтожен. Со временем часть растительности восстановится, но будет представлена в основном адвентивными и рудеральными видами.

В период строительства предусмотрена вырубка общий объем вырубки составит 5165,693 м<sup>3</sup>.

Воздействие строительства на животный мир, прежде всего, выражается в усилении фактора беспокойства, вызванным работой техники, оборудования, присутствием людей. Данное воздействие кратковременно, проявляется только в период строительства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ							139
			Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

## 11. Резюме нетехнического характера

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности по объекту: «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – 1,2 для подключения ПС 110 кВ ОАО "РЖД"» выполнена в соответствии с требованиями законов РФ «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе», Земельного кодекса, Градостроительного кодекса.

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

– Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показали, что максимальные приземные концентрации вредных веществ являются допустимыми. В период строительства планируемые работы не окажут значительного устойчивого негативного воздействия на качество атмосферного воздуха. Кроме того, строительные работы будут носить временный, непродолжительный характер. Эксплуатация проектируемых объектов, не приведет к изменению экологической обстановки в данном районе.

– Шумовое воздействие источников объекта ожидается допустимым и не окажет значительного негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения. Таким образом, санитарные требования, изложенные в СП 51.13330.2011 «Защита от шума» выполнены.

– При строительстве и эксплуатации объекта в рабочем режиме исключено его влияние на поверхностные и подземные воды, так как проектные решения не требуют забора пресных вод из подземных или поверхностных источников, нет сброса сточных вод в поверхностные водоемы. Объект находится в водоохранной зоне рек и озер.

– Участок не относится к рекреационным землям, землям историко-культурного назначения, памятников истории и культуры на территории участка нет.

– При соблюдении всех природоохранных мероприятий намечаемое строительство не окажет существенного негативного влияния на почвенный покров участка работ.

– При соблюдении правил экологической безопасности и техники безопасности при сборе, транспортировке воздействие отходов, будет незначительным и не превысит нормируемых значений.

– Рациональное размещение проектируемого объекта с учетом всех факторов воздействия на окружающую среду, а также разумное отношение к природе в период строительства и эксплуатации, позволит свести до минимума негативное воздействие дороги на окружающую среду, максимально сохранив целостность ландшафта и естественную среду обитания животного мира.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						140
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата				

Все перечисленное говорит о целесообразности намечаемой деятельности при соблюдении всех проектных решений.

Оценка воздействия на окружающую среду намечаемых технических и технологических решений выполнена на основе требований нормативных документов Министерства природных ресурсов и Минстроя, а также других нормативно-правовых документов РФ. Материалы ОВОС содержат общие сведения о предприятии; характеристику намечаемой деятельности; анализ существующего и прогнозируемого воздействия на окружающую среду; анализ значимых воздействий и законодательных требований к намечаемой деятельности.

В качестве одного из альтернативных вариантов намечаемого строительства является отказ от намечаемой деятельности («нулевой вариант»). Данный вариант нецелесообразен с точки зрения негативного воздействия на окружающую среду.

В данном разделе рассмотрено воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на различные компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы (включая почвенный покров), животный и растительный мир).

Наибольшее воздействие на окружающую среду будет оказываться только в период строительно-монтажных работ. В период эксплуатации влияние объекта на окружающую среду отсутствует.

#### ВЫВОДЫ:

Вышеизложенное позволяет говорить о том, что планируемая хозяйственная деятельность желательна по социально-экономическим представлениям и вполне допустима по экологическим требованиям.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					141
			Изм.	Колуч	Лист	№ док		

## Нормативно-законодательная база

- ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов;

- СП 131.13330.2020 Строительная климатология;

- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*);

-СП 51.13330.2011 Защита от шума;

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

-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»;

-СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

-Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 №222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;

- Приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;

- Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» №87 от 16.02.2008;

- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ;

- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха";

- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления";

- Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный

Взам.инв.№							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	

приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 №242;

- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ;

-Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 №384-ФЗ;

- Приказ Минприроды России от 18.02.2022 N 109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля"

- ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программам производственного экологического контроля»;

- Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух – Санкт-Петербург, 2012

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом)". М, 1998;

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999;

-Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)"– НИИ Атмосфера, СПб, 2015;

- Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001;

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
								143
			Изм.	Колуч	Лист	№док		Подпись



**ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период реконструкции**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1 Расчет величин выбросов загрязняющих веществ от работы дорожно-строительной техники**

ИЗА №6501

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.
- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены 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		
0301	Азота диоксид	0,0532396	0,61578
0304	Азота оксид	0,0086466	0,1000162
0328	Углерод (Сажа)	0,0075028	0,0863418
0330	Сера диоксид	0,0054217	0,0626574
0337	Углерод оксид	0,0444172	0,511576
2732	Керосин	0,0127606	0,1467973

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ).

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

**Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета**

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины						Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин			
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой		

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Пояснительная записка



Согласовано

Изм. и дата

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Моторина				07.07.23
Нач. отдела	Таратенко				07.07.23
Н. контр.	Моторина				07.07.23
ГИП	Моторина				07.07.23

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостого хода	без нагрузки	под нагрузкой	холостого хода		
Экскаватор ЭО-5126	ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	2 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	72	-
Бульдозер Т-130	ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	2 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	24	-
Автогидроп одъемник АГП-40	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	2 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	42	-
Гусеничный кран ДЭК-321	ДМ гусеничная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	2 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	21	-
Трактор с лебедкой ТТ-4	ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	21	-
Буровая установка ГНБ ХСМГ ХЗ320	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	147	-

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

Расчет максимально разовых выбросов *i*-го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ ik} \cdot t_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ ik} \cdot t_{НАГР.} + m_{ХХ ik} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с}$$

где  $m_{ДВ ik}$  – удельный выброс *i*-го вещества при движении машины *k*-й группы без нагрузки, г/мин;  
 $1,3 \cdot m_{ДВ ik}$  – удельный выброс *i*-го вещества при движении машины *k*-й группы под нагрузкой, г/мин;  
 $m_{ДВ ik}$  – удельный выброс *i*-го вещества при работе двигателя машины *k*-й группы на холостом ходу, г/мин;  
 $t_{ДВ}$  - время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин;  
 $t_{НАГР.}$  - время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин;  
 $t_{ХХ}$  - время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин;  
 $N_k$  – наибольшее количество машин *k*-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.  
 Из полученных значений  $G_i$  выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов *i*-го вещества осуществляется по формуле (1.1.2):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ ik} \cdot t'_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ ik} \cdot t'_{НАГР.} + m_{ХХ ik} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^{-6}, \text{ м/год}$$

где  $t'_{ДВ}$  – суммарное время движения без нагрузки всех машин *k*-й группы, мин;  
 $t'_{НАГР.}$  – суммарное время движения под нагрузкой всех машин *k*-й группы, мин;  
 $t'_{ХХ}$  – суммарное время работы двигателей всех машин *k*-й группы на холостом ходу, мин.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин приведены

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

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

в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	Азота диоксид	1,976	0,384
	Азота оксид	0,321	0,0624
	Углерод (Сажа)	0,27	0,06
	Сера диоксид	0,19	0,097
	Углерод оксид	1,29	2,4
	Керосин	0,43	0,3
ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	Азота диоксид	3,208	0,624
	Азота оксид	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	0,45	0,1
	Сера диоксид	0,31	0,16
	Углерод оксид	2,09	3,91
	Керосин	0,71	0,49
ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	Азота диоксид	3,208	0,624
	Азота оксид	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	0,45	0,1
	Сера диоксид	0,31	0,16
	Углерод оксид	2,09	3,91
	Керосин	0,71	0,49
ДМ гусеничная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	Азота диоксид	1,192	0,232
	Азота оксид	0,1937	0,0377
	Углерод (Сажа)	0,17	0,04
	Сера диоксид	0,12	0,058
	Углерод оксид	0,77	1,44
	Керосин	0,26	0,18

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

#### Экскаватор ЭО-5126

$$G_{301} = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0327924 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (1,976 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,384 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1350895 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0053272 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,321 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0219454 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = (0,27 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0045017 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,27 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,06 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0185432 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,19 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,00332 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,19 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,097 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0136642 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (1,29 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0273783 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (1,29 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 3,2 \cdot 60 + 2,4 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,112332 \text{ т/год};$$

$$G_{2732} = (0,43 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0077372 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,43 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,3 \cdot 2 \cdot 72 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,031828 \text{ т/год}.$$

#### Бульдозер Т-130

$$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0532396 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (3,208 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,624 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0731073 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0086466 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,521 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0118733 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = (0,45 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0075028 \text{ г/с};$$

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата			

$$M_{328} = (0,45 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0103018 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0054217 \text{ з/с};$$

$$M_{330} = (0,31 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,16 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0074379 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (2,09 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0444172 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (2,09 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 3,2 \cdot 60 + 3,91 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0607461 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,71 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0127606 \text{ з/с};$$

$$M_{2732} = (0,71 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,49 \cdot 2 \cdot 24 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0174977 \text{ м/год}.$$

#### Автогидроподъемник АГП-40

$$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0532396 \text{ з/с};$$

$$M_{301} = (3,208 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,624 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1279378 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0086466 \text{ з/с};$$

$$M_{304} = (0,521 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0207783 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,45 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0075028 \text{ з/с};$$

$$M_{328} = (0,45 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0180281 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0054217 \text{ з/с};$$

$$M_{330} = (0,31 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,16 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0130163 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (2,09 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0444172 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (2,09 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 3,2 \cdot 60 + 3,91 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1063057 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,71 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0127606 \text{ з/с};$$

$$M_{2732} = (0,71 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,49 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,030621 \text{ м/год}.$$

#### Гусеничный кран ДЭК-321

$$G_{301} = (1,192 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 13 + 0,232 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0197827 \text{ з/с};$$

$$M_{301} = (1,192 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,232 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0237694 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,1937 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 13 + 0,0377 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0032147 \text{ з/с};$$

$$M_{304} = (0,1937 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,0377 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0038625 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,17 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 13 + 0,04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0028406 \text{ з/с};$$

$$M_{328} = (0,17 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,04 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0034126 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,12 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 13 + 0,058 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0020878 \text{ з/с};$$

$$M_{330} = (0,12 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,058 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0025064 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (0,77 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 13 + 1,44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0163628 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (0,77 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 3,2 \cdot 60 + 1,44 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0195809 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,26 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 13 + 0,18 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0046744 \text{ з/с};$$

$$M_{2732} = (0,26 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,18 \cdot 2 \cdot 21 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0056085 \text{ м/год}.$$

#### Трактор с лебедкой ТТ-4

$$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0532396 \text{ з/с};$$

$$M_{301} = (3,208 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,624 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0319844 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0086466 \text{ з/с};$$

$$M_{304} = (0,521 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0051946 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,45 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0075028 \text{ з/с};$$

$$M_{328} = (0,45 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,004507 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0054217 \text{ з/с};$$

$$M_{330} = (0,31 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,16 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0032541 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (2,09 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0444172 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (2,09 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 3,2 \cdot 60 + 3,91 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0265764 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,71 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0127606 \text{ з/с};$$

$$M_{2732} = (0,71 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,49 \cdot 1 \cdot 21 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0076553 \text{ м/год}.$$

#### Буровая установка ГНБ XCMG XZ320

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

$$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0532396 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (3,208 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,624 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,223891 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0086466 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,521 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,036362 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,45 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0075028 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,45 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,1 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0315491 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0054217 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,31 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,16 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0227785 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (2,09 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0444172 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (2,09 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 3,2 \cdot 60 + 3,91 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,186035 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,71 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0127606 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,71 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,49 \cdot 1 \cdot 147 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0535868 \text{ м/год}.$$

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2 Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах

### ИЗА №6502

Сварочные работы. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. УОНИ-13/55.

Таблица 1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0013128	0,0008507
143	Марганец и его соединения	0,0001029	0,0000667
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00051	0,0003305
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000829	0,0000537
337	Углерод оксид	0,0031403	0,0020349
342	Фтористые газообразные соединения	0,0002196	0,0001423
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000944	0,0000612
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0000944	0,0000612

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 2

Таблица 2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Расчетный параметр		
Наименование	характеристика, обозначение	единица	значение

Взам.инв.№	Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
									151

2

Наименование	Расчетный параметр
--------------	--------------------

Наименование	характеристика, обозначение	единица	значение
--------------	-----------------------------	---------	----------

**Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. УОНИ-13/55**

Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов,  $K^x_m$ :

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	г/кг	13,9
143. Марганец и его соединения	г/кг	1,09
301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/кг	2,16
304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/кг	0,351
337. Углерод оксид	г/кг	13,3
342. Фтористые газообразные соединения	г/кг	0,93
344. Фториды неорганические плохо растворимые	г/кг	1
2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO2	г/кг	1
Норматив образования огарков от расхода электродов, $n_o$	%	15
Расход сварочных материалов всего за год, $B''$	кг	180
Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, $B'$	кг	1
Время интенсивной работы, $\tau$	ч	1
Коэффициент осаждения, $K_n$ в долях единицы:		
123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	-	0,4
143. Марганец и его соединения	-	0,4
344. Фториды неорганические плохо растворимые	-	0,4
2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO2	-	0,4
Доля пыли, поступающей в производственное помещение, $V_n$ в долях единицы:		
123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	-	1
143. Марганец и его соединения	-	1
344. Фториды неорганические плохо растворимые	-	1
2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO2	-	1
Одновременность работы	-	да

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

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при расходе сварочных материалов, определяется по формуле :

$$M_{bi} = B \cdot K^x_m \cdot (1 - n_o / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч}$$

где  $B$  - расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), кг/ч;

$K^x_m$  - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы

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

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

расходуемых сырья и материалов, г/кг;

$n_o$  - норматив образования огарков от расхода электродов, %.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при расходе сварочных материалов, определяется по формуле :

$$M = B'' \cdot K_m^x \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где  $B''$  - расход применяемых сырья и материалов, кг/год;

$\eta$  - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле:

$$G = 10^3 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600, \text{ г/с}$$

В случае, когда рассчитывается выделение в помещение вредных веществ, поступающих от оборудования, оснащенного местными отсосами, вместо коэффициента учета эффективности местных отсосов ( $\eta$ ), в расчетных формулах используются коэффициенты  $V_n$  (учитывающий долю пыли, поступающей в производственное помещение) и  $K_n$  (поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение).

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

Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. УОНИ-13/55

$$B = 1 / 1 = 1 \text{ кг/ч.}$$

*123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)*

$$M_{bi} = 1 \cdot 13,9 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,011815 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 180 \cdot 13,9 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0008507 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,011815 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0013128 \text{ г/с.}$$

*143. Марганец и его соединения*

$$M_{bi} = 1 \cdot 1,09 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0009265 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 180 \cdot 1,09 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0000667 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0009265 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0001029 \text{ г/с.}$$

*301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M_{bi} = 1 \cdot 2,16 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,001836 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 180 \cdot 2,16 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0003305 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,001836 \cdot 1 / 3600 = 0,00051 \text{ г/с.}$$

*304. Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M_{bi} = 1 \cdot 0,351 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0002984 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 180 \cdot 0,351 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000537 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0002984 \cdot 1 / 3600 = 0,0000829 \text{ г/с.}$$

*337. Углерод оксид*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						153
			Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись		

$$M_{bi} = 1 \cdot 13,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,011305 \text{ кг/ч};$$

$$M = 180 \cdot 13,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0020349 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,011305 \cdot 1 / 3600 = 0,0031403 \text{ г/с}.$$

342. Фтористые газообразные соединения

$$M_{bi} = 1 \cdot 0,93 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0007905 \text{ кг/ч};$$

$$M = 180 \cdot 0,93 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001423 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0007905 \cdot 1 / 3600 = 0,0002196 \text{ г/с}.$$

344. Фториды неорганические плохо растворимые

$$M_{bi} = 1 \cdot 1 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,00085 \text{ кг/ч};$$

$$M = 180 \cdot 1 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0000612 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,00085 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000944 \text{ г/с}.$$

2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO<sub>2</sub>

$$M_{bi} = 1 \cdot 1 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,00085 \text{ кг/ч};$$

$$M = 180 \cdot 1 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0000612 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,00085 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000944 \text{ г/с}.$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					154
			Изм.	Колуч	Лист	№док		

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3 Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при производстве земельных работ**

**ИЗА №6503**

Исходные данные для расчета:

Разработка траншеи для устройства каменного упора	1824,20	м3
Отсыпка банкетки из ПГС с послойным (30 см) трамбованием	2125,78	м3
Устройство насыпи с послойным уплотнением	6623,00	м3
Бурение скважин Ø400	1471,20	м3
Устройство щебеночной подушки	6,80	м3
Разработка траншеи для устройства футляра	15,60	м3
Обратная засыпка местным грунтом	15,40	м3
Устройство щебеночного покрытия	5,80	м3
Устройство щебеночно-гравийной-песчаной смеси	8,10	м3
Укрепление обочины щебеночно-песчаной смесью	47,42	м3
Итого объем щебня	95,368	т
Итого объем песка	10596,8	т
Итого объем ПГС	7905,66	т

Расчёт выделений (выбросов) вредных (загрязняющих) веществ 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., 2012.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых до и после очистки, приведена в таблице 1.

**Таблица 1 – Характеристика выбросов загрязняющих веществ до и после очистки**

Загрязняющее вещество		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/период	K <sup>(1)</sup>	K <sup>(2)</sup>	г/с	т/период
2907	Пыль неорганическая: SiO2>70%	0,0537334	0,89958	-	-	0,0537334	0,89958
2908	Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	0,0936001	0,32242	-	-	0,0936001	0,32242

Примечание – K<sup>(1)</sup> - средневзвешенный коэффициент обеспеченности очисткой; K<sup>(2)</sup> - средняя степень очистки.

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

**Таблица 2 – Исходные данные для расчёта**

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение

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

Изм.	Колуч	Лист	№доку	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист 155

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
<b>ИВ №000001. Щебень</b>			
	Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 минут, $G_4$	т/20 минут	1
	Суммарное количество перерабатываемого материала в течение периода $a$ , $G_{\text{период}}$	т/период	95,368
	Весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале, $K_1$	-	0,04
	Доля пыли, переходящая в аэрозоль, $K_2$	-	0,02
	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, $K_3$ в зависимости от расчётной скорости ветра:		
	1 (м/с)	-	1
	3 (м/с)	-	1,2
	6 (м/с)	-	1,4
	8,5 (м/с)	-	1,7
	11 (м/с)	-	2
	13 (м/с)	-	2,3
	15 (м/с)	-	2,6
	4,5 (среднепериод овая, м/с)	-	1,2
	Коэффициент, учитывающий местные условия, $K_4$ (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $K_5$ (0-0,5%)	-	1
	Коэффициент, учитывающий крупность материала, $K_7$ (размер куска 500 и более мм)	-	0,1
	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, $K_8$ (использование иных типов перегрузочных устройств)	-	1
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, $B$ (0,5 м)	-	0,4
	Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли: 2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	дол.ед.	1
<b>ИВ №000002. Песок</b>			
	Максимальное количество перерабатываемого материала в час, $G_4$	т/час	1
	Суммарное количество перерабатываемого материала в течение периода $a$ , $G_{\text{период}}$	т/период	10596,8
	Весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале, $K_1$	-	0,05
	Доля пыли, переходящая в аэрозоль, $K_2$	-	0,03
	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, $K_3$ в зависимости от расчётной скорости ветра:		
	1 (м/с)	-	1
	3 (м/с)	-	1,2
	6 (м/с)	-	1,4
	8,5 (м/с)	-	1,7
	11 (м/с)	-	2
	13 (м/с)	-	2,3
	15 (м/с)	-	2,6
	4,5 (среднепериод овая, м/с)	-	1,2
	Коэффициент, учитывающий местные условия, $K_4$ (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $K_5$ (0-0,5%)	-	1

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

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

156

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Коэффициент, учитывающий крупность материала, $K_7$ (размер куска 500 и более мм)		-	0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, $K_8$ (использование иных типов перегрузочных устройств)		-	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, $B$ (0,5 м)		-	0,4
Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли: 2907. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%		дол.ед.	1
<b>ИВ №000003. Песчано-гравийная смесь (ПГС)</b>			
Максимальное количество перерабатываемого материала в час, $G_4$		т/час	1
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение периода а, $G_{\text{период}}$		т/период	7905,6
Весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале, $K_1$		-	0,03
Доля пыли, переходящая в аэрозоль, $K_2$		-	0,04
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, $K_3$ в зависимости от расчётной скорости ветра:			
1 (м/с)		-	1
3 (м/с)		-	1,2
6 (м/с)		-	1,4
8,5 (м/с)		-	1,7
11 (м/с)		-	2
13 (м/с)		-	2,3
15 (м/с)		-	2,6
4,5 (среднепериод овая, м/с)		-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, $K_4$ (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)		-	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, $K_5$ (0-0,5%)		-	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала, $K_7$ (размер куска 500 и более мм)		-	0,1
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, $K_8$ (использование иных типов перегрузочных устройств)		-	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, $B$ (0,5 м)		-	0,4
Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли: 2907. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%		дол.ед.	0,3
2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния		дол.ед.	0,7

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

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1):

$$M_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_4 \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

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;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Ив. № подл.						Лист
								157
Изм. Колуч Лист № док Подпись Дата							ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	

$K_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала;

$K_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала;

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

$K_9$  – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

$B$  – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{\text{ч}}$  – максимальное количество перерабатываемого материала в час, *т/час*.

При определении максимально разовых выбросов следует учитывать фактическое время работы источника загрязнения атмосферы. Если время непрерывной работы в течение часа составляет менее 20 минут, то указанное выше в знаменателе числовое значение «3600» заменяется на «1200».

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (2):

$$P_{\text{ГР}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{период}}, \text{ т/период}$$

где  $G_{\text{период}}$  – суммарное количество перерабатываемого материала в течение периода  $a$ , *т/период*.

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

Расчет период ового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### ИВ №000001. Щебень

$$M_{\text{ГР} 2908}^{1. \text{м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 1200 \cdot 1 = 0,0266667 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{ГР} 2908}^{3. \text{м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 1200 \cdot 1 = 0,032 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{ГР} 2908}^{6. \text{м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 1200 \cdot 1 = 0,0373334 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{ГР} 2908}^{8,5. \text{м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 1200 \cdot 1 = 0,0453334 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{ГР} 2908}^{11. \text{м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 1200 \cdot 1 = 0,0533334 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{ГР} 2908}^{13. \text{м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 1200 \cdot 1 = 0,0613334 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{ГР} 2908}^{15. \text{м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 1200 \cdot 1 = 0,0693334 \text{ г/с};$$

$$P_{\text{ГР} 2908} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 95,368 \cdot 1 = 0,003663 \text{ т/период}.$$

#### ИВ №000002. Песок

$$M_{\text{ГР} 2907}^{1. \text{м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0166667 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{ГР} 2907}^{3. \text{м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,02 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{ГР} 2907}^{6. \text{м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0233334 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{ГР} 2907}^{8,5. \text{м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0283334 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{ГР} 2907}^{11. \text{м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0333334 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{ГР} 2907}^{13. \text{м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0383334 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{ГР} 2907}^{15. \text{м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0433334 \text{ г/с};$$

$$P_{\text{ГР} 2907} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 10596,8 \cdot 1 = 0,76297 \text{ т/период}.$$

#### ИВ №000003. Песчано-гравийная смесь (ПГС)

$$M_{\text{ГР} 2907}^{1. \text{м/с}} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,3 = 0,004 \text{ г/с};$$

Взам.инв.№		Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
Инв. № подл.									
ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ									158

$M_{ГР 2907}^{3.м/с} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0048 \text{ з/с};$   
 $M_{ГР 2907}^{6.м/с} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0056 \text{ з/с};$   
 $M_{ГР 2907}^{8,5.м/с} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0068 \text{ з/с};$   
 $M_{ГР 2907}^{11.м/с} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,3 = 0,008 \text{ з/с};$   
 $M_{ГР 2907}^{13.м/с} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0092 \text{ з/с};$   
 $M_{ГР 2907}^{15.м/с} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,3 = 0,0104 \text{ з/с};$   
 $П_{ГР 2907} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 7905,66 \cdot 0,3 = 0,13661 \text{ м/непуд}.$

$M_{ГР 2908}^{1.м/с} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,7 = 0,00933334 \text{ з/с};$   
 $M_{ГР 2908}^{3.м/с} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0112 \text{ з/с};$   
 $M_{ГР 2908}^{6.м/с} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0130667 \text{ з/с};$   
 $M_{ГР 2908}^{8,5.м/с} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0158667 \text{ з/с};$   
 $M_{ГР 2908}^{11.м/с} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0186667 \text{ з/с};$   
 $M_{ГР 2908}^{13.м/с} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0214667 \text{ з/с};$   
 $M_{ГР 2908}^{15.м/с} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 0,7 = 0,0242667 \text{ з/с};$   
 $П_{ГР 2908} = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 7905,66 \cdot 0,7 = 0,318757 \text{ м/непуд}.$

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							159
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.4 Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при лакокрасочных работах

### ИЗА №6504

Исходные данные для расчета:

ЦИНОЛ	3,6	кг
АЛПОЛ	2,2	кг
Эмаль КО-174	4,5	кг
Битумная мастика	52,6	кг

### Окрасочные работы (ИЗА №6501)

При определении выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу от технологических операций нанесения (сушки) лакокрасочных материалов используются расчётные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ.

Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 2015».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых до и после очистки, приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика выбросов загрязняющих веществ до и после очистки

Загрязняющее вещество		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/год	K <sup>(1)</sup>	K <sup>(2)</sup>	г/с	т/год
0616	Ксилол (Диметилбензол)	0,0622548	0,00815	-	-	0,0622548	0,00815
0621	Толуол (Метилбензол)	0,2677507	0,003128	-	-	0,2677507	0,003128
1210	Бутилацетат	0,0457999	0,00047	-	-	0,0457999	0,00047
1401	Ацетон (Пропан-2-он)	0,1021603	0,001053	-	-	0,1021603	0,001053
1411	Циклогексанон	0,0275903	0,000348	-	-	0,0275903	0,000348
2752	Уайт-спирит	0,0416667	0,00789	-	-	0,0416667	0,00789
2902	Взвешенные вещества	0,0022556	0,000168	-	-	0,0022556	0,000168

Примечание – K<sup>(1)</sup> - средневзвешенный коэффициент обеспеченности очисткой; K<sup>(2)</sup> - средняя степень очистки.

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для расчёта

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
<b>ИВ №000001. ЦИНОЛ</b>			
Расход материала за год		кг/год	3,5
Доля летучей части в лакокрасочном материале, <i>fp</i>		%	68,5
Доля лакокрасочного материала, потерянная в виде аэрозоля, <i>да</i>		%	1
Пары растворителя, выделяющиеся при окраске, <i>δ'p</i> :		%	1
Масса ЛКМ, расходуемая на выполнение окрасочных работ, <i>Po</i>		кг/ч	1
Масса покрытия ЛКМ, высушиваемая за 1 час, <i>Pc</i>		кг/ч	1

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							160

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	Общая продолжительность операции нанесения ЛКМ за год, $T$	час	3,5
	Общая продолжительность операции сушки ЛКМ за год, $T_c$	час	3,5
	Содержание компонента i-го ЗВ в летучей части, $\delta_i$ :		
	0616. Ксилол (Диметилбензол)	%	10,82
	0621. Тoluол (Метилбензол)	%	35,47
	1210. Бутилацетат	%	11,95
	1401. Ацетон (Пропан-2-он)	%	27,26
	1411. Циклогексанон	%	14,5
<b>ИВ №000002. АЛПОЛ</b>			
	Расход материала за год	кг/год	2,2
	Доля летучей части в лакокрасочном материале, $f_p$	%	68,5
	Доля лакокрасочного материала, потерянная в виде аэрозоля, $\delta_a$	%	1
	Пары растворителя, выделяющиеся при окраске, $\delta'p$ :	%	1
	Масса ЛКМ, расходуемая на выполнение окрасочных работ, $P_o$	кг/ч	1
	Масса покрытия ЛКМ, высушиваемая за 1 час, $P_c$	кг/ч	1
	Общая продолжительность операции нанесения ЛКМ за год, $T$	час	2,2
	Общая продолжительность операции сушки ЛКМ за год, $T_c$	час	2,2
	Содержание компонента i-го ЗВ в летучей части, $\delta_i$ :		
	0621. Тoluол (Метилбензол)	%	61,45
	1210. Бутилацетат	%	12,12
	1401. Ацетон (Пропан-2-он)	%	26,43
<b>ИВ №000003. Эмаль КО-174</b>			
	Расход материала за год	кг/год	4,5
	Доля летучей части в лакокрасочном материале, $f_p$	%	30
	Доля лакокрасочного материала, потерянная в виде аэрозоля, $\delta_a$	%	1
	Пары растворителя, выделяющиеся при окраске, $\delta'p$ :	%	1
	Масса ЛКМ, расходуемая на выполнение окрасочных работ, $P_o$	кг/ч	1
	Масса покрытия ЛКМ, высушиваемая за 1 час, $P_c$	кг/ч	1
	Общая продолжительность операции нанесения ЛКМ за год, $T$	час	4,5
	Общая продолжительность операции сушки ЛКМ за год, $T_c$	час	4,5
	Содержание компонента i-го ЗВ в летучей части, $\delta_i$ :		
	0621. Тoluол (Метилбензол)	%	100
<b>ИВ №000004. Битумная мастика</b>			
	Расход материала за год	кг/год	52,6
	Доля летучей части в лакокрасочном материале, $f_p$	%	30
	Доля лакокрасочного материала, потерянная в виде аэрозоля, $\delta_a$	%	1
	Пары растворителя, выделяющиеся при окраске, $\delta'p$ :	%	1
	Масса ЛКМ, расходуемая на выполнение окрасочных работ, $P_o$	кг/ч	1
	Масса покрытия ЛКМ, высушиваемая за 1 час, $P_c$	кг/ч	1
	Общая продолжительность операции нанесения ЛКМ за год, $T$	час	52,6
	Общая продолжительность операции сушки ЛКМ за год, $T_c$	час	52,6
	Содержание компонента i-го ЗВ в летучей части, $\delta_i$ :		
	0616. Ксилол (Диметилбензол)	%	50
	2752. Уайт-спирит	%	50

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

Максимально разовое значение мощности выделения окрасочного аэрозоля ( $M^{a_{oi}}$ , г/с), определяется по формуле (1):

$$M^{a_{oi}} = P_o \cdot \delta_a \cdot (100 - f_p) \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_1) / (10 \cdot 3600) \quad (1)$$

где  $P_o$  – масса ЛКМ, расходуемая на выполнение окрасочных работ, кг/час;

$\delta_a$  – доля лакокрасочного материала, потерянная в виде аэрозоля, %;

Взам.инв.№	Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ								161

$f_p$  – доля летучей части в лакокрасочном материале, %;

$K_{гр}$  – поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц;

$\eta$  – эффективность местного отсоса, в долях единицы;

$\eta_1$  – степень улавливания красочного аэрозоля в установке очистки газов, в долях единицы.

Максимально разовое значение мощности выделения летучих веществ при окраске ( $M_{oi}$ , г/с), определяется по формуле (2):

$$M_{oi} = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / (1000 \cdot 3600) \quad (2)$$

где  $P_o$  – масса ЛКМ, расходуемая на выполнение окрасочных работ, кг/час;

$\delta'_p$  – пары растворителя, выделяющиеся при окраске, %;

$f_p$  – доля летучей части в лакокрасочном материале, %;

$\eta$  – эффективность местного отсоса, в долях единицы;

$\eta_1$  – степень улавливания красочного аэрозоля в установке очистки газов, в долях единицы.

$\delta_i$  – содержание компонента i-го ЗВ в летучей части ЛКМ, %.

Максимально разовое значение мощности выделения летучих веществ при сушке ( $M_{ci}$ , г/с), определяется по формуле (3):

$$M_{ci} = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / (1000 \cdot 3600) \quad (3)$$

где  $P_c$  – масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час;

$\delta''_p$  – пары растворителя, выделяющиеся при сушке, %;

$f_p$  – доля летучей части в лакокрасочном материале, %;

$\eta$  – эффективность местного отсоса, в долях единицы;

$\eta_1$  – степень улавливания красочного аэрозоля в установке очистки газов, в долях единицы.

$\delta_i$  – содержание компонента i-го ЗВ в летучей части ЛКМ, %.

Валовой (годовой) выброс аэрозоля при проведении окрасочных работ ( $M^{га}_{oi}$ , т/год), определяется по формуле (4):

$$M^{га}_{oi} = M^a_{oi} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4)$$

где  $M^a_{oi}$  – максимально разовые выбросы i-го загрязняющего вещества, г/с;

$T$  – общая продолжительность операции нанесения ЛКМ за год, час.

Валовой (годовой) выброс летучих веществ при проведении окрасочных работ ( $M^Г_{oi}$ , т/год), определяется по формуле (5):

$$M^Г_{oi} = M_{oi} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (5)$$

где  $M_{oi}$  – максимально разовые выбросы i-го загрязняющего вещества, г/с;

$T$  – общая продолжительность операции нанесения ЛКМ за год, час.

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						

Валовой (годовой) выброс летучих веществ при сушке ( $M_{ci}^F$ , т/год), определяется по формуле (6):

$$M_{ci}^F = M_{ci} \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (6)$$

где  $M_{ci}$  – максимально разовые выбросы  $i$ -го загрязняющего вещества, г/с;

$T_c$  – общая продолжительность операции сушки ЛКМ за год, час.

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### ИВ №000001. ЦИНОЛ

$$M_{O\ 2902}^a = 1 \cdot 1 \cdot (100 - 68,5) \cdot 0,4 / (10 \cdot 3600) = 0,00035 \text{ г/с};$$

$$M_{O\ 2902}^F = 0,00035 \cdot 3,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 4,41e-6 \text{ т/год}.$$

$$M_{O\ 0616} = 1 \cdot 1 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 10,82 / (1000 \cdot 3600) = 0,0002059 \text{ г/с};$$

$$M_{O\ 0616}^F = 0,0002059 \cdot 3,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0000026 \text{ т/год}.$$

$$M_{C\ 0616} = 1 \cdot 99 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 10,82 / (1000 \cdot 3600) = 0,0203822 \text{ г/с};$$

$$M_{C\ 0616}^F = 0,0203822 \cdot 3,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000257 \text{ т/год}.$$

$$M_{O\ 0621} = 1 \cdot 1 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 35,47 / (1000 \cdot 3600) = 0,000675 \text{ г/с};$$

$$M_{O\ 0621}^F = 0,000675 \cdot 3,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 8,51e-6 \text{ т/год}.$$

$$M_{C\ 0621} = 1 \cdot 99 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 35,47 / (1000 \cdot 3600) = 0,0668167 \text{ г/с};$$

$$M_{C\ 0621}^F = 0,0668167 \cdot 3,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000842 \text{ т/год}.$$

$$M_{O\ 1210} = 1 \cdot 1 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 11,95 / (1000 \cdot 3600) = 0,0002274 \text{ г/с};$$

$$M_{O\ 1210}^F = 0,0002274 \cdot 3,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 2,87e-6 \text{ т/год}.$$

$$M_{C\ 1210} = 1 \cdot 99 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 11,95 / (1000 \cdot 3600) = 0,0225109 \text{ г/с};$$

$$M_{C\ 1210}^F = 0,0225109 \cdot 3,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000284 \text{ т/год}.$$

$$M_{O\ 1401} = 1 \cdot 1 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 27,26 / (1000 \cdot 3600) = 0,0005187 \text{ г/с};$$

$$M_{O\ 1401}^F = 0,0005187 \cdot 3,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0000066 \text{ т/год}.$$

$$M_{C\ 1401} = 1 \cdot 99 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 27,26 / (1000 \cdot 3600) = 0,0513511 \text{ г/с};$$

$$M_{C\ 1401}^F = 0,0513511 \cdot 3,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000648 \text{ т/год}.$$

$$M_{O\ 1411} = 1 \cdot 1 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 14,5 / (1000 \cdot 3600) = 0,000276 \text{ г/с};$$

$$M_{O\ 1411}^F = 0,000276 \cdot 3,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0000035 \text{ т/год}.$$

$$M_{C\ 1411} = 1 \cdot 99 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 14,5 / (1000 \cdot 3600) = 0,0273144 \text{ г/с};$$

$$M_{C\ 1411}^F = 0,0273144 \cdot 3,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000345 \text{ т/год}.$$

#### ИВ №000002. АЛПОЛ

$$M_{O\ 2902}^a = 1 \cdot 1 \cdot (100 - 68,5) \cdot 0,4 / (10 \cdot 3600) = 0,00035 \text{ г/с};$$

$$M_{O\ 2902}^F = 0,00035 \cdot 2,2 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0000028 \text{ т/год}.$$

$$M_{O\ 0621} = 1 \cdot 1 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 61,45 / (1000 \cdot 3600) = 0,0011693 \text{ г/с};$$

$$M_{O\ 0621}^F = 0,0011693 \cdot 2,2 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0000093 \text{ т/год}.$$

$$M_{C\ 0621} = 1 \cdot 99 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 61,45 / (1000 \cdot 3600) = 0,1157565 \text{ г/с};$$

$$M_{C\ 0621}^F = 0,1157565 \cdot 2,2 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000917 \text{ т/год}.$$

$$M_{O\ 1210} = 1 \cdot 1 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 12,12 / (1000 \cdot 3600) = 0,0002307 \text{ г/с};$$

$$M_{O\ 1210}^F = 0,0002307 \cdot 2,2 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 1,83e-6 \text{ т/год}.$$

$$M_{C\ 1210} = 1 \cdot 99 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 12,12 / (1000 \cdot 3600) = 0,0228311 \text{ г/с};$$

$$M_{C\ 1210}^F = 0,0228311 \cdot 2,2 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000181 \text{ т/год}.$$

$$M_{O\ 1401} = 1 \cdot 1 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 26,43 / (1000 \cdot 3600) = 0,000503 \text{ г/с};$$

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ				
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

$$M_{O\ 1401}^F = 0,000503 \cdot 2,2 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000004 \text{ м/год.}$$

$$M_{C\ 1401} = 1 \cdot 99 \cdot 68,5 \cdot 1 \cdot 26,43 / (1000 \cdot 3600) = 0,0497876 \text{ г/с;}$$

$$M_{C\ 1401}^F = 0,0497876 \cdot 2,2 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000395 \text{ м/год.}$$

ИБ №000003. Эмаль КО-174

$$M_{O\ 2902}^a = 1 \cdot 1 \cdot (100 - 30) \cdot 0,4 / (10 \cdot 3600) = 0,0007778 \text{ г/с;}$$

$$M_{O\ 2902}^{F^a} = 0,0007778 \cdot 4,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0000126 \text{ м/год.}$$

$$M_{O\ 0621} = 1 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 1 \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0,0008334 \text{ г/с;}$$

$$M_{O\ 0621}^F = 0,0008334 \cdot 4,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0000135 \text{ м/год.}$$

$$M_{C\ 0621} = 1 \cdot 99 \cdot 30 \cdot 1 \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0,0825 \text{ г/с;}$$

$$M_{C\ 0621}^F = 0,0825 \cdot 4,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,001337 \text{ м/год.}$$

ИБ №000004. Битумная мастика

$$M_{O\ 2902}^a = 1 \cdot 1 \cdot (100 - 30) \cdot 0,4 / (10 \cdot 3600) = 0,0007778 \text{ г/с;}$$

$$M_{O\ 2902}^{F^a} = 0,0007778 \cdot 52,6 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000148 \text{ м/год.}$$

$$M_{O\ 0616} = 1 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 1 \cdot 50 / (1000 \cdot 3600) = 0,0004167 \text{ г/с;}$$

$$M_{O\ 0616}^F = 0,0004167 \cdot 52,6 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000079 \text{ м/год.}$$

$$M_{C\ 0616} = 1 \cdot 99 \cdot 30 \cdot 1 \cdot 50 / (1000 \cdot 3600) = 0,04125 \text{ г/с;}$$

$$M_{C\ 0616}^F = 0,04125 \cdot 52,6 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,007812 \text{ м/год.}$$

$$M_{O\ 2752} = 1 \cdot 1 \cdot 30 \cdot 1 \cdot 50 / (1000 \cdot 3600) = 0,0004167 \text{ г/с;}$$

$$M_{O\ 2752}^F = 0,0004167 \cdot 52,6 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000079 \text{ м/год.}$$

$$M_{C\ 2752} = 1 \cdot 99 \cdot 30 \cdot 1 \cdot 50 / (1000 \cdot 3600) = 0,04125 \text{ г/с;}$$

$$M_{C\ 2752}^F = 0,04125 \cdot 52,6 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,007812 \text{ м/год.}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					164
			Изм.	Колуч	Лист	№док		

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.5 Расчет величин выбросов загрязняющих веществ при работе ДЭС

### ИЗА №5501

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

Таблица 14 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально	Годовой
код	наименование	разовый выброс, г/с	выброс, т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0239556	0,08528
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0038928	0,013858
328	Углерод (Сажа)	0,00275	0,00975
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0036667	0,01196
337	Углерод оксид	0,0262778	0,0936
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	$4,8889 \cdot 10^{-8}$	0,0000002
1325	Формальдегид	0,0006111	0,00182
2732	Керосин	0,01375	0,04888

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

Таблица 15 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
КАМА KDE 12 Е . Группа А. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ( $N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). После ремонта.	11	2,6	37	+

Максимальный выброс  $i$ -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по

Взам.инв.№	Подп. и дата						Лист
Инв. № подл.	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	165

формуле:

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

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,  $\text{кВт}$ ;

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

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле :

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

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,  $\text{г/кг}$ ;

$G_T$  - расход топлива стационарной дизельной установкой за год,  $\text{т}$ ;

$(1 / 1000)$  – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле :

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{Э} \cdot P_{Э}, \text{ кг/с}$$

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

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле :

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с}$$

где  $\gamma_{OG}$  - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле :

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

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

$T_{OG}$  - температура отработавших газов,  $\text{K}$ .

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным  $450^\circ\text{C}$ , на удалении от 5 до 10 м -  $400^\circ\text{C}$ .

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

КАМА KDE 12 E

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 7,84 \cdot 11 = 0,0239556 \text{ г/с};$$

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ					
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата			

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 32,8 \cdot 2,6 = 0,08528 \text{ т/год.}$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,274 \cdot 11 = 0,0038928 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 5,33 \cdot 2,6 = 0,013858 \text{ т/год.}$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,9 \cdot 11 = 0,00275 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 3,75 \cdot 2,6 = 0,00975 \text{ т/год.}$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,2 \cdot 11 = 0,0036667 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,6 \cdot 2,6 = 0,01196 \text{ т/год.}$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 8,6 \cdot 11 = 0,0262778 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 36 \cdot 2,6 = 0,0936 \text{ т/год.}$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,000016 \cdot 11 = 4,8889 \cdot 10^{-8} \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000069 \cdot 2,6 = 0,0000002 \text{ т/год.}$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,2 \cdot 11 = 0,0006111 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,7 \cdot 2,6 = 0,00182 \text{ т/год.}$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 4,5 \cdot 11 = 0,01375 \text{ г/с;}$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 18,8 \cdot 2,6 = 0,04888 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 37 \cdot 11 = 0,003549 \text{ кг/с.}$$

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

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

$$Q_{OG} = 0,003549 / 0,359066 = 0,00988 \text{ м}^3/\text{с};$$

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

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

$$Q_{OG} = 0,003549 / 0,3780444 = 0,00939 \text{ м}^3/\text{с.}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата				

## ПРИЛОЖЕНИЯ 2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Расчёт загрязнения атмосферы (СП 2022)

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр-РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: USB #1116819928.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **23,6**;

Скорость ветра ( $u^*$ ), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **8**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 8**.

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

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.

**Таблица № 1.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах**

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м <sup>3</sup>					
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с				средне-годовая	
	X	Y	код	наименование	3 – $u^*$					
					направление ветра					
2	3	4	5	С	В	Ю	З	10	11	
1	3611662,9	1495816,65	0301	Азота диоксид	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
			2902	Взвешенные вещества	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
			0337	Углерод оксид	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
			0330	Сера диоксид	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
			0304	Азот (II) оксид	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

**Таблица № 1.2 – Параметры расчётных областей**

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Точка	-	3612189,8	1493875,05	-	-	-	2
2	Точка	-	3611345,32	1492402,61	-	-	-	2
3	Точка	-	3610688,49	1492857,33	-	-	-	2
4	Точка	-	3609908,97	1496451,82	-	-	-	2
5	Сетка	100	3611428,03	1496657,56	3611428,03	1492281,85	4614,77	2

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

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.3.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							168

Таблица № 1.3 - 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 <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
6001п	8	2,0	0,5	3610881,28 3610885,17	1494289,99 1494286,84	2,5	1,5	0,294	23,6	1	0,5	2732	0,0127606	1	0,32	11,4	
												0301	0,0532396	1	1,33	11,4	
												0304	0,0086466	1	0,22	11,4	
												0328	0,0075028	3	0,56	5,7	
												0330	0,0054217	1	0,136	11,4	
												0337	0,0444172	1	1,11	11,4	
6002	3	2,0	-	3610932,82 3610936,48	1494249,22 1494245,81	5	-	-	-	1	0,5	0123	0,0013128	3	0,1	5,7	
												0301	0,0005100	1	0,013	11,4	
												0304	0,0000829	1	0,0021	11,4	
												0337	0,0031403	1	0,08	11,4	
												0342	0,0002196	1	0,0055	11,4	
												0344	0,0000944	3	0,007	5,7	
												0143	0,0001029	3	0,0077	5,7	
												2908	0,0000944	3	0,007	5,7	
												6003	3	2,0	-	3610996,14 3611003,64	1494200,53 1494193,93
													2908	0,0936001	3	7,02	5,7
6004	3	2,0	-	3611082,28 3611086,28	1494136,56 1494133,56	5	-	-	-	1	0,5	0621	0,2677507	1	6,69	11,4	
												1210	0,0457999	1	1,15	11,4	
												1401	0,1021603	1	2,55	11,4	
												1411	0,0275903	1	0,69	11,4	
												2752	0,0416667	1	1,04	11,4	
												0616	0,0622548	1	1,56	11,4	
												2902	0,0022556	3	0,17	5,7	
5501	3	2,0	-	3611130,41 3611134,03	1494100,9 1494097,45	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0239556	1	0,6	11,4	
												0703	4,89e-8	3	3,67e-6	5,7	
												0337	0,0262778	1	0,66	11,4	
												0330	0,0036667	1	0,09	11,4	
												0328	0,0027500	3	0,21	5,7	
												0304	0,0038928	1	0,1	11,4	
												1325	0,0006111	1	0,015	11,4	
												2732	0,0137500	1	0,34	11,4	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

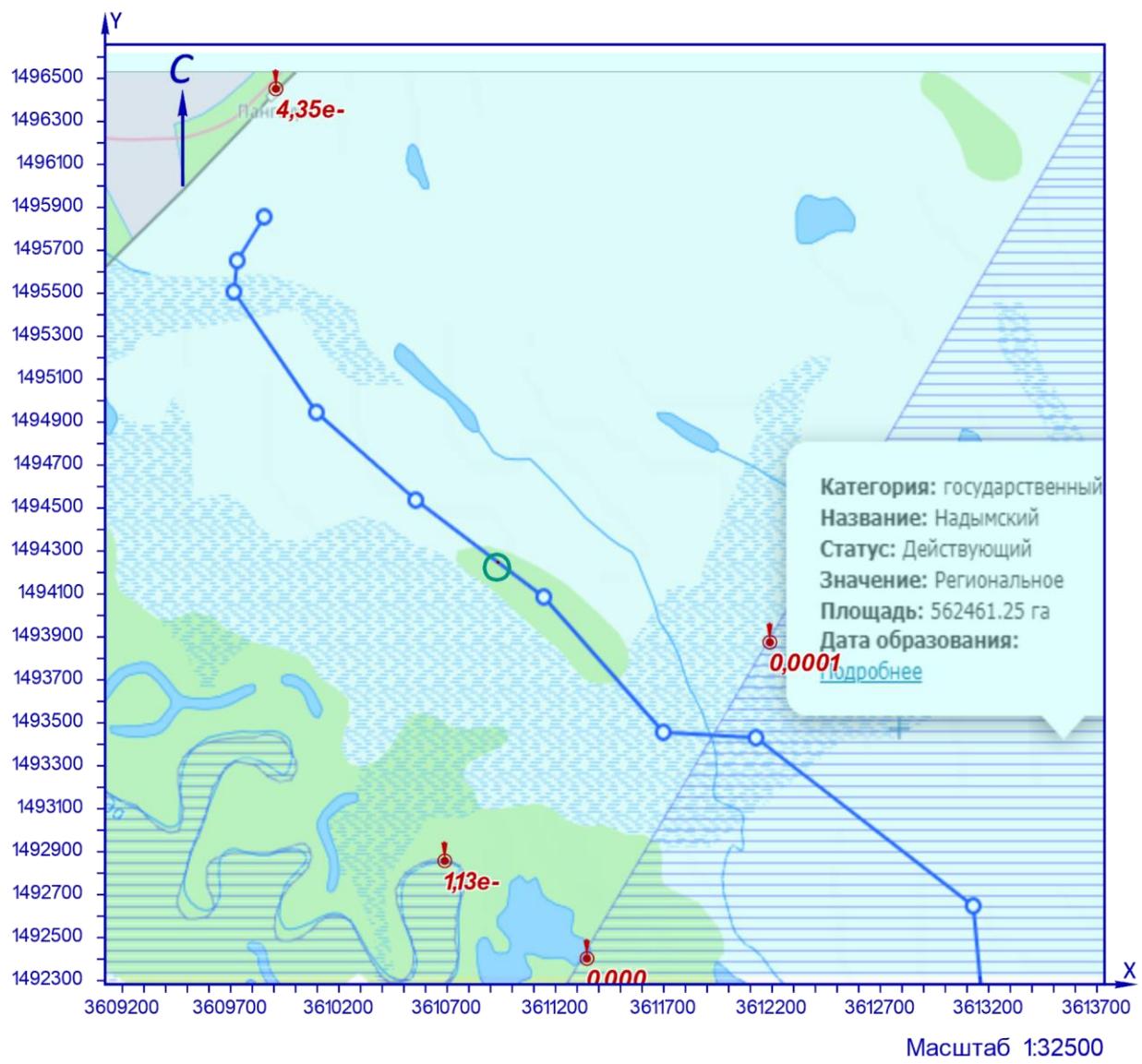
ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

169



0143. Марганец и его соединения (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,05

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

### 3 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/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0777052 г/с.

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

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,3** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 155°, скорости ветра 2,2 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,29 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,29), вклад источников предприятия 0,01 (вклад неорганизованных источников – 0,0026);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,31** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 285°, скорости ветра 0,8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,28 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,29), вклад источников предприятия 0,028 (вклад неорганизованных источников – 0,0104).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

**Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001п	8	2,0	0,5	3610881,28 3610885,17	1494289,99 1494286,84	2,5	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0301	0,0532396	1	1,33	11,4
6002	3	2,0	-	3610932,82 3610936,48	1494249,22 1494245,81	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0005100	1	0,013	11,4
5501	3	2,0	-	3611130,41 3611134,03	1494100,9 1494097,45	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0239556	1	0,6	11,4

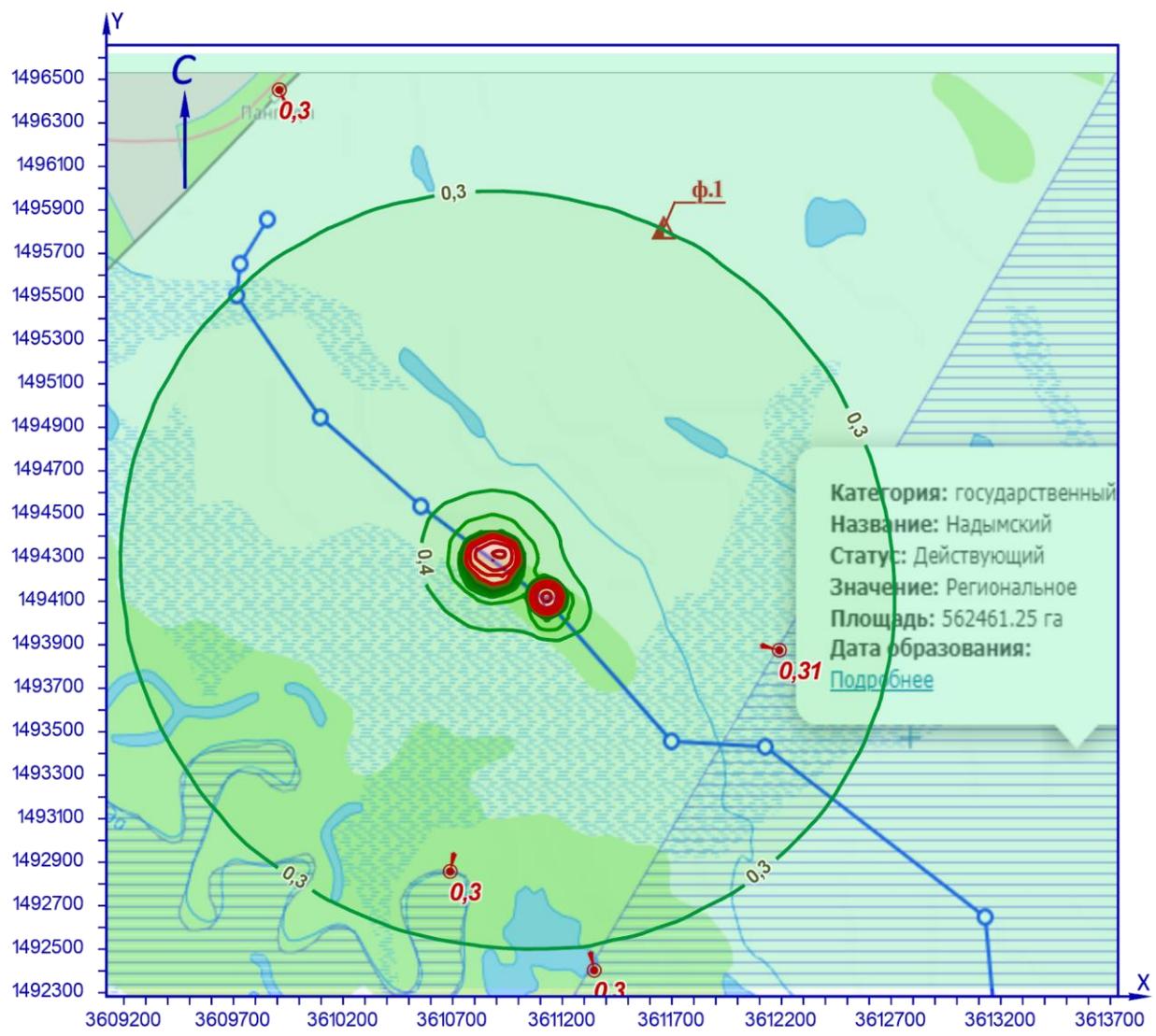
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **5** приведена на рисунке 3.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							172

0301. Азота диоксид (См.р./ПДКм.р.)



Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,3
- 0,5
- 0,7
- 0,9
- 1,2
- 2
- 0,4
- 0,6
- 0,8
- 1
- 1,5

Рисунок 31 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

#### 4 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,701391 т/год.

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

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **1,45** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), в том числе: фоновая концентрация – 1,45 (фоновая концентрация до интерполяции – 1,45), вклад источников предприятия 0,0015 (вклад неорганизованных источников – 0,00016);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,45** (достигается в точке с координатами X=3611345,32 Y=1492402,61), в том числе: фоновая концентрация – 1,45 (фоновая концентрация до интерполяции – 1,45), вклад источников предприятия 0,0023 (вклад неорганизованных источников – 0,00032).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

**Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

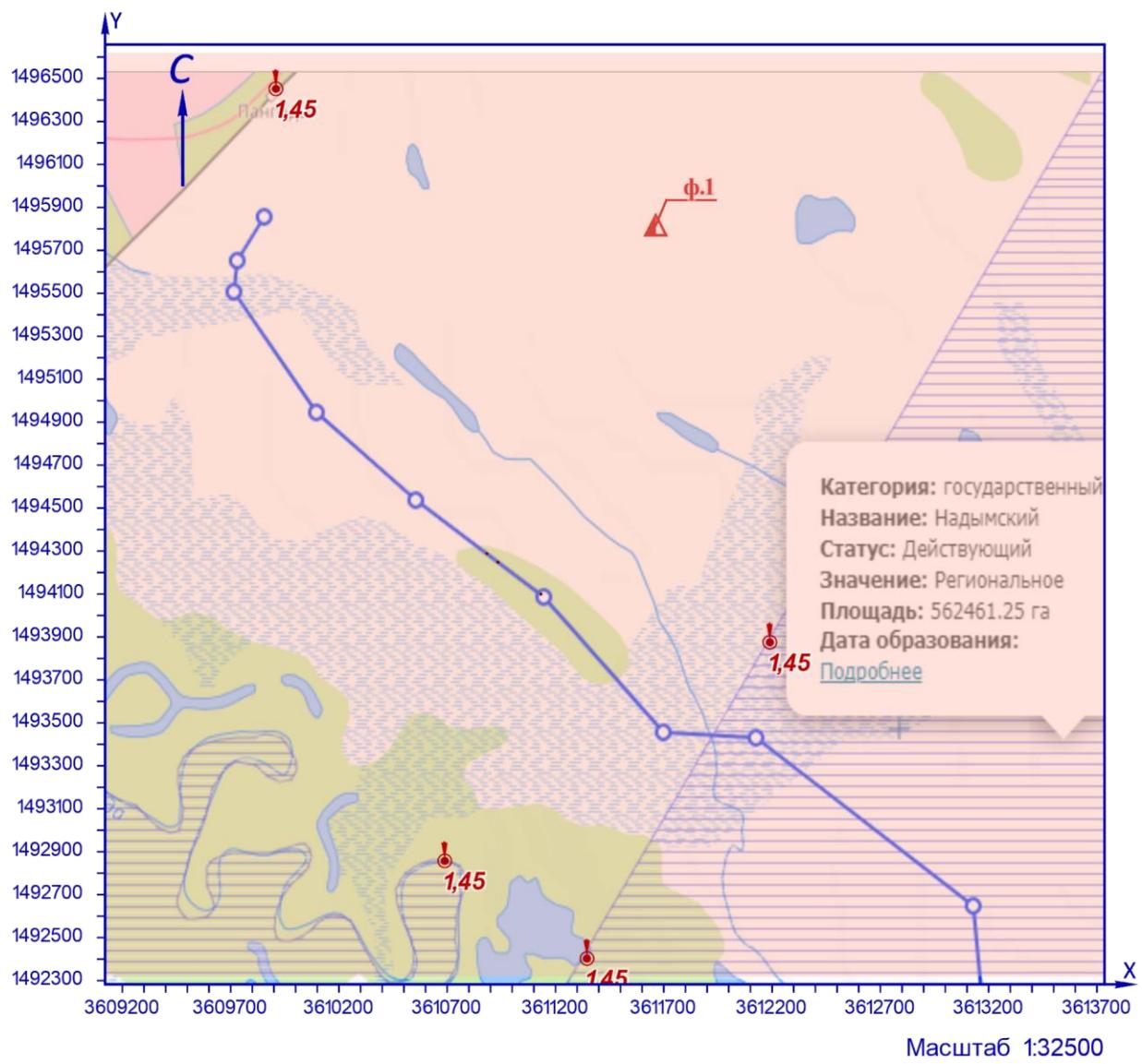
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001п	8	2,0	0,5	3610881,28 3610885,17	1494289,99 1494286,84	2,5	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0301	0,0195263	1	0,07	11,4
6002	3	2,0	-	3610932,82 3610936,48	1494249,22 1494245,81	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0000105	1	3,77e-5	11,4
5501	3	2,0	-	3611130,41 3611134,03	1494100,9 1494097,45	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0027043	1	0,01	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **5** приведена на рисунке 4.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							174

0301. Азота диоксид (Сс.г./ПДКс.г)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 41 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

### 5 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0304. Азот (II) 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/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0126223 г/с.

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

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,09** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 155°, скорости ветра 2,2 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,09 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,09), вклад источников предприятия 0,0008 (вклад неорганизованных источников – 0,00021);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,09** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 285°, скорости ветра 0,8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,09 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,09), вклад источников предприятия 0,0023 (вклад неорганизованных источников – 0,00085).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

**Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001п	8	2,0	0,5	3610881,28 3610885,17	1494289,99 1494286,84	2,5	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0304	0,0086466	1	0,22	11,4
6002	3	2,0	-	3610932,82 3610936,48	1494249,22 1494245,81	5	-	-	-	1	0,5	0304	0,0000829	1	0,0021	11,4
5501	3	2,0	-	3611130,41 3611134,03	1494100,9 1494097,45	5	-	-	-	1	0,5	0304	0,0038928	1	0,1	11,4

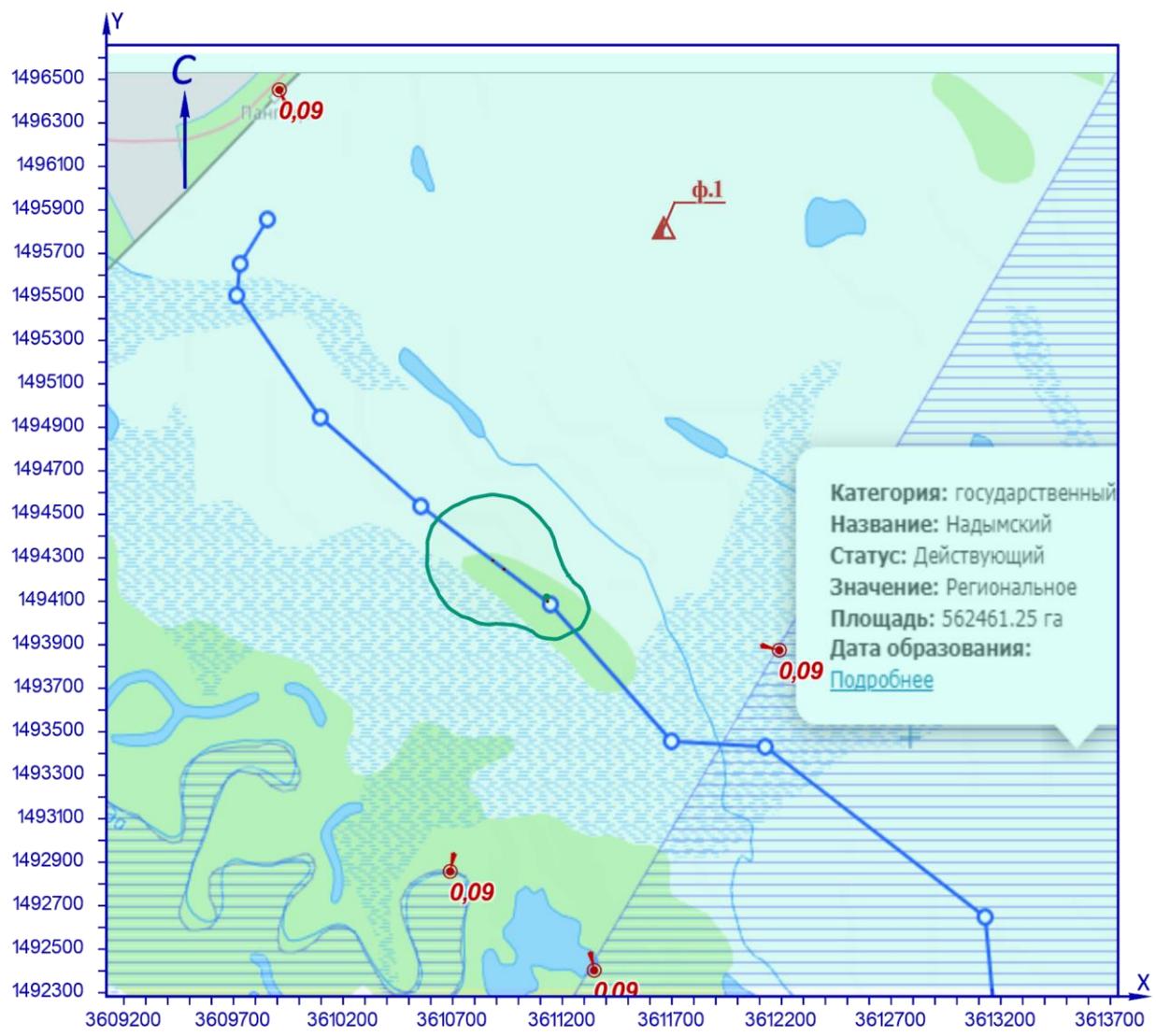
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **5** приведена на рисунке 5.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							176

0304. Азот (II) оксид (См.р./ПДКм.р)



Категория: государственный  
 Название: Надымский  
 Статус: Действующий  
 Значение: Региональное  
 Площадь: 562461.25 га  
 Дата образования:  
[Подробнее](#)

Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,1
- 0,2

Рисунок 5.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

## 6 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0304. Азот (II) оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азот монооксид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,113928 т/год.

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

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,6** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), в том числе: фоновая концентрация – 0,6 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,6), вклад источников предприятия 0,00017 (вклад неорганизованных источников – 1,77e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,6** (достигается в точке с координатами X=3611345,32 Y=1492402,61), в том числе: фоновая концентрация – 0,6 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,6), вклад источников предприятия 0,00025 (вклад неорганизованных источников – 3,47e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

**Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

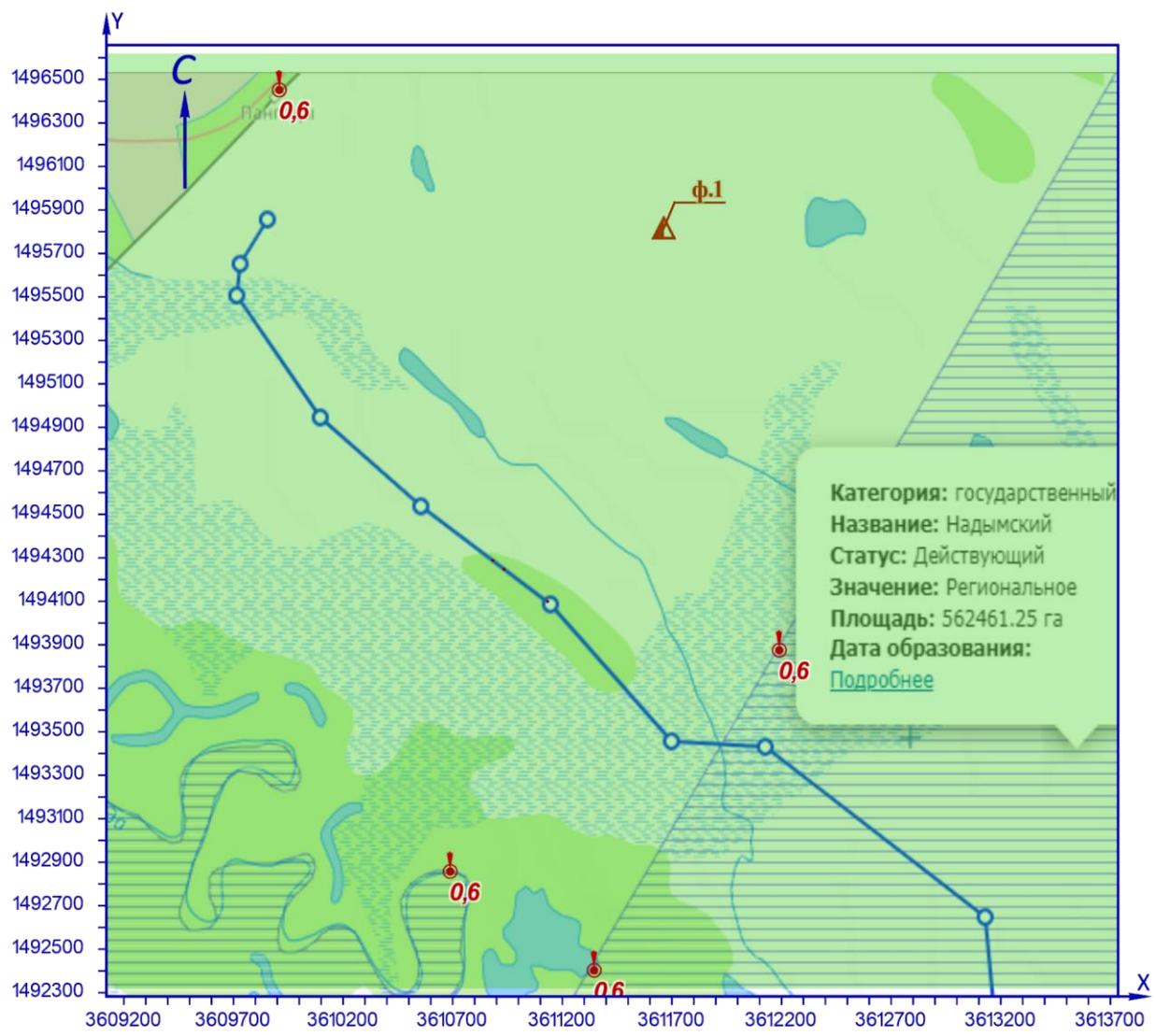
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м <sup>3</sup>	Xm <sub>i</sub> , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001п	8	2,0	0,5	3610881,28 3610885,17	1494289,99 1494286,84	2,5	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0304	0,0031715	1	0,0114	11,4
6002	3	2,0	-	3610932,82 3610936,48	1494249,22 1494245,81	5	-	-	-	1	0,5	0304	1,71e-6	1	6,13e-6	11,4
5501	3	2,0	-	3611130,41 3611134,03	1494100,9 1494097,45	5	-	-	-	1	0,5	0304	0,0004395	1	0,0016	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **5** приведена на рисунке 6.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							178

0304. Азот (II) оксид (Сс.г./ПДКс.г.)



Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
- точка максимума
- площадью ИЗВАВ

Рисунок 6.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

## 7 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0328. Углерод» (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/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0102528 г/с.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,00068** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 155°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,00068 (вклад неорганизованных источников – 0,00015);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,002** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 286°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,002 (вклад неорганизованных источников – 0,0006).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

**Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

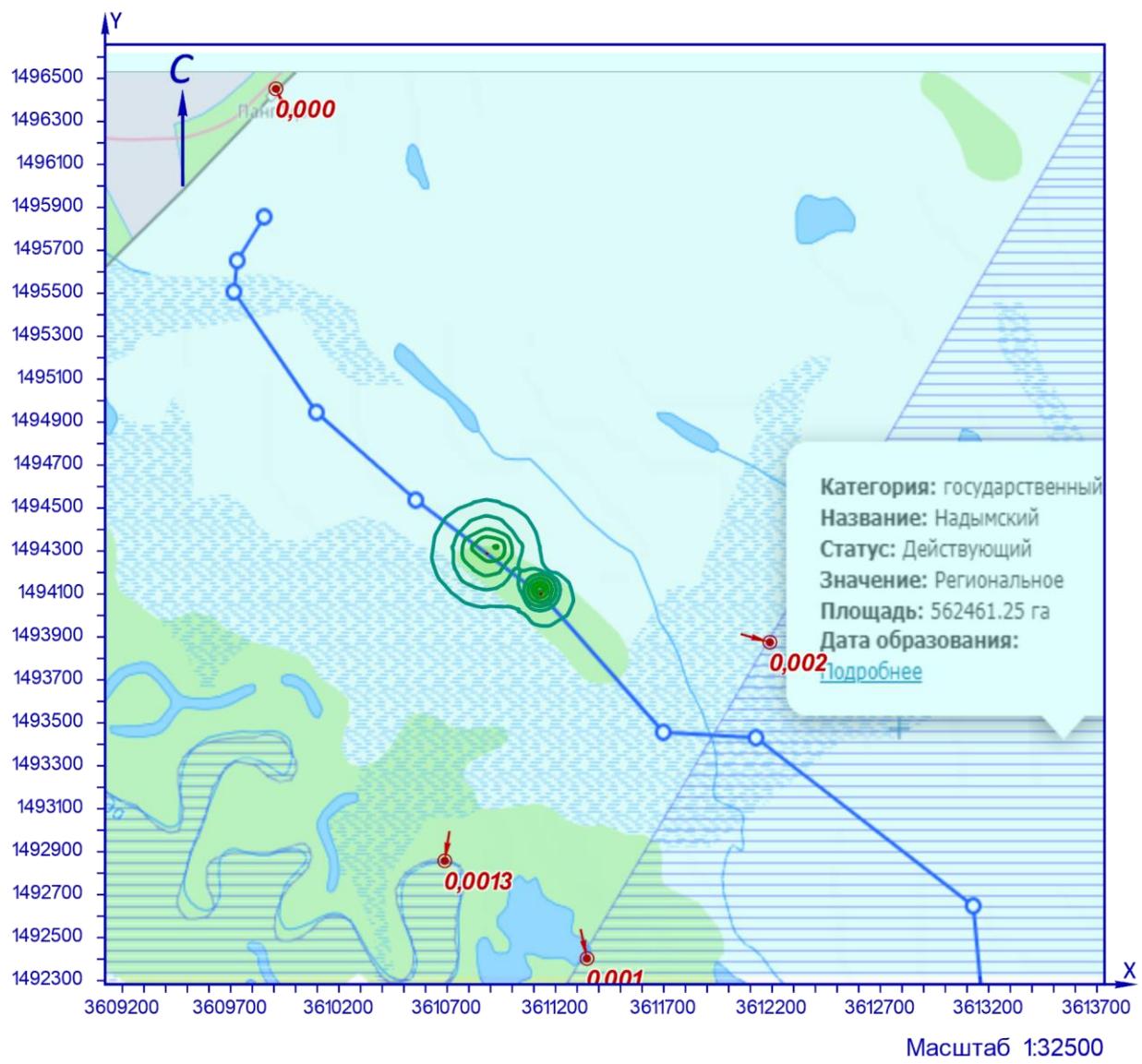
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Сmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001п	8	2,0	0,5	3610881,28 3610885,17	1494289,99 1494286,84	2,5	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0328	0,0075028	3	0,56	5,7
5501	3	2,0	-	3611130,41 3611134,03	1494100,9 1494097,45	5	-	-	-	1	0,5	0328	0,0027500	3	0,21	5,7

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, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 5 приведена на рисунке 7.1.

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						
Изм.	Колуч	Лист	№доку	Подпись	Дата				

0328. Углерод (См.р./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
  - площадной ИЗАВ
- ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК
- 0,05
  - 0,1
  - 0,2
  - 0,3
  - 0,4
  - 0,5

Рисунок 7.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

## 8 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0328. Углерод» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Пигмент черный). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,025 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 2; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,096092 т/год.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,00013** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), вклад источников предприятия 0,00013 (вклад неорганизованных источников – 1,09e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00042** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), вклад источников предприятия 0,00042 (вклад неорганизованных источников – 0,00006).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

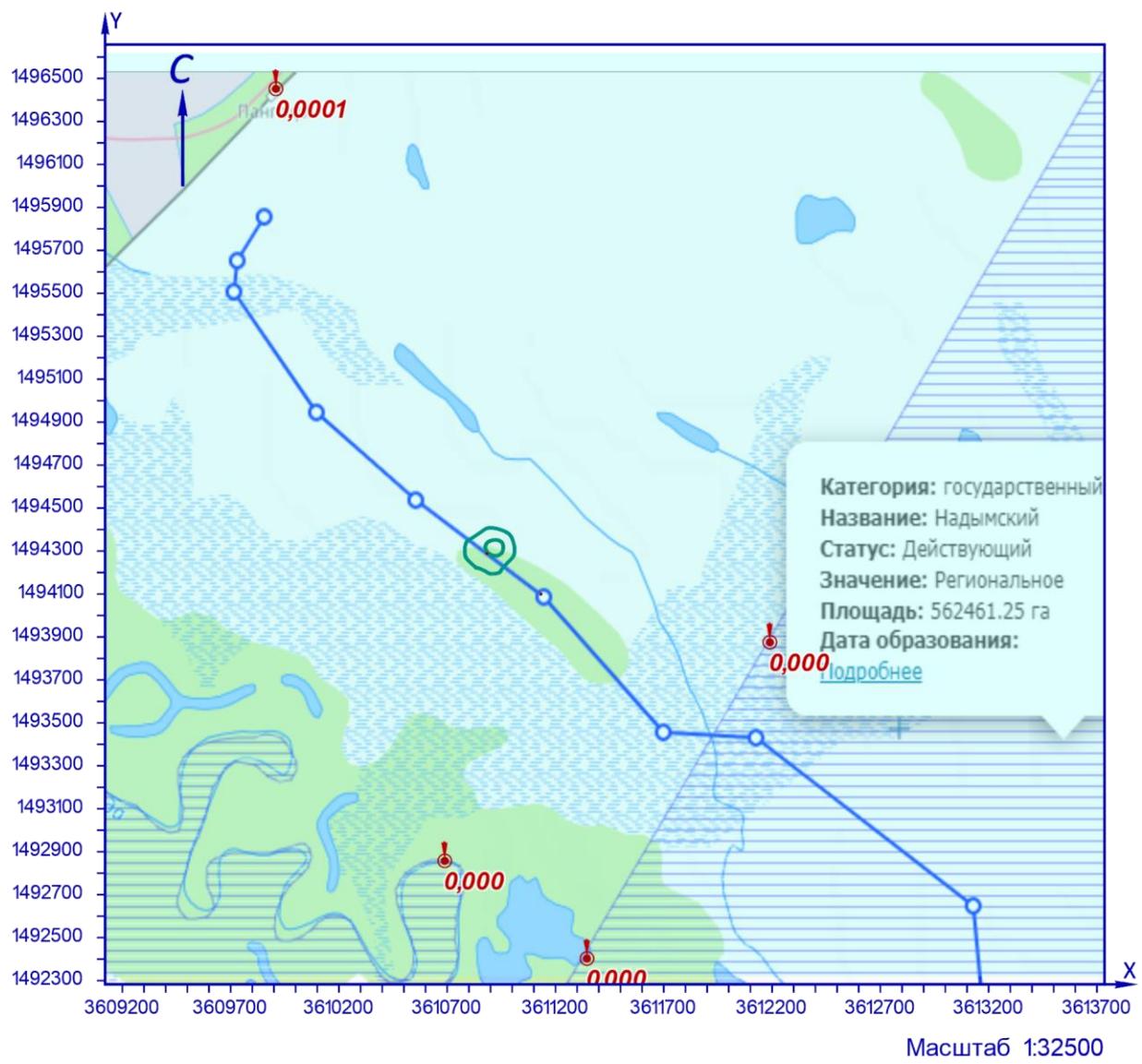
**Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001п	8	2,0	0,5	3610881,28 3610885,17	1494289,99 1494286,84	2,5	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0328	0,0027379	3	0,03	5,7
5501	3	2,0	-	3611130,41 3611134,03	1494100,9 1494097,45	5	-	-	-	1	0,5	0328	0,0003092	3	0,0033	5,7

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **5** приведена на рисунке 8.1.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ								Лист
																	182

0328. Углерод (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ
- 0,05
- 0,1

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

Рисунок 8.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

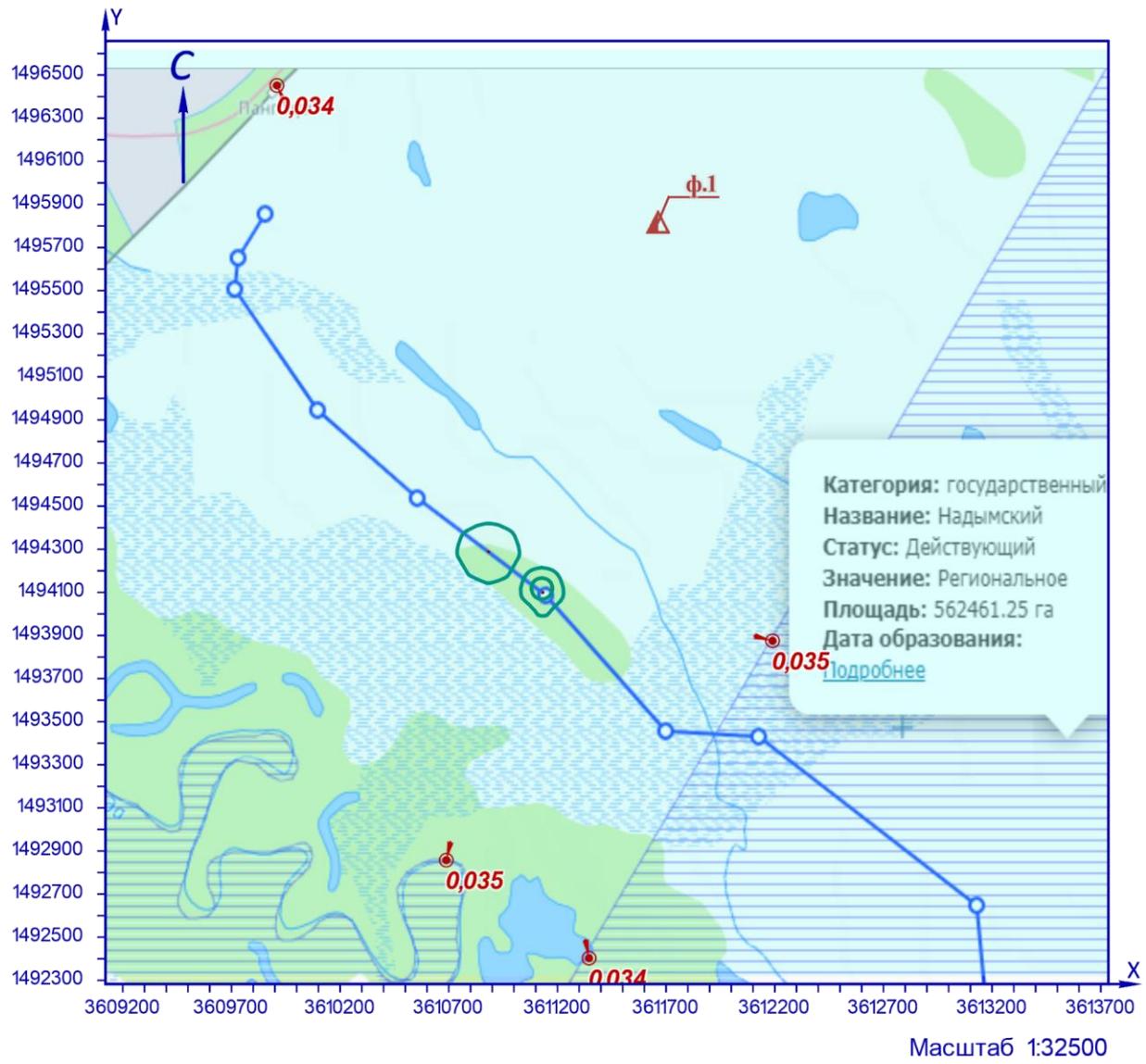
Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ



0330. Сера диоксид (См.р./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
  - точка максимума
  - площадной ИЗАВ
- ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК
- 0,05
  - 0,1

Рисунок 91 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

## 10 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/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0738353 г/с.

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

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,36** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 155°, скорости ветра 2,2 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,36 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,00038 (вклад неорганизованных источников – 0,00013);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,36** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 285°, скорости ветра 0,8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,36 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,36), вклад источников предприятия 0,0011 (вклад неорганизованных источников – 0,0005).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

**Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

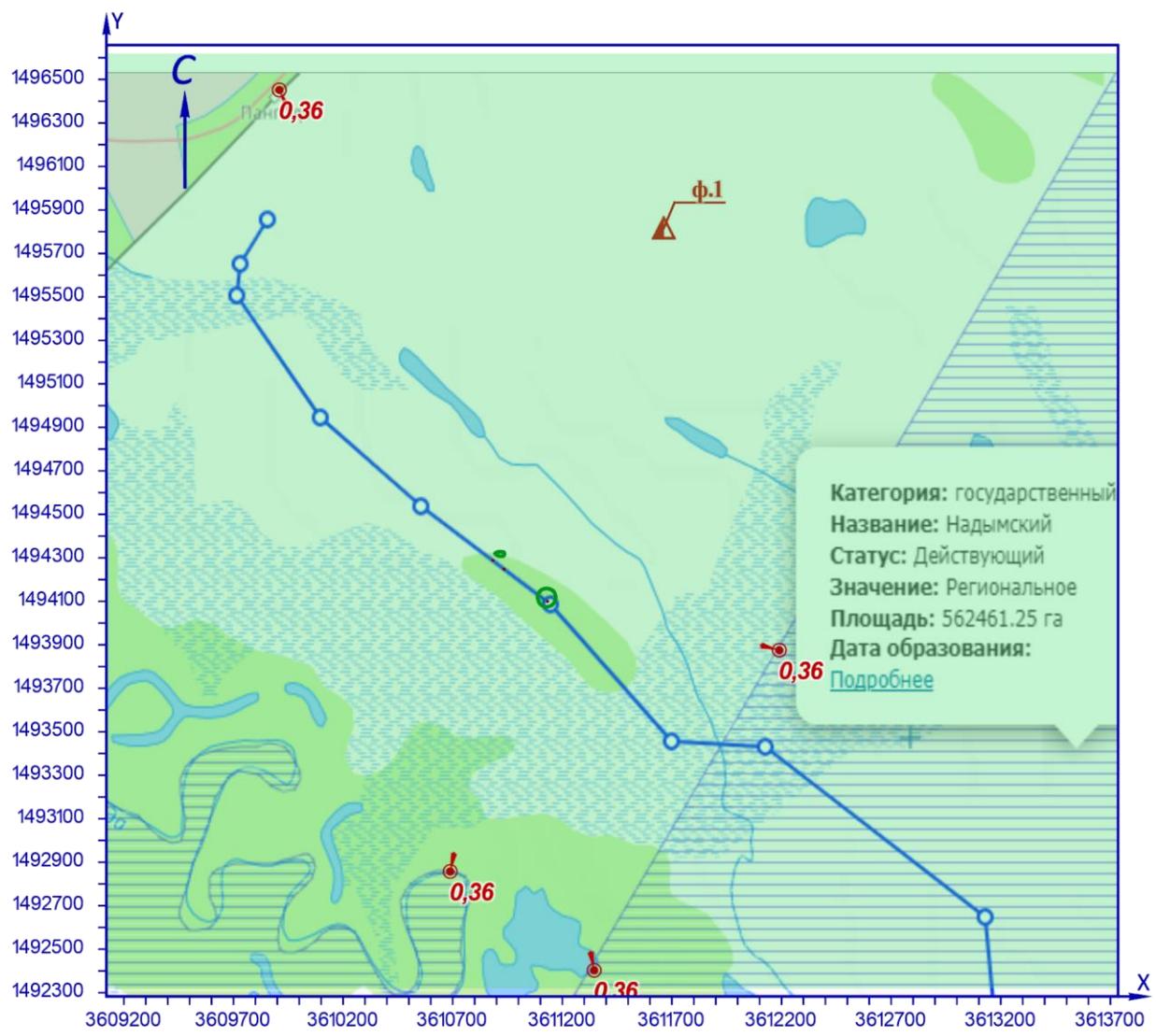
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001п	8	2,0	0,5	3610881,28 3610885,17	1494289,99 1494286,84	2,5	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0337	0,0444172	1	1,11	11,4
6002	3	2,0	-	3610932,82 3610936,48	1494249,22 1494245,81	5	-	-	-	1	0,5	0337	0,0031403	1	0,08	11,4
5501	3	2,0	-	3611130,41 3611134,03	1494100,9 1494097,45	5	-	-	-	1	0,5	0337	0,0262778	1	0,66	11,4

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, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **5** приведена на рисунке 10.1.

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ						
Изм.	Колуч	Лист	№доку	Подпись	Дата				

0337. Углерод оксид (См.р./ПДКм.р)



Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
- точка максимума
- площадной ИЗВАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

— 0,4

Рисунок 10.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата				

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

## 11 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 2). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,607211 т/год.

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

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,6** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), в том числе: фоновая концентрация – 0,6 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,6), вклад источников предприятия 1,77e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,44e-6);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,6** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), в том числе: фоновая концентрация – 0,6 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,6), вклад источников предприятия 0,00005 (вклад неорганизованных источников – 0,00001).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

**Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

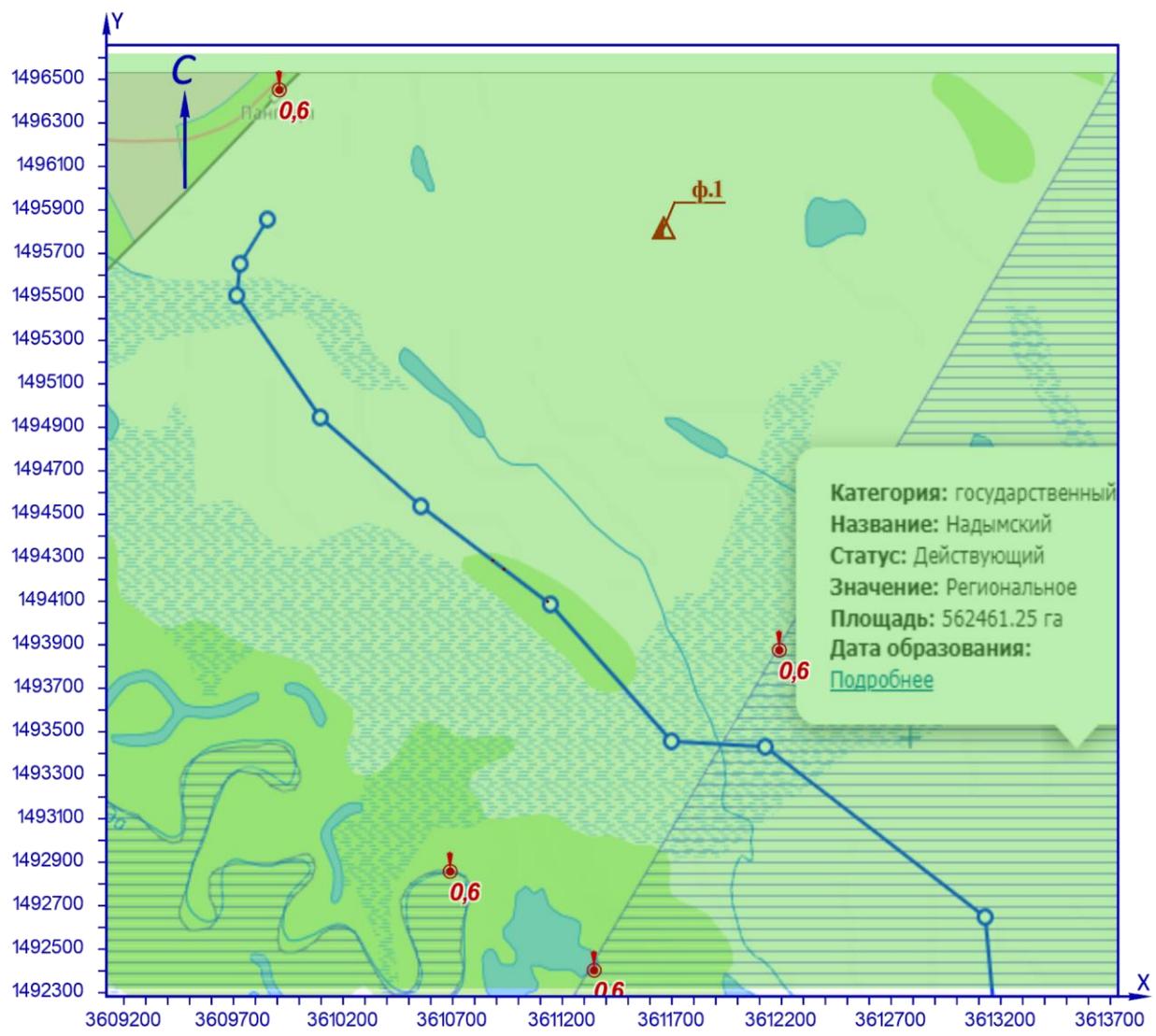
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001п	8	2,0	0,5	3610881,28 3610885,17	1494289,99 1494286,84	2,5	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0337	0,0162220	1	0,06	11,4
6002	3	2,0	-	3610932,82 3610936,48	1494249,22 1494245,81	5	-	-	-	1	0,5	0337	0,0000646	1	0,00023	11,4
5501	3	2,0	-	3611130,41 3611134,03	1494100,9 1494097,45	5	-	-	-	1	0,5	0337	0,0029681	1	0,011	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **5** приведена на рисунке 11.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							188

0337. Углерод оксид (Сс.г./ПДКс.г.)



Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
- точка максимума
- площадью ИЗВАВ

Рисунок 11.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

## 12 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0342. Гидрофторид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 342 – Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,02 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0002196 г/с.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0003** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 155°, скорости ветра 2,3 м/с, вклад источников предприятия 0,0003 (вклад неорганизованных источников – 0,0003);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,00077** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 287°, скорости ветра 0,8 м/с, вклад источников предприятия 0,00077 (вклад неорганизованных источников – 0,00077).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

**Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

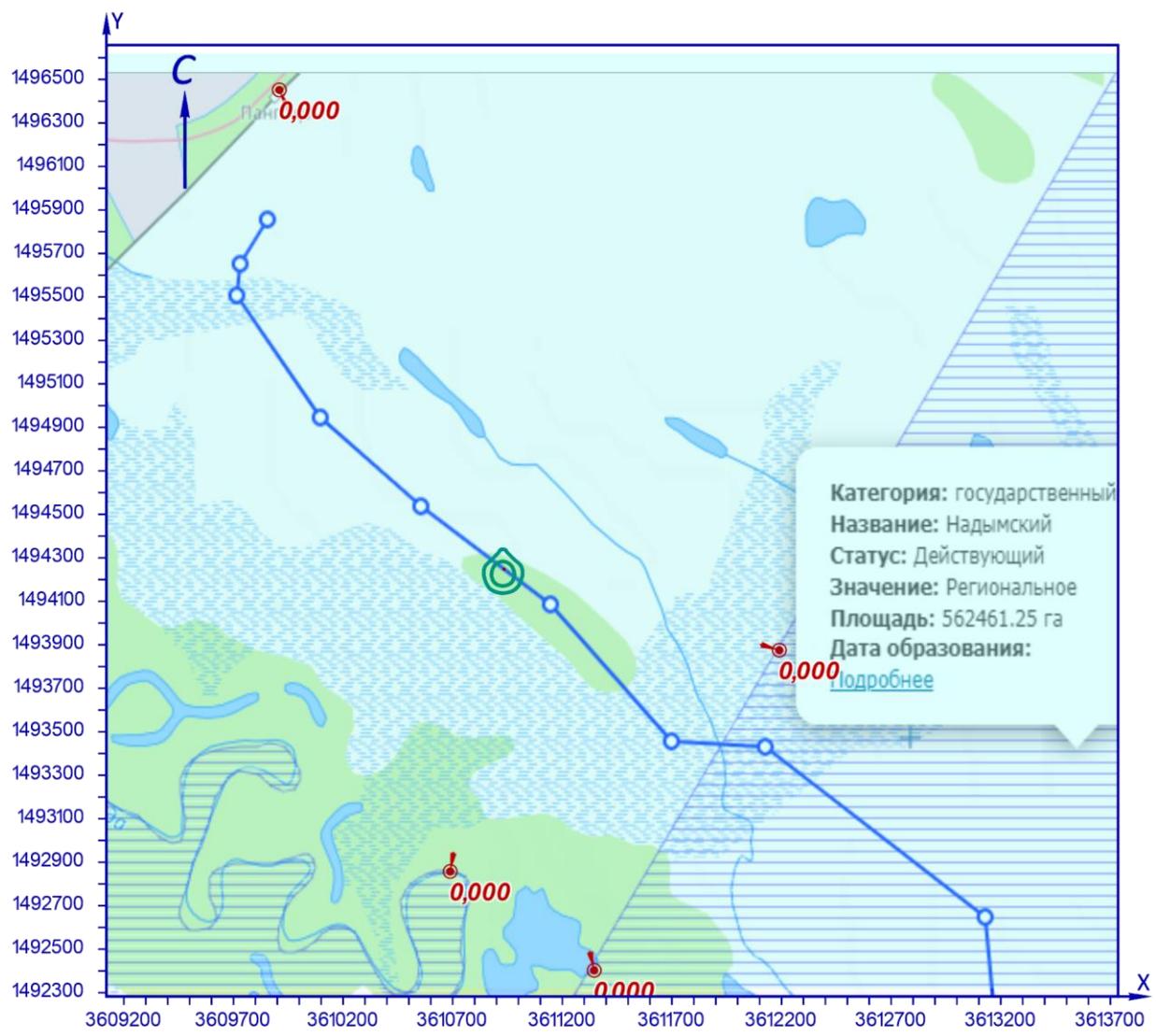
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м <sup>3</sup>	Xm <sub>i</sub> , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6002	3	2,0	-	3610932,82 3610936,48	1494249,22 1494245,81	5	-	-	-	1	0,5	0342	0,0002196	1	0,0055	11,4

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, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **5** приведена на рисунке 12.1.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ							Лист
																190

0342. Гидрофторид (См.р./ПДКм.р.)



Категория: государственный  
 Название: Надымский  
 Статус: Действующий  
 Значение: Региональное  
 Площадь: 562461.25 га  
 Дата образования:  
[Подробнее](#)

Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1

Рисунок 12.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

13 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0342. Гидрофторид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 342 – Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,005 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000143 т/год.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **2,47e-6** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), вклад источников предприятия 2,47e-6 (вклад неорганизованных источников – 2,47e-6);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **7,32e-6** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), вклад источников предприятия 7,32e-6 (вклад неорганизованных источников – 7,32e-6).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

**Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

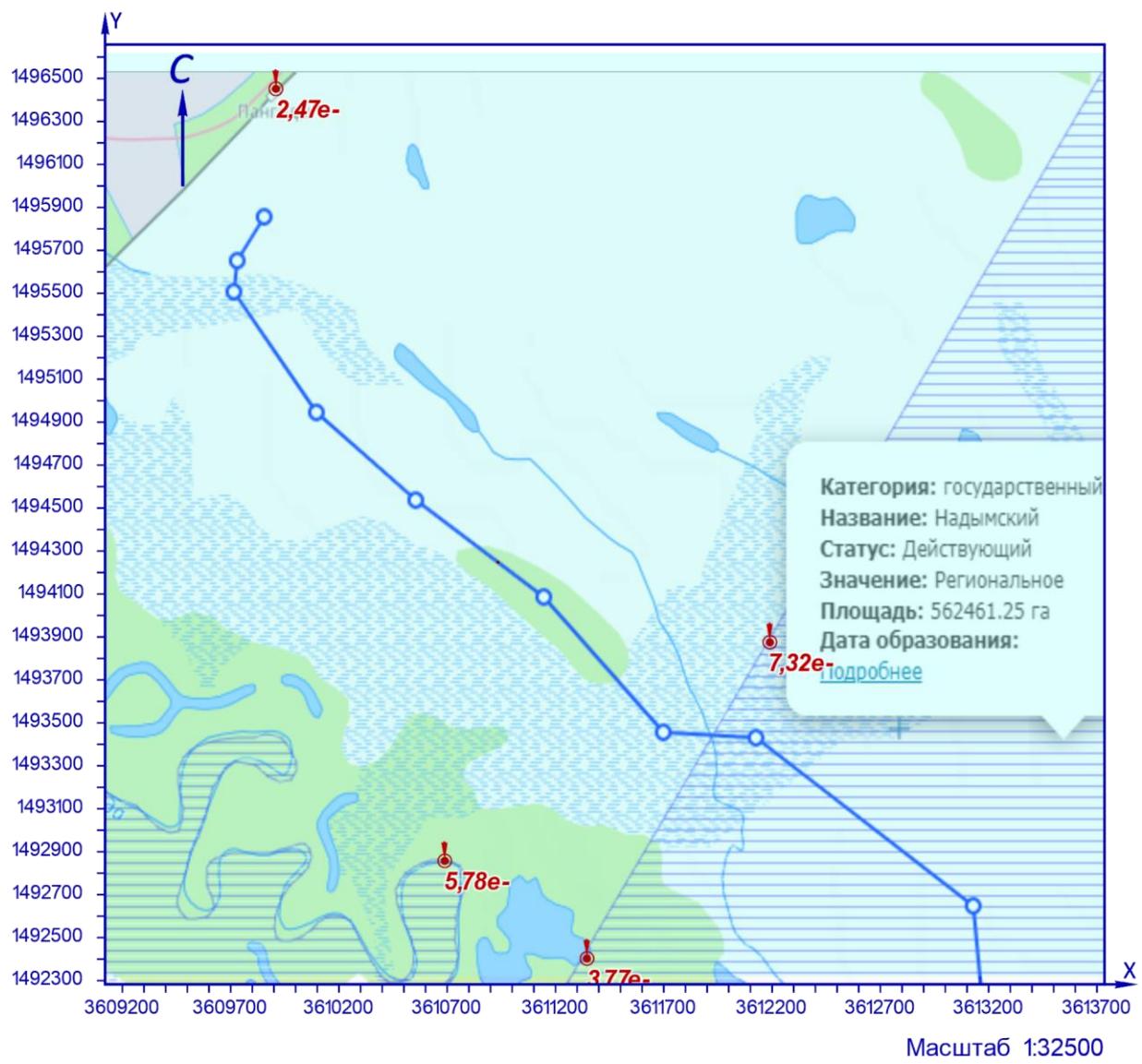
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6002	3	2,0	-	3610932,82 3610936,48	1494249,22 1494245,81	5	-	-	-	1	0,5	0342	4,52e-6	1	1,62e-5	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 5 приведена на рисунке 13.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							192

0342. Гидрофторид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 13.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

14 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0344. Фториды неорганические плохо растворимые» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 344 – Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 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 – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000944 г/с.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **4,85e-6** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 155°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 4,85e-6 (вклад неорганизованных источников – 4,85e-6);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **1,44e-5** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 287°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 1,44e-5 (вклад неорганизованных источников – 1,44e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

**Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Широта, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X1	Y1		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
6002	3	2,0	-	3610932,82 3610936,48	1494249,22 1494245,81	5	-	-	-	1	0,5	0344	0,0000944	3	0,007	5,7

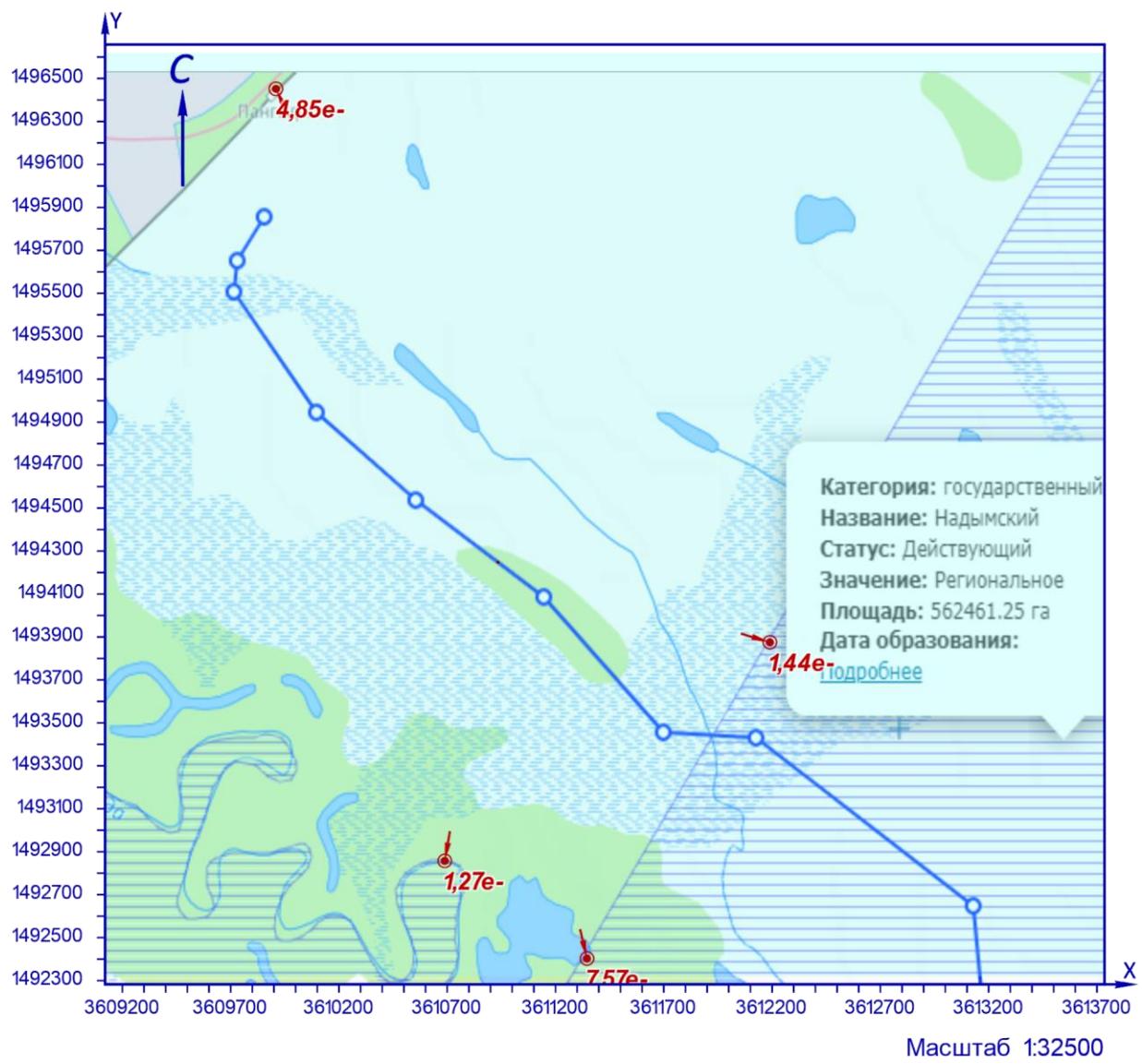
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 5 приведена на рисунке 14.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							194

0344. Фториды неорганические плохо растворимые (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 14.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

15 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0616. Диметилбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0622548 г/с.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0077** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 153°, скорости ветра 2,5 м/с, вклад источников предприятия 0,0077 (вклад неорганизованных источников – 0,0077);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,026** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 283°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,026 (вклад неорганизованных источников – 0,026).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

**Таблица № 15.1 - 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 <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6004	3	2,0	-	3611082,28 3611086,28	1494136,56 1494133,56	5	-	-	-	1	0,5	0616	0,0622548	1	1,56	11,4

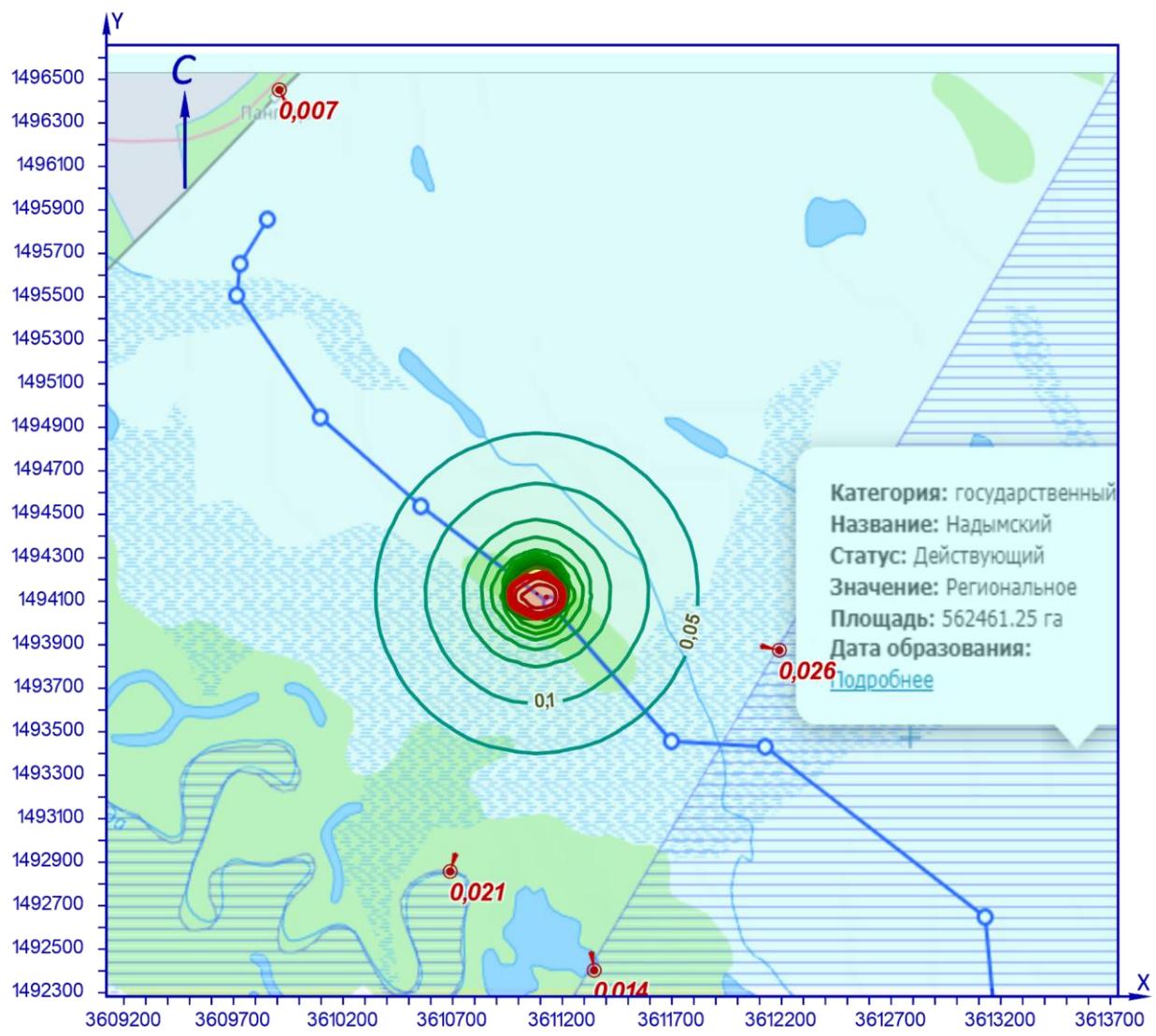
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **5** приведена на рисунке 15.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							196

0616. Диметилбензол (С.м.р./ПДКм.р.)



Категория: государственный  
 Название: Надымский  
 Статус: Действующий  
 Значение: Региональное  
 Площадь: 562461.25 га  
 Дата образования:  
[Подробнее](#)

Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- |        |       |       |       |       |       |       |     |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| — 0,05 | — 0,2 | — 0,4 | — 0,6 | — 0,8 | — 1   | — 1,5 | — 3 |
| — 0,1  | — 0,3 | — 0,5 | — 0,7 | — 0,9 | — 1,2 | — 2   |     |

Рисунок 15.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

16 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0616. Диметилбензол» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 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 – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,008150 т/год.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **6,41e-6** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), вклад источников предприятия 6,41e-6 (вклад неорганизованных источников – 6,41e-6);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,47e-5** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), вклад источников предприятия 2,47e-5 (вклад неорганизованных источников – 2,47e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 16.1.

**Таблица № 16.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

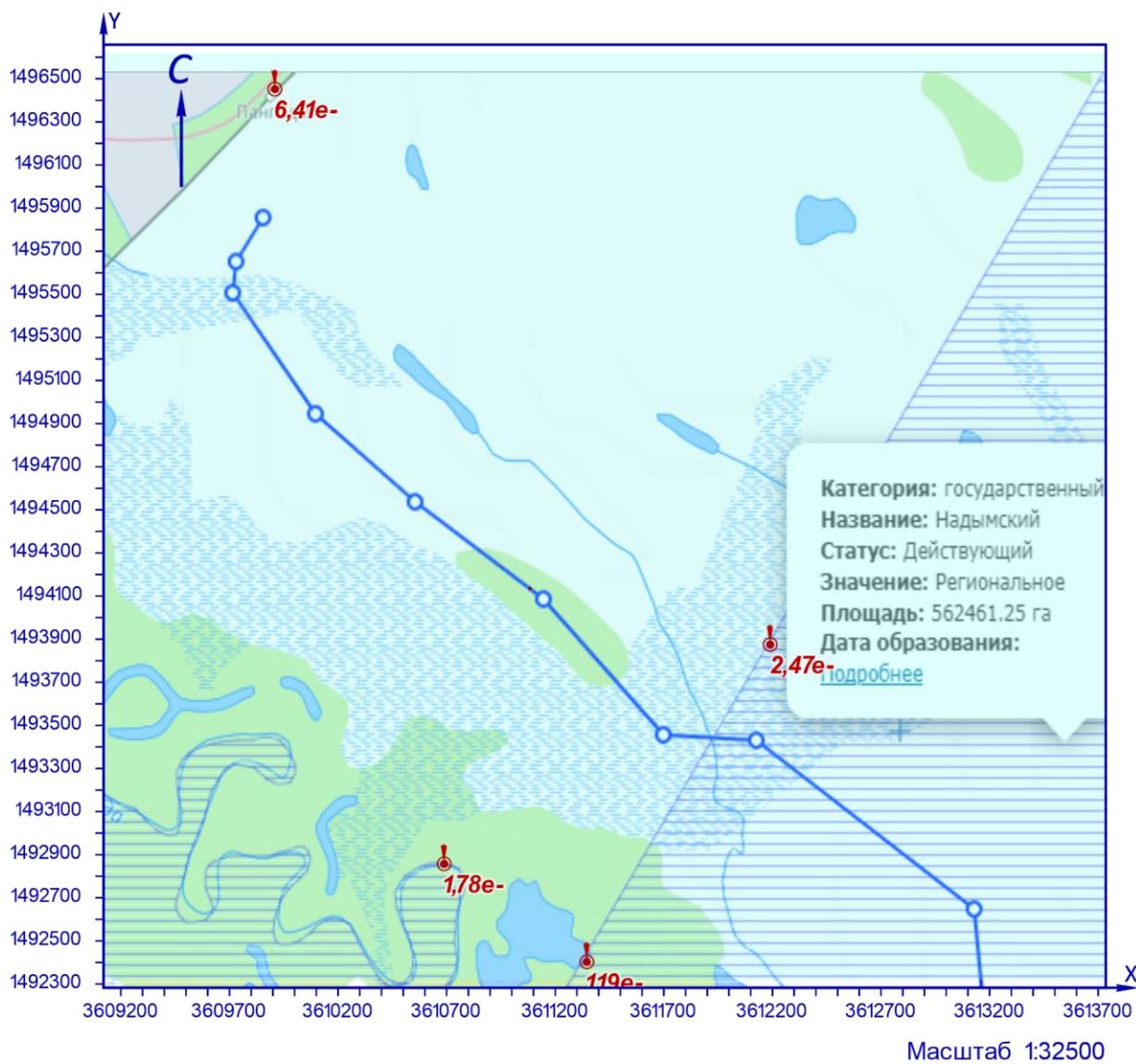
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6004	3	2,0	-	3611082,28 3611086,28	1494136,56 1494133,56	5	-	-	-	1	0,5	0616	0,0002585	1	0,00093	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 5 приведена на рисунке 16.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№доку	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							198

0616. Диметилбензол (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 16.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

17 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0621. Метилбензол» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 621 – Метилбензол (Фенилметан). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,6 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,2677507 г/с.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,011** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 153°, скорости ветра 2,5 м/с, вклад источников предприятия 0,011 (вклад неорганизованных источников – 0,011);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,037** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 283°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,037 (вклад неорганизованных источников – 0,037).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 17.1.

**Таблица № 17.1 - 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 <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6004	3	2,0	-	3611082,28 3611086,28	1494136,56 1494133,56	5	-	-	-	1	0,5	0621	0,2677507	1	6,69	11,4

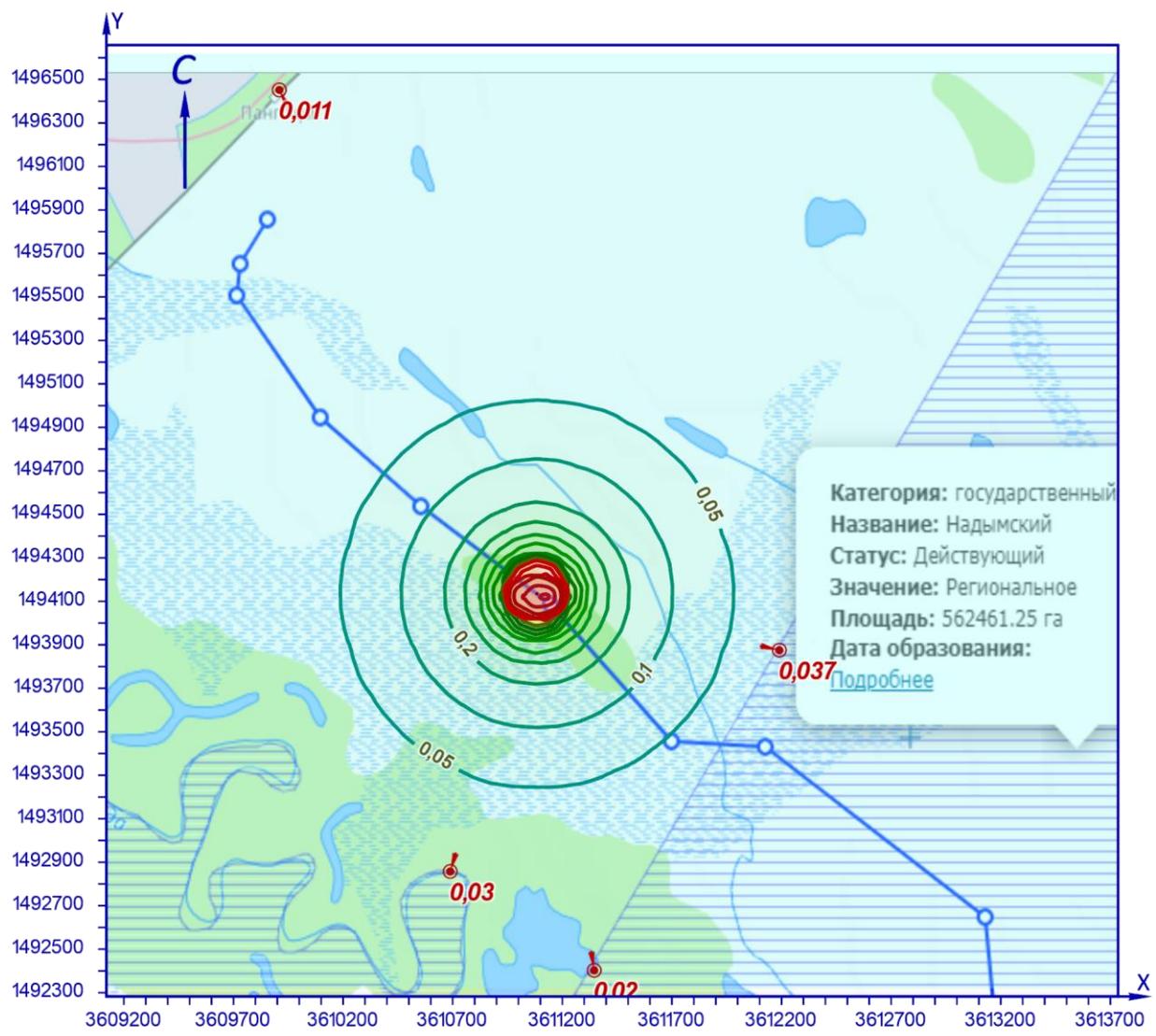
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **5** приведена на рисунке 17.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							200

0621. Метилбензол (См.р./ПДКм.р)



Категория: государственный  
 Название: Надымский  
 Статус: Действующий  
 Значение: Региональное  
 Площадь: 562461.25 га  
 Дата образования:  
[Подробнее](#)

Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- |        |       |       |       |       |       |       |     |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| — 0,05 | — 0,2 | — 0,4 | — 0,6 | — 0,8 | — 1   | — 1,5 | — 3 |
| — 0,1  | — 0,3 | — 0,5 | — 0,7 | — 0,9 | — 1,2 | — 2   | — 4 |

Рисунок 17.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

18 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0621. Метилбензол» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 621 – Метилбензол (Фенилметан). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 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 – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,003128 т/год.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **6,15e-7** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), вклад источников предприятия 6,15e-7 (вклад неорганизованных источников – 6,15e-7);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **2,37e-6** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), вклад источников предприятия 2,37e-6 (вклад неорганизованных источников – 2,37e-6).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 18.1.

**Таблица № 18.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

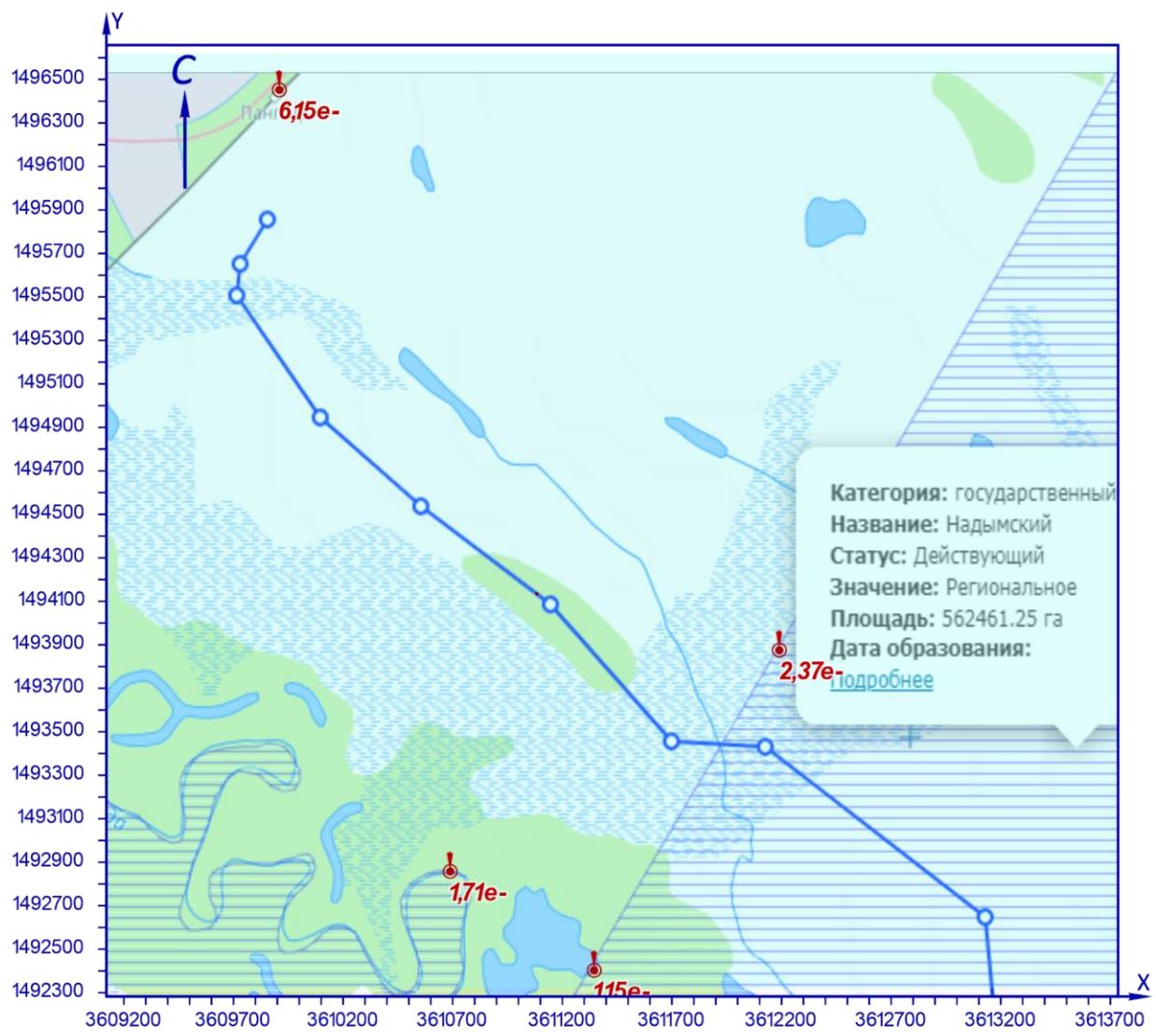
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6004	3	2,0	-	3611082,28 3611086,28	1494136,56 1494133,56	5	-	-	-	1	0,5	0621	0,0000992	1	0,00036	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 5 приведена на рисунке 18.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							202

0621. Метилбензол (Сс.г./ПДКс.г.)



Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 18.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

19 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 703 – Бенз/а/пирен. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1Е-06 мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0000002 т/год.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **5,57e-6** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), вклад источников предприятия 5,57e-6 (вклад неорганизованных источников – 5,57e-6);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **3,13e-5** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), вклад источников предприятия 3,13e-5 (вклад неорганизованных источников – 3,13e-5).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 19.1.

**Таблица № 19.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

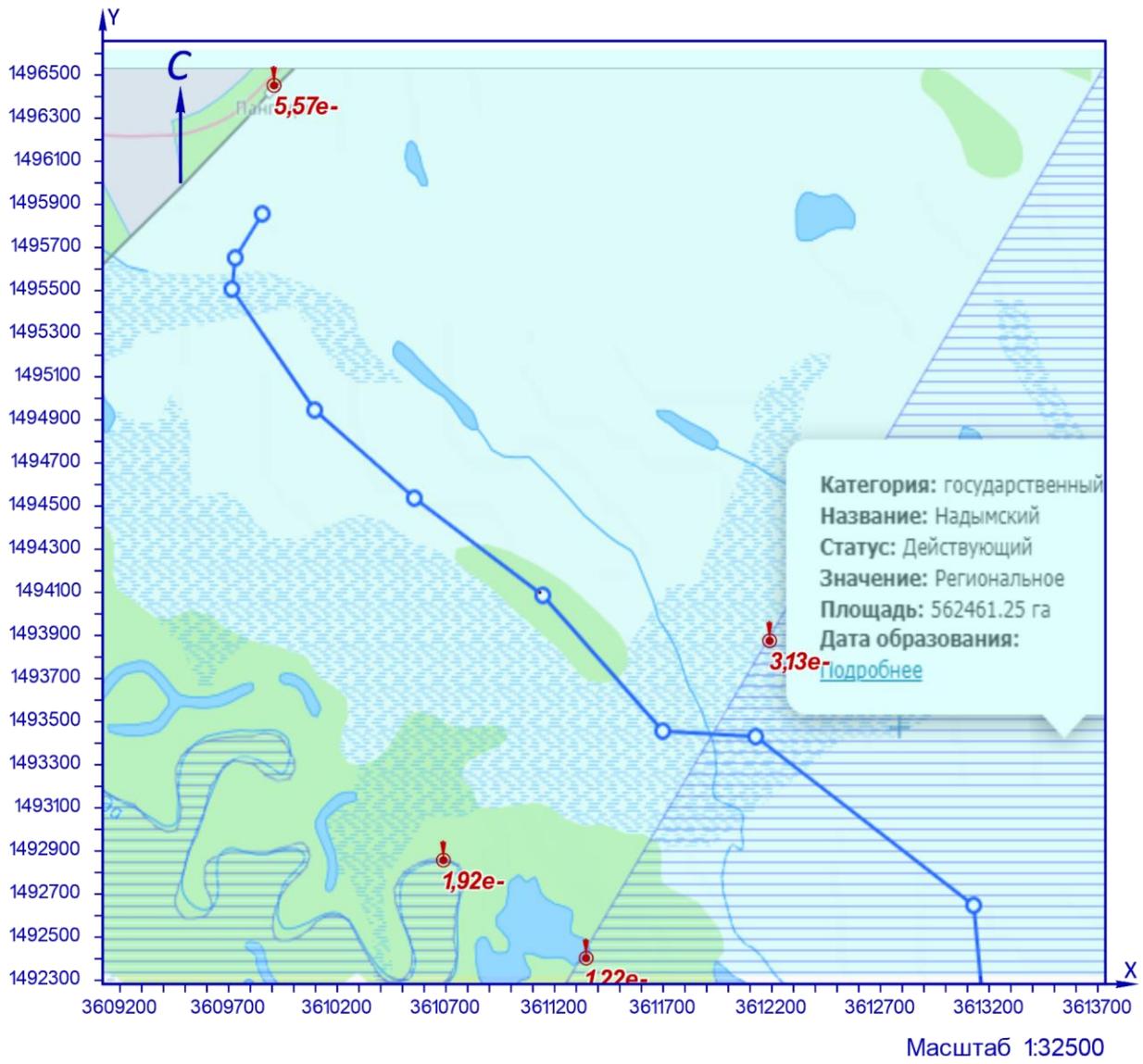
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5501	3	2,0	-	3611130,41 3611134,03	1494100,9 1494097,45	5	-	-	-	1	0,5	0703	6,35e-9	3	6,85e-8	5,7

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 5 приведена на рисунке 19.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							204

0703. Бенз/а/пирен (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 19.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

20 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1210. Бутилацетат» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1210 – Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,1 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 – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0457999 г/с.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0114** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 153°, скорости ветра 2,5 м/с, вклад источников предприятия 0,0114 (вклад неорганизованных источников – 0,0114);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,038** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 283°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,038 (вклад неорганизованных источников – 0,038).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 20.1.

**Таблица № 20.1 - 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 <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			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
6004	3	2,0	-	3611082,28 3611086,28	1494136,56 1494133,56	5	-	-	-	1	0,5	1210	0,0457999	1	1,15	11,4

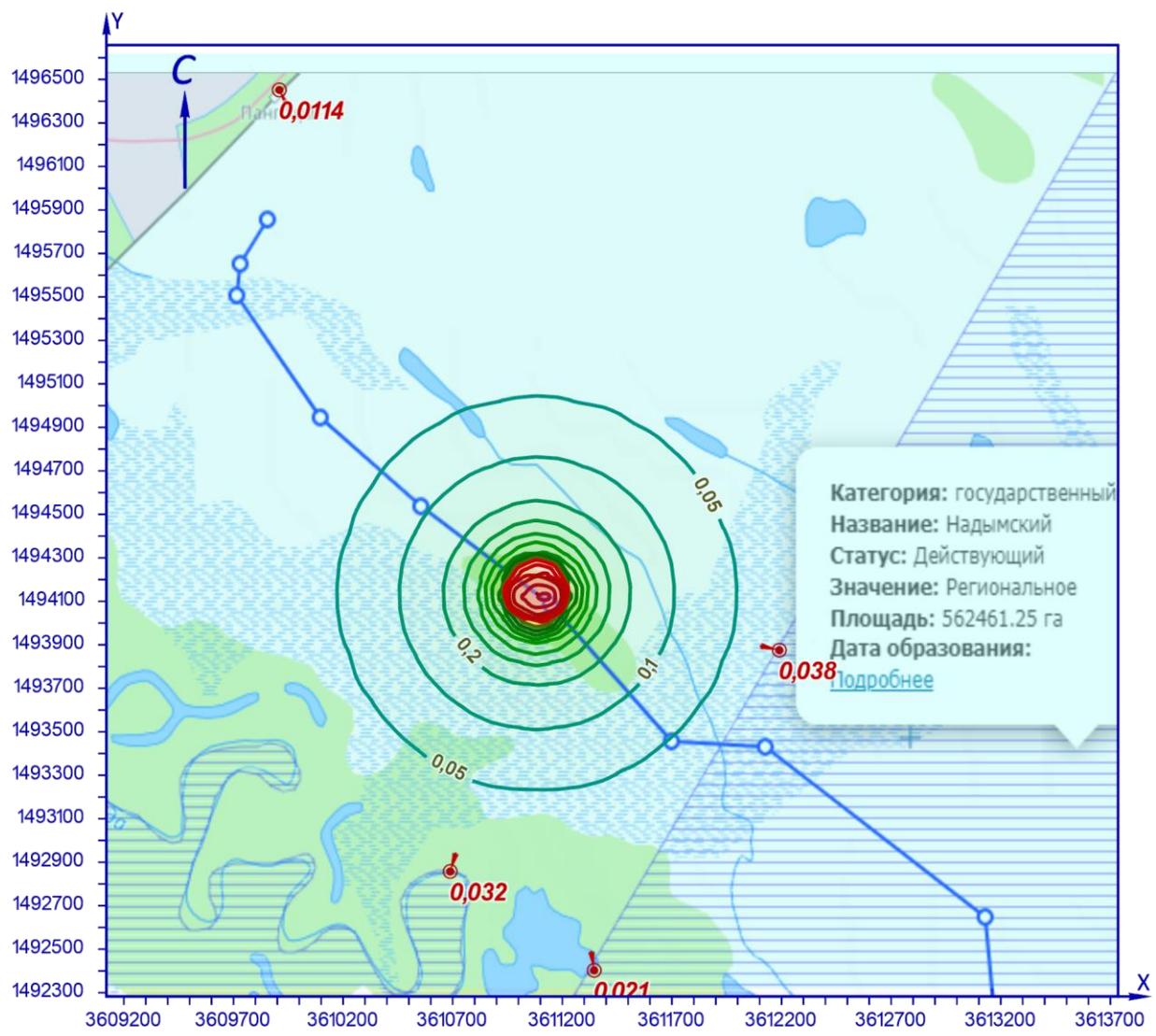
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **5** приведена на рисунке 20.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							206

1210. Бутилацетат (См.р./ПДКм.р)



Категория: государственный  
 Название: Надымский  
 Статус: Действующий  
 Значение: Региональное  
 Площадь: 562461.25 га  
 Дата образования:  
[Подробнее](#)

Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- |        |       |       |       |       |       |       |     |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| — 0,05 | — 0,2 | — 0,4 | — 0,6 | — 0,8 | — 1   | — 1,5 | — 3 |
| — 0,1  | — 0,3 | — 0,5 | — 0,7 | — 0,9 | — 1,2 | — 2   | — 4 |

Рисунок 201 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

21 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «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 – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0006111 г/с.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0003** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 153°, скорости ветра 2,6 м/с, вклад источников предприятия 0,0003 (вклад неорганизованных источников – 0,0003);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0011** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 282°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,0011 (вклад неорганизованных источников – 0,0011).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 21.1.

**Таблица № 21.1 - 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 <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		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
5501	3	2,0	-	3611130,41 3611134,03	1494100,9 1494097,45	5	-	-	-	1	0,5	1325	0,0006111	1	0,015	11,4

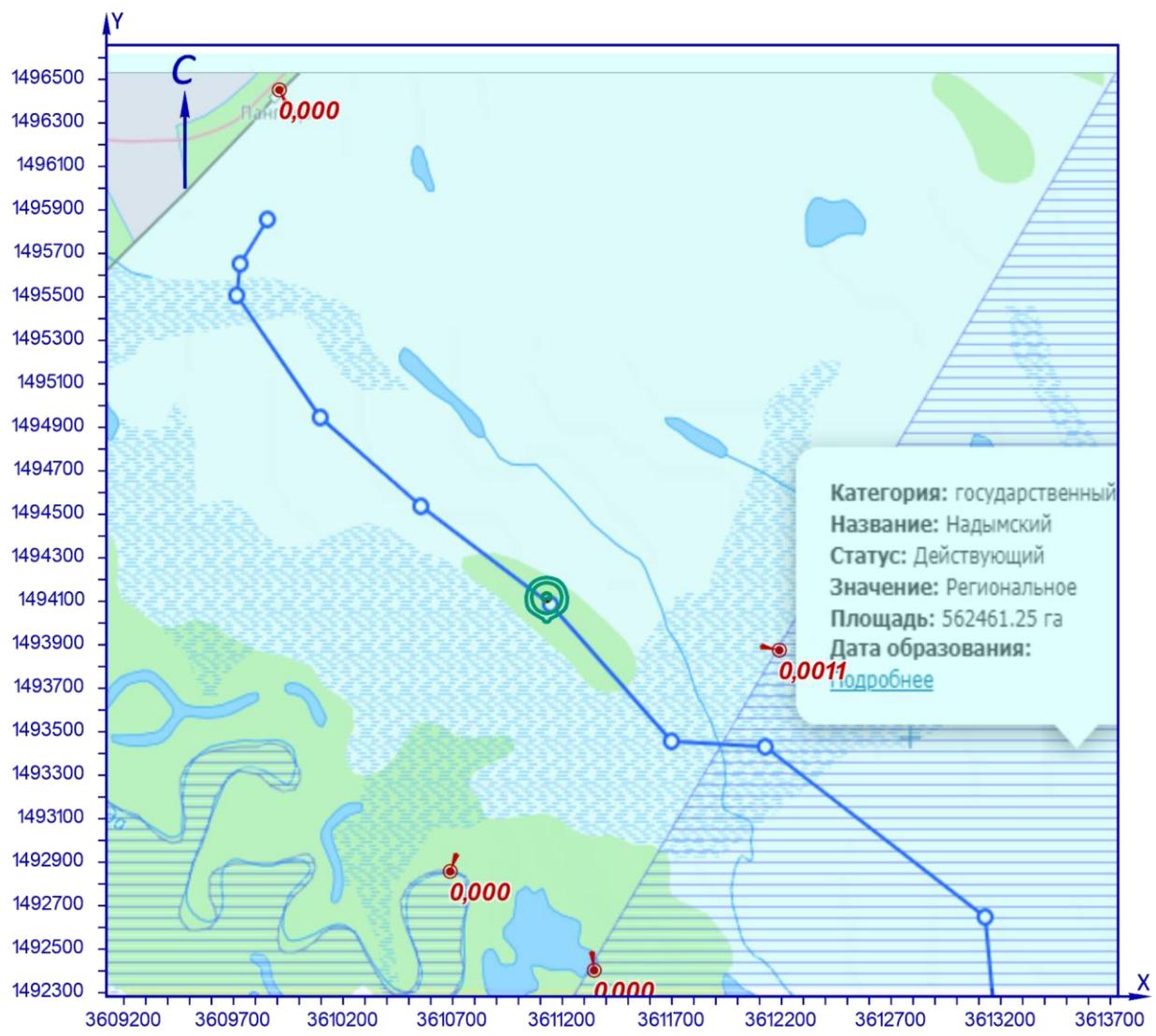
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 5 приведена на рисунке 21.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							208

1325. Формальдегид (См.р./ПДКм.р)



Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- 0,05
- 0,1
- 0,2

Рисунок 21.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

22 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1325. Формальдегид» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 1325 – Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид). Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,003 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 – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,001820 т/год.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **4,63e-5** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), вклад источников предприятия 4,63e-5 (вклад неорганизованных источников – 4,63e-5);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0002** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), вклад источников предприятия 0,0002 (вклад неорганизованных источников – 0,0002).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 22.1.

**Таблица № 22.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

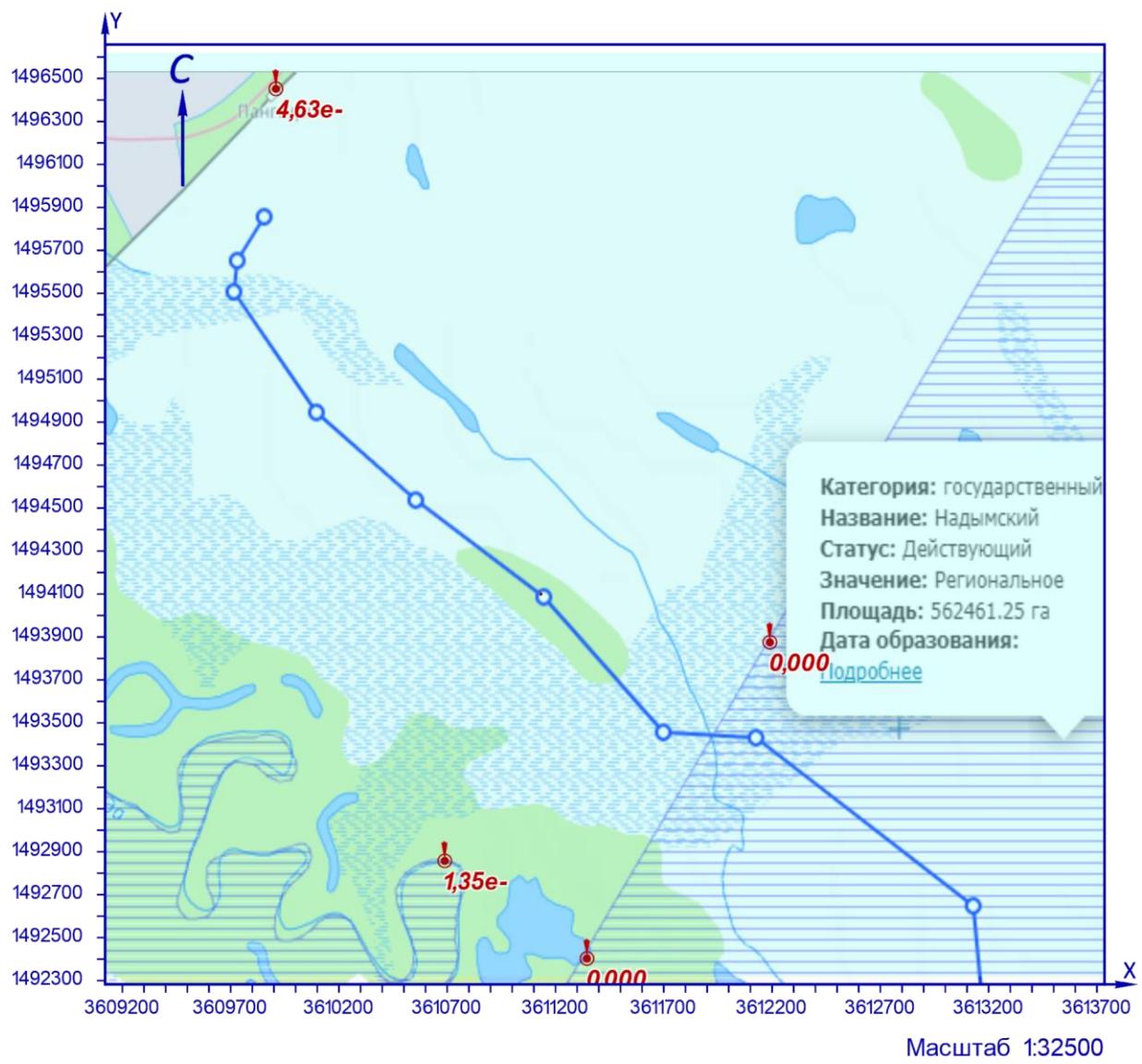
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5501	3	2,0	-	3611130,41 3611134,03	1494100,9 1494097,45	5	-	-	-	1	0,5	1325	0,0000578	1	0,00021	11,4

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 5 приведена на рисунке 22.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							210

1325. Формальдегид (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 22.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

23 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1401. Пропан-2-он» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1401 – Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,35 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 – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,1021603 г/с.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0072** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 153°, скорости ветра 2,5 м/с, вклад источников предприятия 0,0072 (вклад неорганизованных источников – 0,0072);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,024** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 283°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,024 (вклад неорганизованных источников – 0,024).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 23.1.

**Таблица № 23.1 - 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 <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			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
6004	3	2,0	-	3611082,28 3611086,28	1494136,56 1494133,56	5	-	-	-	1	0,5	1401	0,1021603	1	2,55	11,4

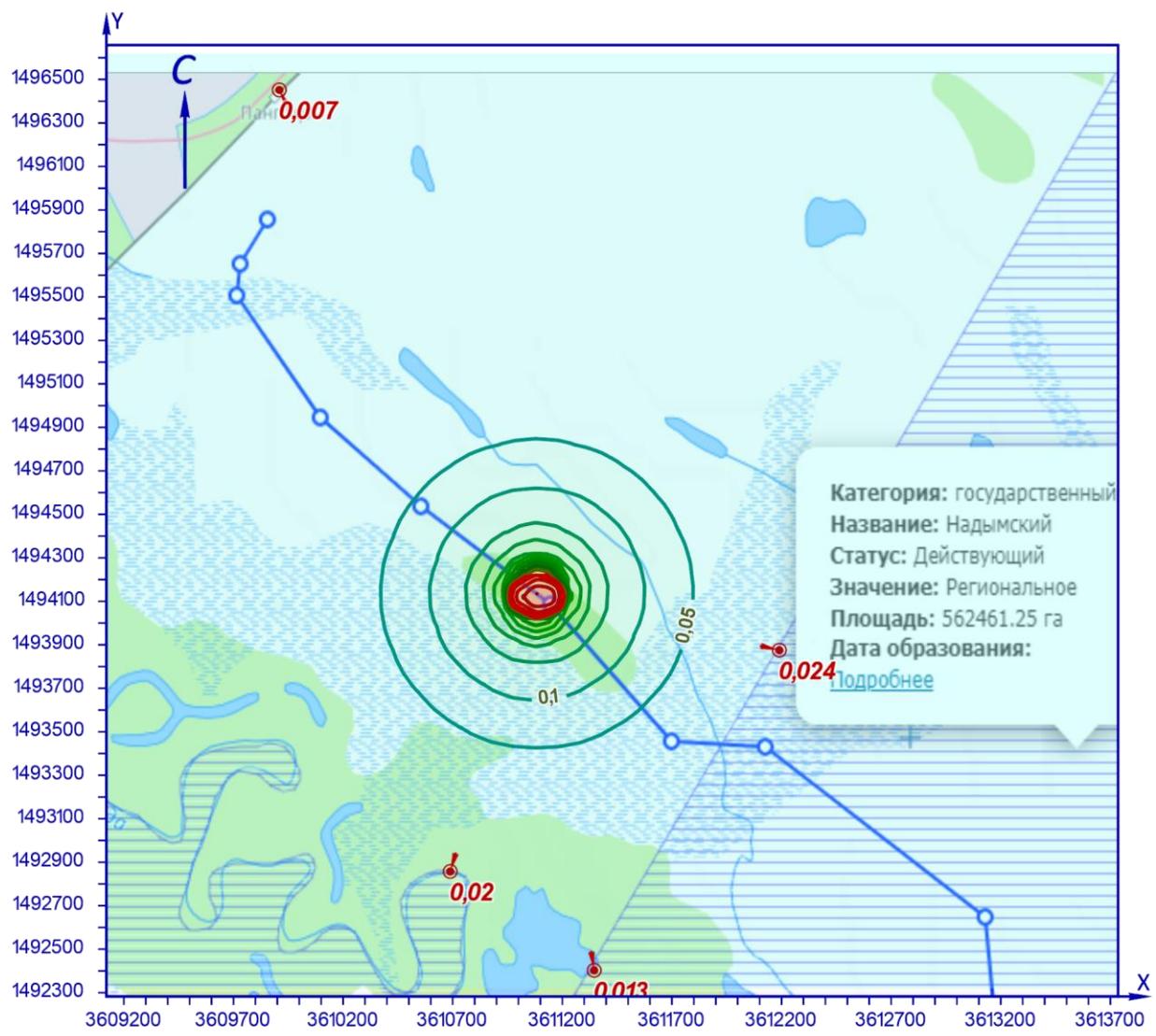
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 5 приведена на рисунке 23.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							212

1401. Пропан-2-он (См.р./ПДКм.р)



Категория: государственный  
 Название: Надымский  
 Статус: Действующий  
 Значение: Региональное  
 Площадь: 562461.25 га  
 Дата образования:  
[Подробнее](#)

Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- |        |       |       |       |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| — 0,05 | — 0,2 | — 0,4 | — 0,6 | — 0,8 | — 1   | — 1,5 |
| — 0,1  | — 0,3 | — 0,5 | — 0,7 | — 0,9 | — 1,2 | — 2   |

Рисунок 231 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

24 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «1411. Циклогексанон» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1411 – Циклогексанон (Циклогексил кетон; кетогексаметилен; пиметинкетон; гексанон). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0275903 г/с.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,017** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 153°, скорости ветра 2,5 м/с, вклад источников предприятия 0,017 (вклад неорганизованных источников – 0,017);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,057** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 283°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,057 (вклад неорганизованных источников – 0,057).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 24.1.

**Таблица № 24.1 - 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 <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м <sup>3</sup>	Xm <sub>i</sub> , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6004	3	2,0	-	3611082,28 3611086,28	1494136,56 1494133,56	5	-	-	-	1	0,5	1411	0,0275903	1	0,69	11,4

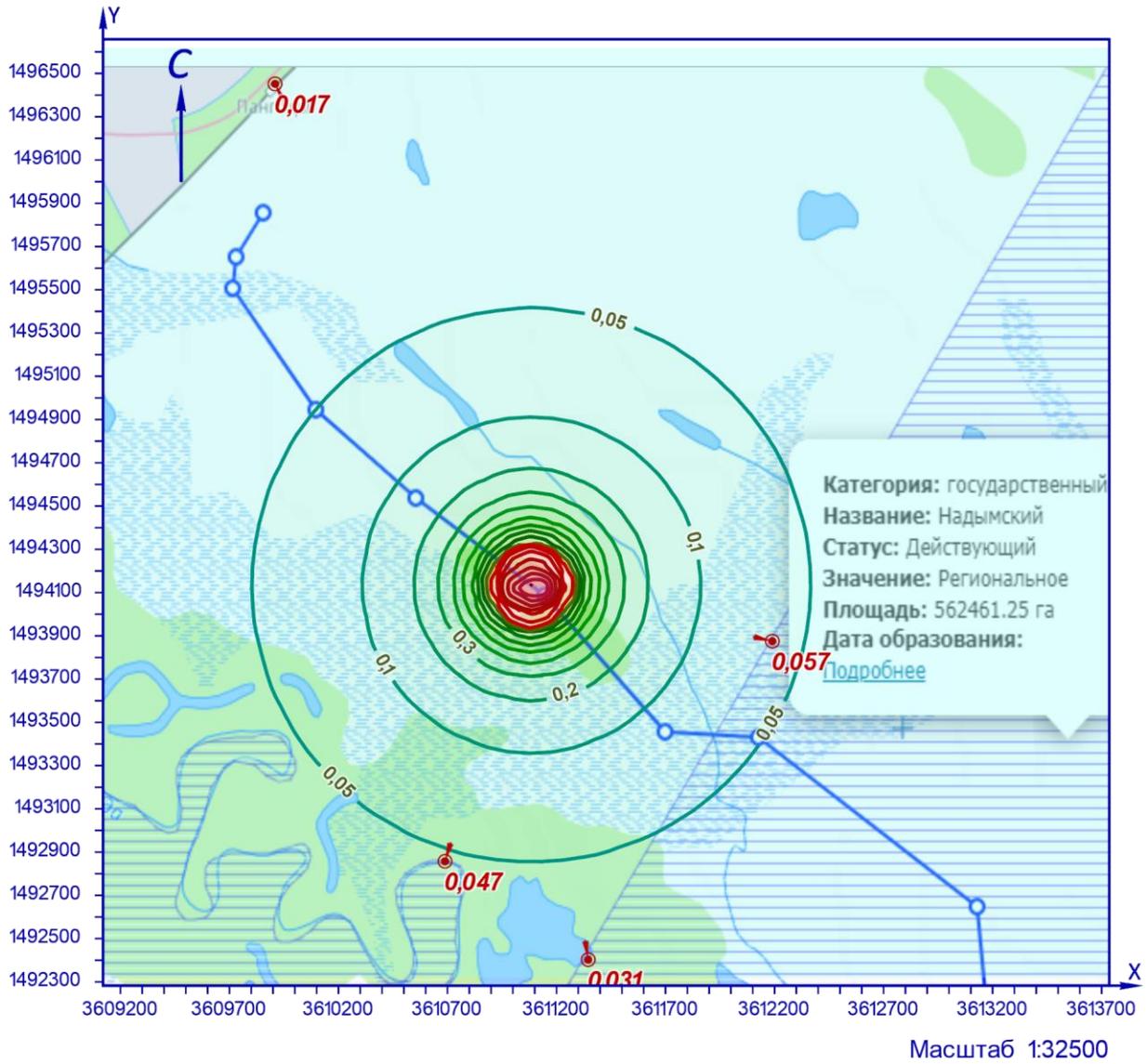
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **5** приведена на рисунке 24.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							214

14П. Циклогексанон (См.р./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- |        |       |       |       |       |       |       |     |     |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| — 0,05 | — 0,2 | — 0,4 | — 0,6 | — 0,8 | — 1   | — 1,5 | — 3 | — 5 |
| — 0,1  | — 0,3 | — 0,5 | — 0,7 | — 0,9 | — 1,2 | — 2   | — 4 |     |

Рисунок 24.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

25 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 – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0022556 г/с.

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

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,5** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 153°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,5 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,5), вклад источников предприятия 0,00004 (вклад неорганизованных источников – 0,00004);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,5** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 283°, скорости ветра 8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,5 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,5), вклад источников предприятия 0,00018 (вклад неорганизованных источников – 0,00018).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 25.1.

**Таблица № 25.1 - 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 <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xmi, м
				X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>		13	14	15							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6004	3	2,0	-	3611082,28 3611086,28	1494136,56 1494133,56	5	-	-	-	1	0,5	2902	0,0022556	3	0,17	5,7

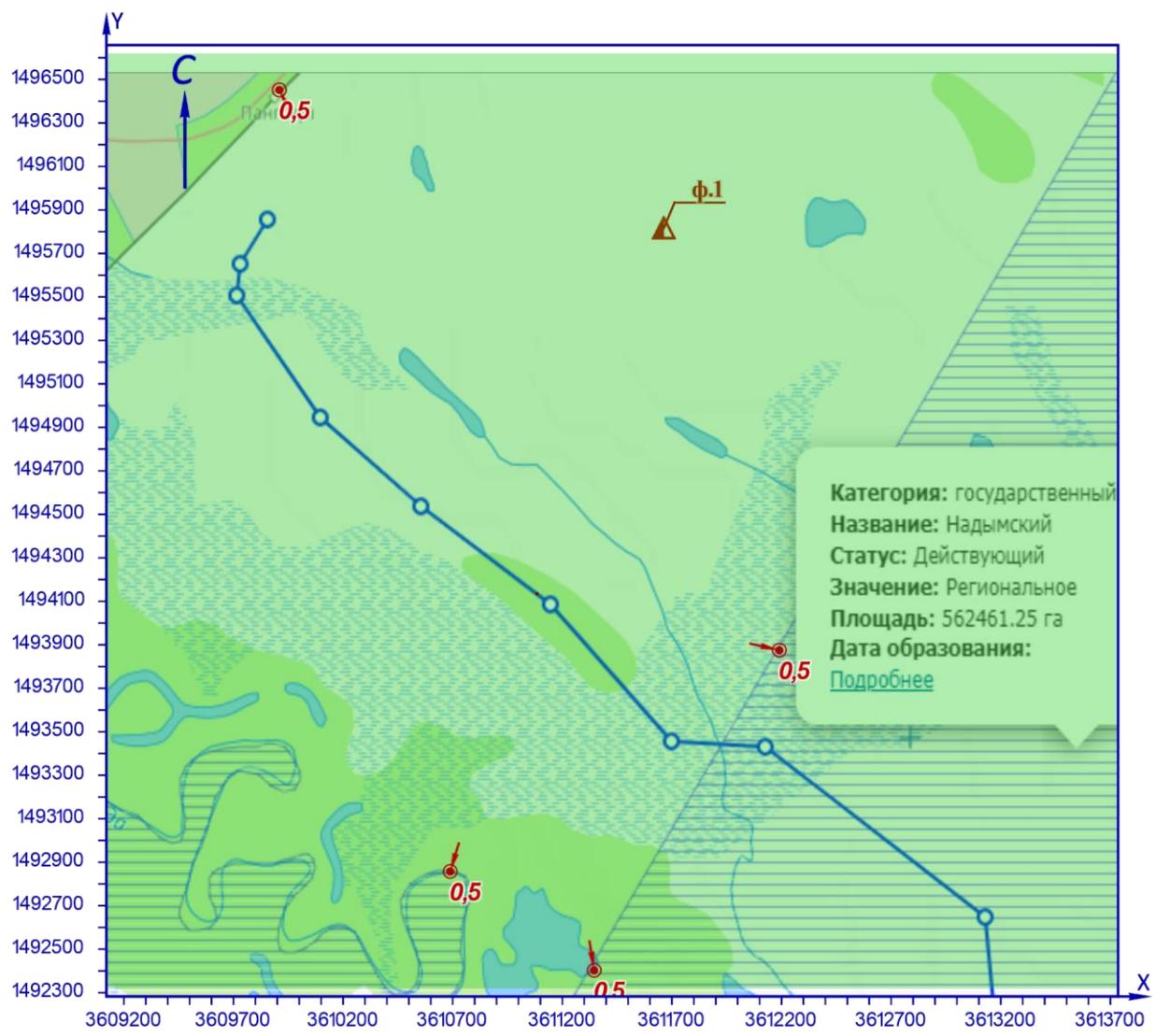
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 5 приведена на рисунке 25.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							216

2902. Взвешенные вещества (См.р./ПДКм.р)



Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 25.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

26 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2902. Взвешенные вещества» (Сс.г./ПДКс.г.)

Полное наименование вещества с кодом 2902 – Взвешенные вещества. Предельно допустимая среднегодовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,075 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 – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000168 т/год.

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

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **3,33** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), в том числе: фоновая концентрация – 3,33 (фоновая концентрация до интерполяции – 3,33), вклад источников предприятия 6,48e-8 (вклад неорганизованных источников – 6,48e-8);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **3,33** (достигается в точке с координатами X=3611345,32 Y=1492402,61), в том числе: фоновая концентрация – 3,33 (фоновая концентрация до интерполяции – 3,33), вклад источников предприятия 1,32e-7 (вклад неорганизованных источников – 1,32e-7).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 26.1.

**Таблица № 26.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы**

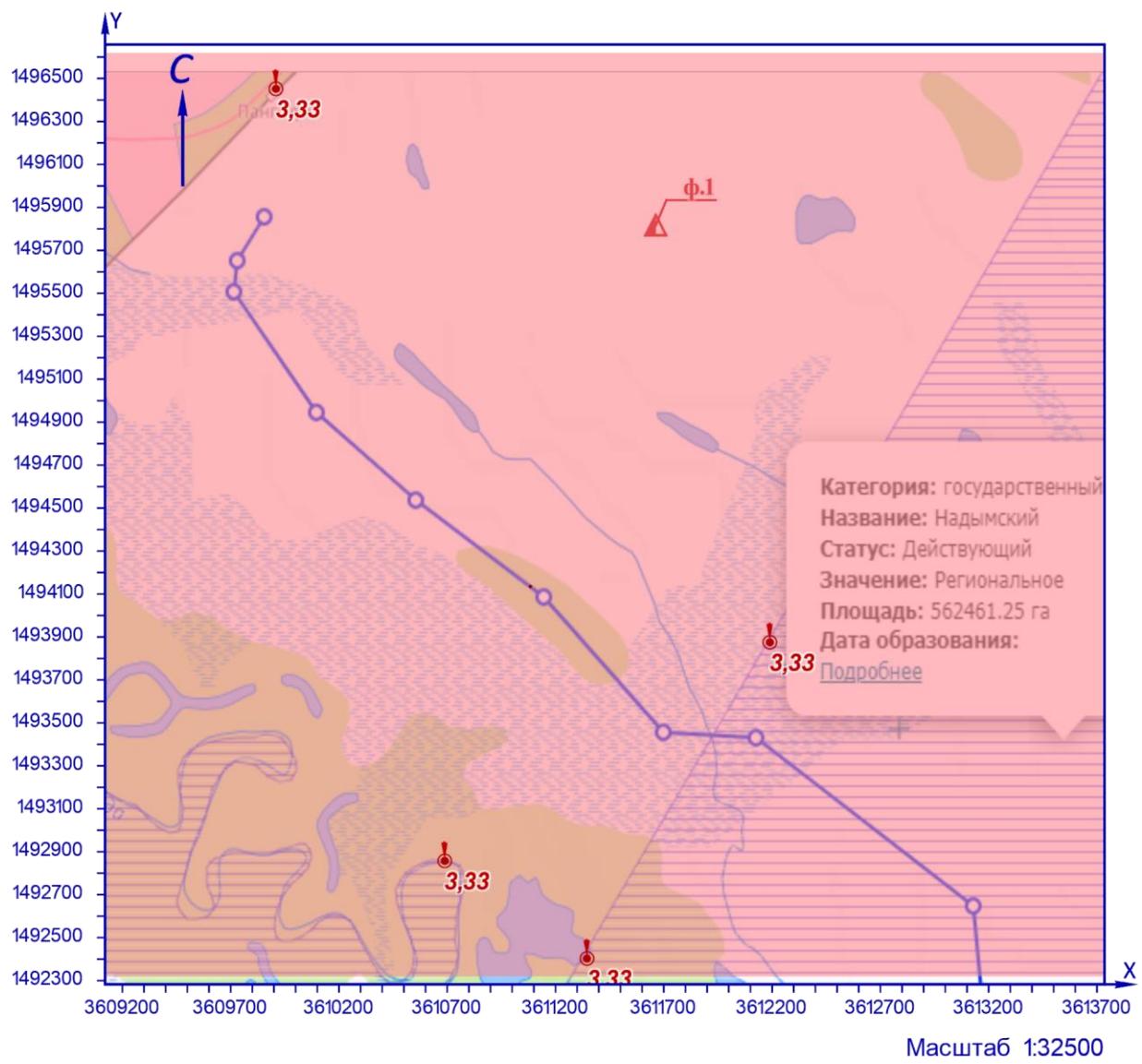
ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Ст <sub>и</sub> , мг/м³	X <sub>и</sub> , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6004	3	2,0	-	3611082,28 3611086,28	1494136,56 1494133,56	5	-	-	-	1	0,5	2902	5,33e-6	3	5,75e-5	5,7

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 5 приведена на рисунке 26.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							218

2902. Взвешенные вещества (Сс.г./ПДКс.г.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ▲ фоновый пост
- точка максимума
- площадной ИЗАВ

Рисунок 26.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

27 Расчёт загрязнения атмосферы: ЗВ «2907. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 2907 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70 (динас и другие). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 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 – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0537334 г/с.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0035** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 154°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,0035 (вклад неорганизованных источников – 0,0035);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,012** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 285°, скорости ветра 8 м/с, вклад источников предприятия 0,012 (вклад неорганизованных источников – 0,012).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 27.1.

**Таблица № 27.1 - 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 <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С <sub>тi</sub> , мг/м³	X <sub>тi</sub> , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6003	3	2,0	-	3610996,14 3611003,64	1494200,53 1494193,93	10	-	-	-	1	0,5	2907	0,0537334	3	4,03	5,7

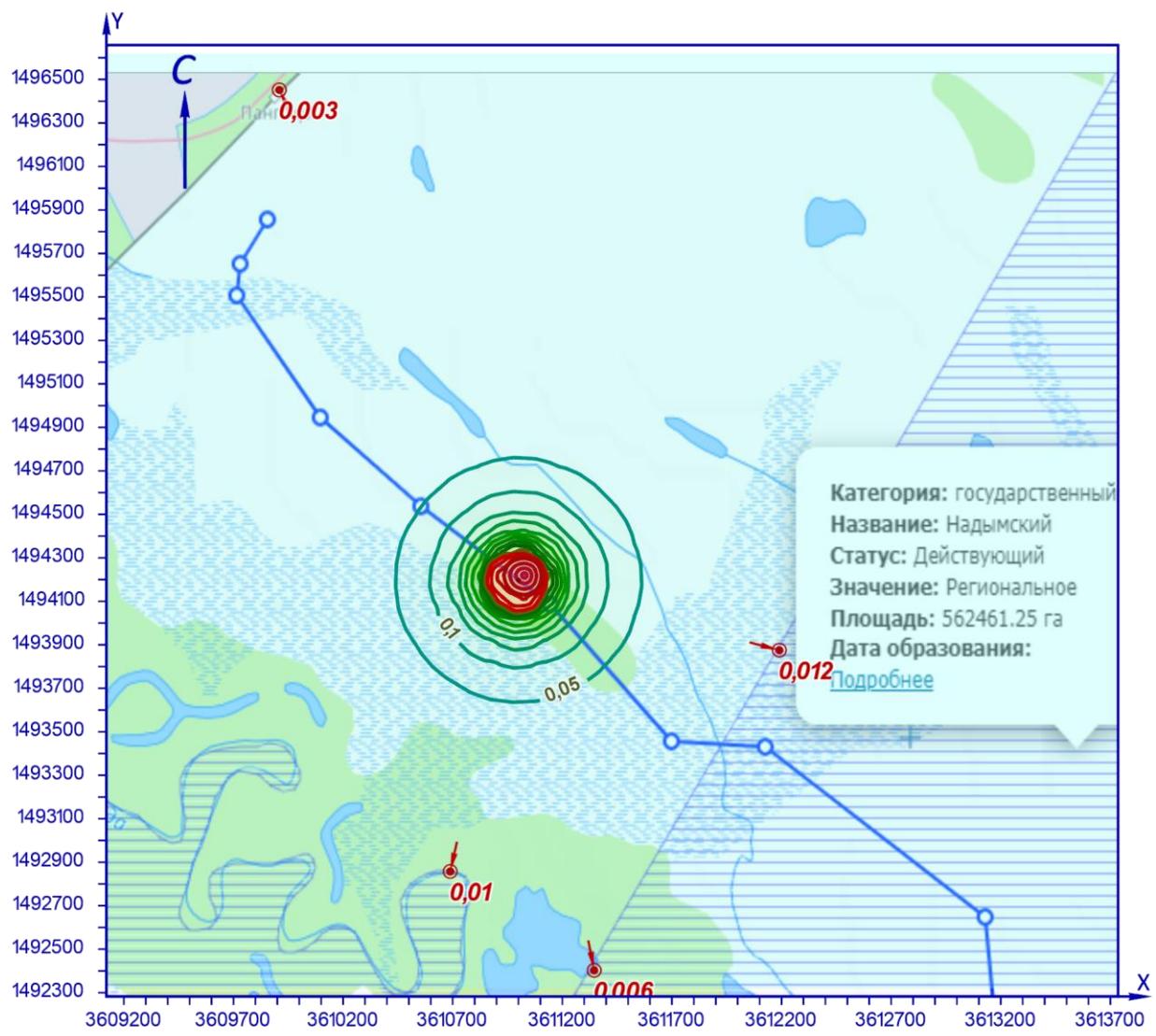
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 5 приведена на рисунке 27.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							220

2907. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: -более 70 (См.р./ПДКм.р)



Категория: государственный  
 Название: Надымский  
 Статус: Действующий  
 Значение: Региональное  
 Площадь: 562461.25 га  
 Дата образования:  
[Подробнее](#)

Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- |        |       |       |       |       |       |       |     |     |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| — 0,05 | — 0,2 | — 0,4 | — 0,6 | — 0,8 | — 1   | — 1,5 | — 3 | — 5 |
| — 0,1  | — 0,3 | — 0,5 | — 0,7 | — 0,9 | — 1,2 | — 2   | — 4 |     |

Рисунок 271 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

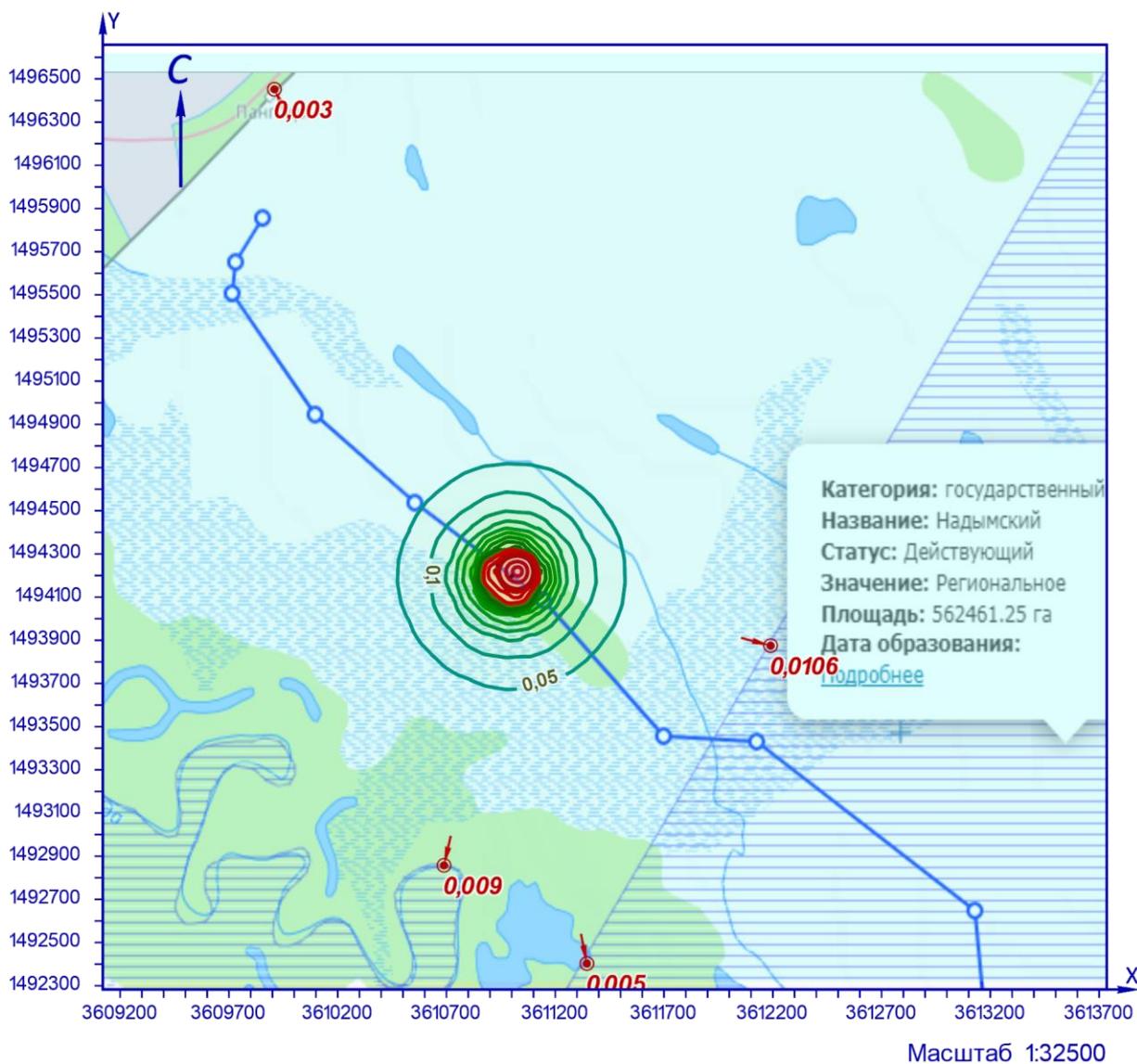
Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ



2908. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (См.р./ПДКм.р)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- |        |       |       |       |       |       |       |     |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| — 0,05 | — 0,2 | — 0,4 | — 0,6 | — 0,8 | — 1   | — 1,5 | — 3 |
| — 0,1  | — 0,3 | — 0,5 | — 0,7 | — 0,9 | — 1,2 | — 2   | — 4 |

Рисунок 28.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

29 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6053. Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6053 – Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 1). Распределение источников по грациям высот: 0-2 м – 1; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0003140 г/с.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,0003** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 155°, скорости ветра 2,3 м/с, вклад источников предприятия 0,0003 (вклад неорганизованных источников – 0,0003);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,0008** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 287°, скорости ветра 0,8 м/с, вклад источников предприятия 0,0008 (вклад неорганизованных источников – 0,0008).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 29.1.

**Таблица № 29.1 - 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 <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °C			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
6002	3	2,0	-	3610932,82	1494249,22	5	-	-	-	1	0,5	0342	0,0002196	1	0,0055	11,4
				3610936,48	1494245,81							0344	0,0000944	3	0,007	5,7

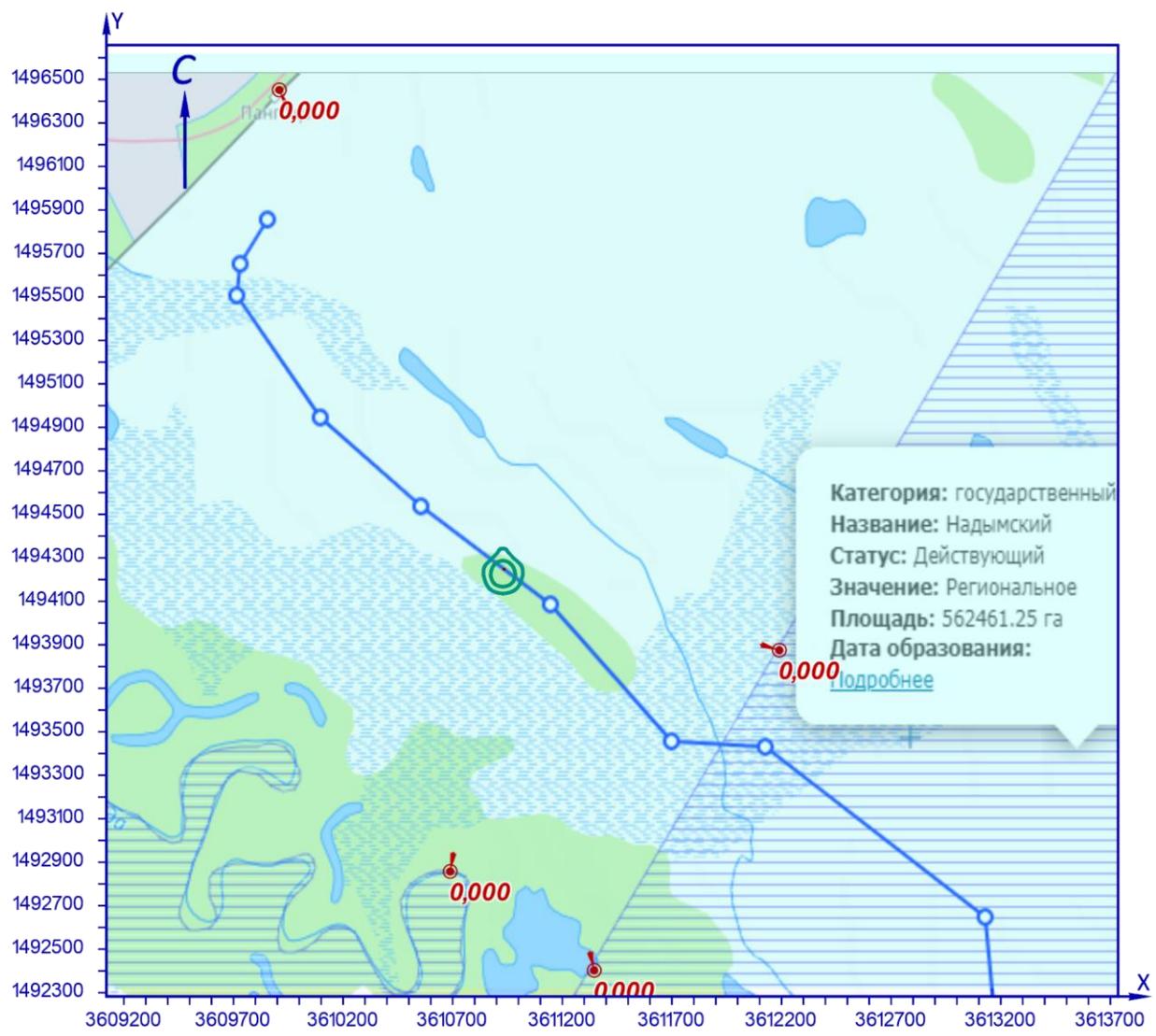
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке **5** приведена на рисунке 29.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							224

Группа суммации 6053 (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точка максимума
- площадной ИЗАВ
- 0,05
- 0,1

ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

Рисунок 291 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

30 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.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0867936 г/с.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,33** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 155°, скорости ветра 2,2 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,32 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,32), вклад источников предприятия 0,0106 (вклад неорганизованных источников – 0,0028);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,34** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 285°, скорости ветра 0,8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,31 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,32), вклад источников предприятия 0,03 (вклад неорганизованных источников – 0,011).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 30.1.

**Таблица № 30.1 - 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 <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		скор-ть, м/с	объем, м³/с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001п	8	2,0	0,5	3610881,28	1494289,99	2,5	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0301	0,0532396	1	1,33	11,4
				3610885,17	1494286,84							0330	0,0054217	1	0,136	11,4
6002	3	2,0	-	3610932,82	1494249,22	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0005100	1	0,013	11,4
				3610936,48	1494245,81											
5501	3	2,0	-	3611130,41	1494100,9	5	-	-	-	1	0,5	0301	0,0239556	1	0,6	11,4
				3611134,03	1494097,45							0330	0,0036667	1	0,09	11,4

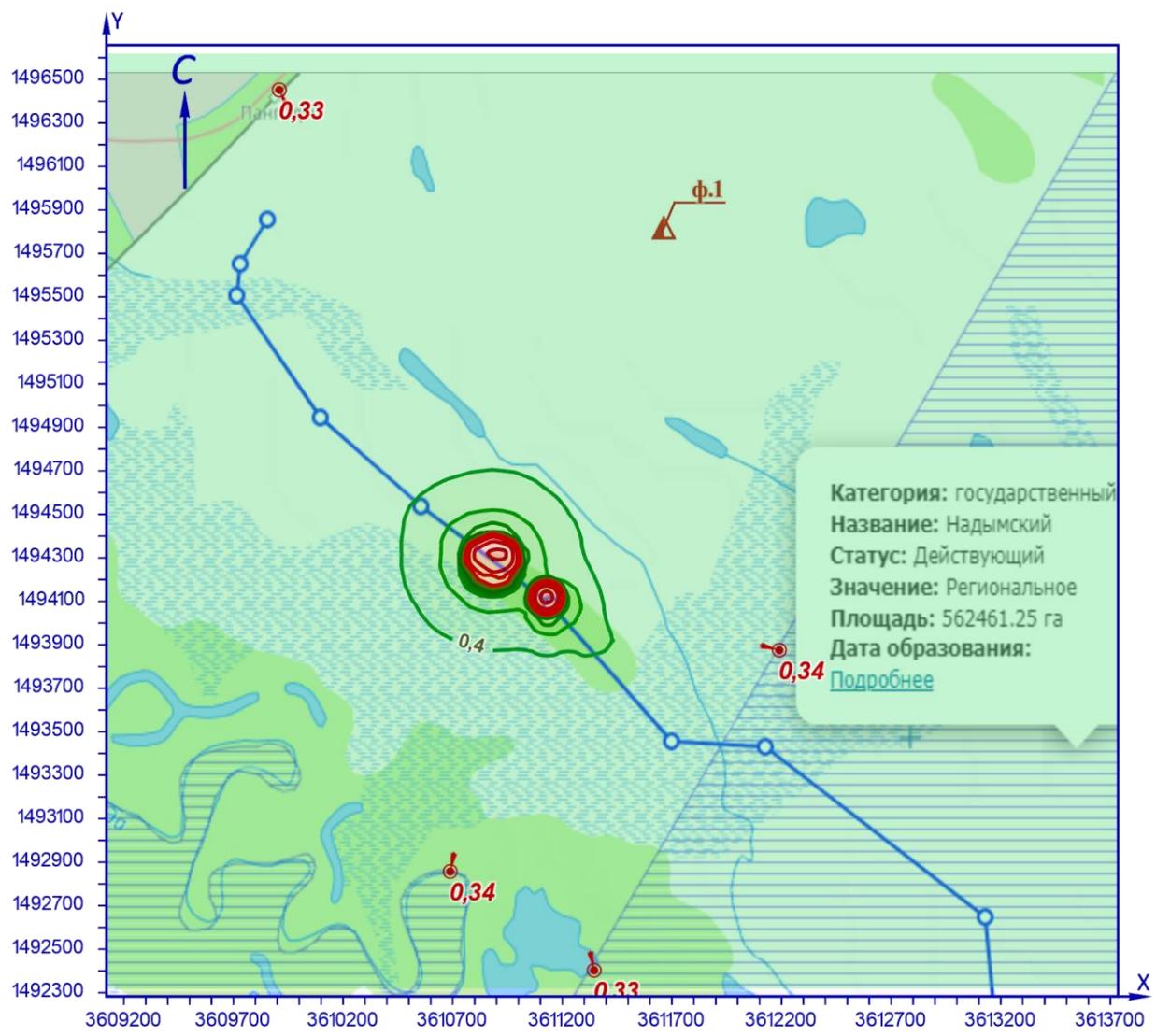
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 5 приведена на рисунке 30.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							226

Группа суммации 6204 (См.р./ПДКм.р.)



Категория: государственный  
 Название: Надымский  
 Статус: Действующий  
 Значение: Региональное  
 Площадь: 562461.25 га  
 Дата образования:  
[Подробнее](#)

Масштаб 1:32500

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 30.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

31 Расчёт загрязнения атмосферы: группа суммации «6205. Серы диоксид, фтористый водород» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6205 – Серы диоксид, фтористый водород.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 3 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 2). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – 3; 2-10 м – нет; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0093080 г/с.

Расчётных точек – 4; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 2068; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- в жилой зоне – **0,034** (достигается в точке с координатами X=3609908,97 Y=1496451,82), при направлении ветра 155°, скорости ветра 2,3 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,034 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,034), вклад источников предприятия 0,00076 (вклад неорганизованных источников – 0,00046);

- в зоне с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха – **0,035** (достигается в точке с координатами X=3612189,8 Y=1493875,05), при направлении ветра 285°, скорости ветра 0,8 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,033 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,034), вклад источников предприятия 0,0021 (вклад неорганизованных источников – 0,0014).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 31.1.

**Таблица № 31.1 - 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 <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>		скор-ть, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м <sup>3</sup>	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6001п	8	2,0	0,5	3610881,28 3610885,17	1494289,99 1494286,84	2,5	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0330	0,0054217	1	0,136	11,4
6002	3	2,0	-	3610932,82 3610936,48	1494249,22 1494245,81	5	-	-	-	1	0,5	0342	0,0002196	1	0,0055	11,4
5501	3	2,0	-	3611130,41 3611134,03	1494100,9 1494097,45	5	-	-	-	1	0,5	0330	0,0036667	1	0,09	11,4

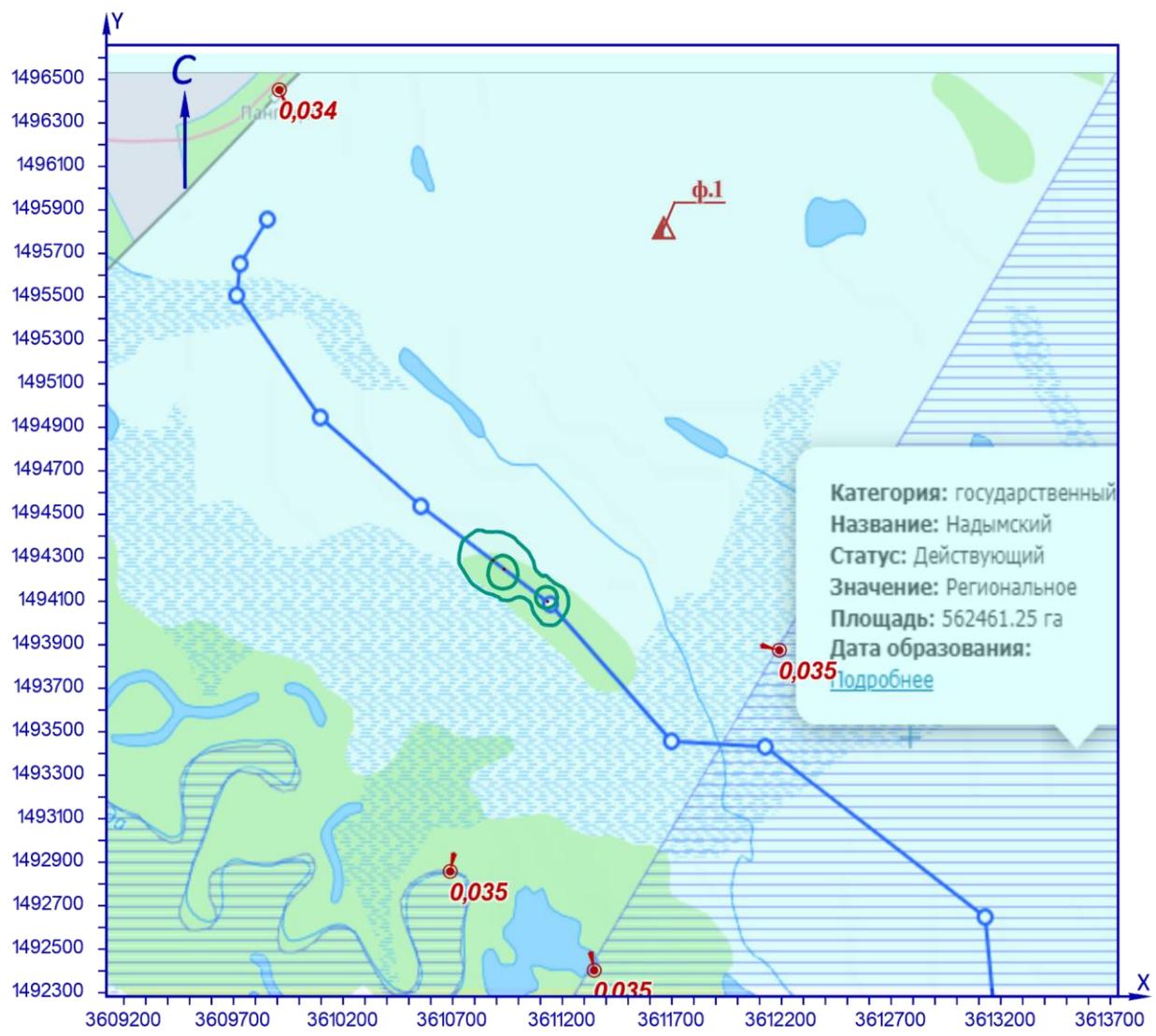
Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта загрязнения атмосферы по расчётной площадке 5 приведена на рисунке 31.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							228

Группа суммации 6205 (См.р./ПДКм.р.)



Масштаб 1:32500

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- фоновый пост
  - точка максимума
  - площадной ИЗАВ
- ИЗОЛИНИИ РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК
- 0,05
  - 0,1

Рисунок 31.1 – Карта-схема результата расчёта загрязнения атмосферы

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

### ПРИЛОЖЕНИЯ 3 Расчет физического воздействия на окружающую среду

#### Шум «ЭКОцентр» – «Профессионал», версия 2.5

© ООО «ЭКОцентр», 2008 — 2021.

Серийный номер: USB #1116819928

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.

Параметры источников шума приведены в таблице 1.1.

**Таблица № 1.1 – Параметры источников шума**

Источник. вар. (направленность) [режимы]	Ст ил ь	Высо- та/ по- дъём, м	Координаты		Ши- ри- на, м	Уровень звуковой мощности ( $L_{w_{экв}}$ , дБ, дБ/м, дБ/м <sup>2</sup> ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами										L <sub>wa</sub> , дБА	
			X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		в Гц										экв.	макс.
						31, 5	63	12 5	25 0	50 0	10 00	20 00	40 00	80 00			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1.001.01.0001 0-	Т	2	3611841,1 4	1493449,9 9	-	-	84	82	77	75	72	68	60	52	77,1 68	-	
1.001.01.0001 0-	Т	2	3609808,0 5	1495770,2 6	-	-	84	82	77	75	72	68	60	52	77,1 68	-	
1.001.01.0002 0-	Т	2	3611758,9 2	1493458,8 7	-	-	82	76	75	74	68	68	64	55	75,5 36	-	
1.001.01.0002 0-	Т	2	3609722,0 2	1495646,3 7	-	-	82	76	75	74	68	68	64	55	75,5 36	-	
1.001.01.0003 0-	Т	2	3611623,2	1493540	-	-	82	76	75	74	68	68	64	55	75,5 36	-	
1.001.01.0003 0-	Т	2	3609708,2 6	1495498,4	-	-	82	76	75	74	68	68	64	55	75,5 36	-	
1.001.01.0004 0-	Т	2	3611658	1493493,0 7	-	-	74	83	78	74	74	70	67	62	78,5 45	-	
1.001.01.0004 0-	Т	2	3609752,9 9	1495457,1 1	-	-	74	83	78	74	74	70	67	62	78,5 45	-	

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт затухания звука, приведены в таблице 1.2.

**Таблица № 1.2 – Расчётные области**

Расчётная область	Стиль	Тип	Шаг, м	Подъём, м	Высо- та, м	Координаты				Шири- на, м
						X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.	Точка	Жил.	-	-	1,5	3609850,9 2	1496412,6 5	-	-	-
3.	Точка	Охр.	-	-	1,5	3612026,2 1	1493593,1 9	-	-	-

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	Лист
							230



## 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 <sub>экр</sub> ), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										L <sub>A</sub> (L <sub>A экв</sub> ), дБА	L <sub>Ам</sub> акс., 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	
4.137	Польз.	1,5	3609724,89	1495505,97	-	49	45	43	41	36	35	31	21	43	43	
5.180	Польз.	1,5	3611600,9	1493513,57	-	44	42	39	37	33	31	26	17	39	39	
5.201	Польз.	1,5	3611700,9	1493514,27	-	41	42	38	35	33	30	25	17	38	38	
4.152	Польз.	1,5	3609822,44	1495806,78	-	44	42	37	35	32	28	20	9	37	37	
5.223	Польз.	1,5	3611801,59	1493414,96	-	43	41	37	35	31	28	21	9	37	37	
4.136	Польз.	1,5	3609724,08	1495605,97	-	43	38	36	35	30	29	24	12	36	36	
4.138	Польз.	1,5	3609725,71	1495405,97	-	37	40	36	32	31	27	23	14	36	36	
5.222	Польз.	1,5	3611800,9	1493514,96	-	41	39	35	33	29	26	20	7	35	35	
5.202	Польз.	1,5	3611701,6	1493414,27	-	40	38	35	32	29	26	21	10	35	35	
4.153	Польз.	1,5	3609823,25	1495706,78	-	41	39	34	32	28	25	17	4	34	34	
4.135	Польз.	1,5	3609723,26	1495705,96	-	41	37	34	32	27	26	20	7	34	34	
5.244	Польз.	1,5	3611901,59	1493415,66	-	40	38	33	31	28	24	16	3	33	33	
4.155	Польз.	1,5	3609824,89	1495506,79	-	36	37	33	30	28	24	20	9	33	33	
5.181	Польз.	1,5	3611601,6	1493413,58	-	36	37	33	30	27	24	19	7	32	32	
5.179	Польз.	1,5	3611600,21	1493613,57	-	38	36	32	30	26	24	19	6	32	32	
4.156	Польз.	1,5	3609825,71	1495406,79	-	35	37	32	29	27	24	19	8	32	32	
4.119	Польз.	1,5	3609624,9	1495505,15	-	37	35	32	30	26	24	18	5	32	32	
5.200	Польз.	1,5	3611700,21	1493614,27	-	37	36	32	29	26	23	18	4	32	32	
5.243	Польз.	1,5	3611900,9	1493515,66	-	38	36	32	30	26	23	15	0	32	32	
4.154	Польз.	1,5	3609824,07	1495606,79	-	37	35	32	29	26	23	17	2	31	31	
4.134	Польз.	1,5	3609722,44	1495805,96	-	38	36	31	29	25	22	14	-1	31	31	
4.118	Польз.	1,5	3609624,08	1495605,15	-	37	34	31	29	25	22	16	1	31	31	
4.120	Польз.	1,5	3609625,72	1495405,16	-	35	34	31	28	25	22	16	3	30	30	
5.221	Польз.	1,5	3611800,21	1493614,96	-	36	35	31	28	25	21	14	-2	30	30	
5.224	Польз.	1,5	3611802,29	1493314,97	-	36	35	30	28	24	21	14	-3	30	30	
5.159	Польз.	1,5	3611500,91	1493512,88	-	35	34	30	28	24	21	15	1	30	30	
5.203	Польз.	1,5	3611702,29	1493314,27	-	36	34	30	28	24	21	14	-2	30	30	
4.117	Польз.	1,5	3609623,26	1495705,15	-	36	33	30	28	23	21	14	-2	30	30	
4.171	Польз.	1,5	3609923,25	1495707,6	-	36	34	30	27	24	20	11	-6	29	29	
4.170	Польз.	1,5	3609922,43	1495807,6	-	36	34	29	27	23	19	10	-6	29	29	
5.160	Польз.	1,5	3611501,6	1493412,88	-	34	33	29	26	23	20	14	-2	29	29	
4.139	Польз.	1,5	3609726,53	1495305,98	-	33	33	29	26	24	20	14	0	29	29	
5.245	Польз.	1,5	3611902,29	1493315,66	-	35	33	29	27	23	19	11	-8	29	29	
4.172	Польз.	1,5	3609924,07	1495607,61	-	35	33	29	27	23	19	12	-7	29	29	
5.182	Польз.	1,5	3611602,29	1493313,58	-	34	33	29	26	23	20	13	-4	29	29	
4.173	Польз.	1,5	3609924,89	1495507,61	-	34	33	29	26	23	20	13	-3	29	29	
5.158	Польз.	1,5	3611500,21	1493612,88	-	34	33	29	26	23	20	14	-3	29	29	
5.242	Польз.	1,5	3611900,2	1493615,65	-	35	33	29	26	23	19	11	-9	28	28	
4.157	Польз.	1,5	3609826,53	1495306,8	-	32	33	28	25	23	19	13	-2	28	28	
4.151	Польз.	1,5	3609821,62	1495906,78	-	35	33	28	26	22	18	9	-8	28	28	
4.174	Польз.	1,5	3609925,71	1495407,61	-	32	33	28	25	23	19	12	-3	28	28	
5.199	Польз.	1,5	3611699,51	1493714,26	-	34	32	28	26	22	19	12	-7	28	28	
4.116	Польз.	1,5	3609622,44	1495805,14	-	35	32	28	26	22	18	10	-9	28	28	
5.178	Польз.	1,5	3611599,52	1493713,57	-	33	32	28	26	22	19	12	-6	28	28	
4.101	Польз.	1,5	3609524,9	1495504,33	-	33	32	28	26	22	19	12	-7	28	28	
5.265	Польз.	1,5	3612001,59	1493416,35	-	35	33	28	26	22	18	9	-10	28	28	
5.264	Польз.	1,5	3612000,89	1493516,35	-	34	32	28	26	22	18	9	-11	27	27	
4.100	Польз.	1,5	3609524,08	1495604,33	-	34	32	28	26	21	18	11	-9	27	27	
4.121	Польз.	1,5	3609626,54	1495305,16	-	32	32	28	25	22	18	12	-5	27	27	
4.133	Польз.	1,5	3609721,62	1495905,96	-	34	32	28	25	22	18	8	-11	27	27	
5.220	Польз.	1,5	3611799,51	1493714,96	-	33	32	28	25	21	18	10	-11	27	27	
4.102	Польз.	1,5	3609525,72	1495404,34	-	32	31	27	25	21	18	11	-8	27	27	
5.161	Польз.	1,5	3611502,3	1493312,88	-	32	31	27	24	21	17	10	-9	27	27	
4.99	Польз.	1,5	3609523,26	1495704,33	-	33	31	27	25	20	17	9	-12	26	26	
5.225	Польз.	1,5	3611802,98	1493214,97	-	33	31	27	25	21	17	8	-14	26	26	
5.204	Польз.	1,5	3611702,98	1493214,28	-	33	31	27	24	21	17	9	-13	26	26	
4.169	Польз.	1,5	3609921,61	1495907,6	-	34	32	27	24	21	16	6	-13	26	26	
5.266	Польз.	1,5	3612002,28	1493316,36	-	33	31	27	24	20	16	7	-15	26	26	
5.138	Польз.	1,5	3611400,91	1493512,18	-	32	31	27	24	20	17	10	-10	26	26	
5.157	Польз.	1,5	3611499,52	1493712,87	-	32	31	27	24	20	17	9	-11	26	26	

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

Изм. Колуч Лист №док Подпись Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

232

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L <sub>ЭКВ</sub> ), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										L <sub>A</sub> (L <sub>A</sub> экв), дБА	L <sub>AM</sub> акс, 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	
5.263	Польз.	1,5	3612000,2	1493616,35	-	33	31	27	24	20	16	7	-16	26	26	
4.189	Польз.	1,5	3610023,25	1495708,42	-	33	31	27	24	20	16	7	-16	26	26	
4.175	Польз.	1,5	3609926,53	1495307,62	-	31	31	27	23	21	17	9	-9	26	26	
4.190	Польз.	1,5	3610024,07	1495608,42	-	32	31	27	24	20	16	8	-16	26	26	
5.241	Польз.	1,5	3611899,51	1493715,65	-	32	31	26	24	20	16	7	-16	26	26	
5.183	Польз.	1,5	3611602,99	1493213,58	-	32	31	26	24	20	16	8	-14	26	26	
3	Охр.	1,5	3612026,21	1493593,19	-	33	31	26	24	20	16	6	-17	26	26	
5.246	Польз.	1,5	3611902,98	1493215,66	-	32	31	26	24	20	16	7	-17	26	26	
4.191	Польз.	1,5	3610024,88	1495508,43	-	31	31	26	23	20	16	8	-14	26	26	
5.139	Польз.	1,5	3611401,6	1493412,19	-	31	30	26	23	20	16	9	-12	26	26	
4.115	Польз.	1,5	3609621,62	1495905,14	-	33	30	26	24	20	16	6	-17	25	25	
5.137	Польз.	1,5	3611400,21	1493612,18	-	31	30	26	23	20	16	9	-13	25	25	
4.188	Польз.	1,5	3610022,43	1495808,42	-	33	31	26	24	20	15	5	-17	25	25	
4.98	Польз.	1,5	3609522,45	1495804,32	-	32	30	26	24	19	16	7	-17	25	25	
4.140	Польз.	1,5	3609727,35	1495205,98	-	30	30	26	23	20	16	8	-11	25	25	
4.103	Польз.	1,5	3609526,54	1495304,34	-	31	30	26	23	20	16	8	-13	25	25	
4.192	Польз.	1,5	3610025,7	1495408,43	-	30	30	26	23	20	15	7	-14	25	25	
5.198	Польз.	1,5	3611698,82	1493814,26	-	31	30	26	23	19	15	7	-17	25	25	
4.158	Польз.	1,5	3609827,35	1495206,8	-	30	30	26	22	19	15	8	-12	25	25	
4.83	Польз.	1,5	3609424,9	1495503,51	-	31	29	25	23	19	15	7	-17	25	25	
5.177	Польз.	1,5	3611598,82	1493813,57	-	31	29	25	23	19	15	7	-17	25	25	
4.82	Польз.	1,5	3609424,09	1495603,51	-	31	29	25	23	19	15	6	-19	25	25	
4.122	Польз.	1,5	3609627,35	1495205,16	-	30	30	25	22	19	15	7	-14	24	24	
5.219	Польз.	1,5	3611798,82	1493814,96	-	31	29	25	23	19	15	6	-20	24	24	
5.162	Польз.	1,5	3611502,99	1493212,89	-	30	30	25	22	19	15	6	-18	24	24	
5.286	Польз.	1,5	3612101,59	1493417,05	-	32	30	25	23	19	14	4	-21	24	24	
4.150	Польз.	1,5	3609820,8	1496006,77	-	32	30	25	23	19	14	4	-20	24	24	
5.140	Польз.	1,5	3611402,3	1493312,19	-	30	29	25	22	19	15	6	-17	24	24	
5.285	Польз.	1,5	3612100,89	1493517,05	-	31	30	25	23	19	14	4	-21	24	24	
4.132	Польз.	1,5	3609720,8	1496005,95	-	32	29	25	22	18	14	3	-21	24	24	
5.262	Польз.	1,5	3611999,51	1493716,35	-	31	29	25	22	18	14	4	-23	24	24	
5.267	Польз.	1,5	3612002,98	1493216,36	-	31	29	25	22	18	14	4	-22	24	24	
4.84	Польз.	1,5	3609425,72	1495403,52	-	30	29	25	22	18	15	6	-18	24	24	
4.187	Польз.	1,5	3610021,61	1495908,41	-	31	29	25	22	18	14	3	-21	24	24	
5.136	Польз.	1,5	3611399,52	1493712,18	-	30	29	25	22	18	14	6	-18	24	24	
4.81	Польз.	1,5	3609423,27	1495703,51	-	31	29	25	22	18	14	5	-21	24	24	
5.205	Польз.	1,5	3611703,68	1493114,28	-	30	29	25	22	18	14	4	-23	24	24	
5.226	Польз.	1,5	3611803,68	1493114,97	-	31	29	25	22	18	14	4	-23	24	24	
4.193	Польз.	1,5	3610026,52	1495308,43	-	29	29	25	21	18	14	6	-17	24	24	
5.156	Польз.	1,5	3611498,82	1493812,87	-	30	29	25	22	18	14	5	-20	24	24	
4.176	Польз.	1,5	3609927,34	1495207,62	-	29	29	25	21	18	14	6	-17	24	24	
4.97	Польз.	1,5	3609521,63	1495904,32	-	31	29	25	22	18	14	4	-24	24	24	
5.287	Польз.	1,5	3612102,28	1493317,05	-	31	29	25	22	18	13	3	-24	24	24	
4.168	Польз.	1,5	3609920,79	1496007,59	-	31	29	24	22	18	13	2	-22	24	24	
5.284	Польз.	1,5	3612100,2	1493617,04	-	31	29	25	22	18	13	3	-25	24	24	
5.240	Польз.	1,5	3611898,81	1493815,65	-	30	29	25	22	18	14	4	-24	23	23	
4.208	Польз.	1,5	3610124,06	1495609,24	-	30	29	24	22	18	13	3	-25	23	23	
4.207	Польз.	1,5	3610123,24	1495709,24	-	30	29	24	22	18	13	3	-26	23	23	
5.184	Польз.	1,5	3611603,68	1493113,58	-	30	29	24	21	18	13	4	-24	23	23	
5.117	Польз.	1,5	3611300,91	1493511,49	-	29	28	24	21	18	14	5	-21	23	23	
4.209	Польз.	1,5	3610124,88	1495509,25	-	30	29	24	21	18	13	4	-23	23	23	
4.114	Польз.	1,5	3609620,8	1496005,14	-	31	29	24	22	17	13	2	-25	23	23	
5.247	Польз.	1,5	3611903,67	1493115,67	-	30	29	24	21	17	13	3	-26	23	23	
4.104	Польз.	1,5	3609527,36	1495204,34	-	29	28	24	21	18	13	5	-20	23	23	
4.80	Польз.	1,5	3609422,45	1495803,5	-	30	28	24	21	17	13	3	-26	23	23	
5.118	Польз.	1,5	3611301,61	1493411,49	-	29	28	24	21	17	13	4	-22	23	23	
4.85	Польз.	1,5	3609426,54	1495303,52	-	29	28	24	21	17	13	4	-21	23	23	
5.116	Польз.	1,5	3611300,22	1493611,49	-	29	28	24	21	17	13	4	-22	23	23	
4.206	Польз.	1,5	3610122,43	1495809,24	-	30	28	24	21	17	12	1	-27	23	23	
5.141	Польз.	1,5	3611402,99	1493212,19	-	29	28	24	21	17	13	3	-24	23	23	
4.210	Польз.	1,5	3610125,7	1495409,25	-	29	28	24	21	17	13	3	-24	23	23	
4.141	Польз.	1,5	3609728,17	1495105,98	-	28	28	24	20	17	12	4	-21	22	22	
5.197	Польз.	1,5	3611698,12	1493914,26	-	29	28	24	21	17	12	2	-27	22	22	
5.163	Польз.	1,5	3611503,68	1493112,89	-	29	28	24	20	17	12	2	-26	22	22	
5.261	Польз.	1,5	3611998,81	1493816,34	-	29	28	23	21	17	12	1	-30	22	22	
5.283	Польз.	1,5	3612099,5	1493717,04	-	30	28	23	21	17	12	1	-30	22	22	
5.135	Польз.	1,5	3611398,83	1493812,18	-	29	28	23	20	16	12	3	-25	22	22	
5.288	Польз.	1,5	3612102,98	1493217,05	-	30	28	23	21	16	12	1	-29	22	22	
4.159	Польз.	1,5	3609828,17	1495106,8	-	28	28	23	20	17	12	3	-22	22	22	
5.119	Польз.	1,5	3611302,3	1493311,5	-	29	28	23	20	17	12	3	-25	22	22	
5.176	Польз.	1,5	3611598,13	1493913,56	-	29	28	23	20	16	12	2	-27	22	22	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

233

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L <sub>экр</sub> ), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										L <sub>A</sub> (L <sub>A экв</sub> ), дБА	L <sub>АМ</sub> акс, 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	
4.65	Польз.	1,5	3609324,91	1495502,7	-	29	27	23	20	16	12	3	-27	22	22	
4.64	Польз.	1,5	3609324,09	1495602,69	-	29	27	23	21	16	12	2	-28	22	22	
4.186	Польз.	1,5	3610020,79	1496008,41	-	30	28	23	21	16	12	0	-28	22	22	
5.218	Польз.	1,5	3611798,12	1493914,95	-	29	28	23	20	16	12	2	-29	22	22	
4.194	Польз.	1,5	3610027,34	1495208,44	-	28	28	23	20	17	12	3	-23	22	22	
5.268	Польз.	1,5	3612003,67	1493116,36	-	29	28	23	20	16	12	1	-30	22	22	
4.123	Польз.	1,5	3609628,17	1495105,17	-	28	28	23	20	16	12	3	-23	22	22	
5.115	Польз.	1,5	3611299,52	1493711,49	-	29	27	23	20	16	12	2	-26	22	22	
4.205	Польз.	1,5	3610121,61	1495909,23	-	30	28	23	20	16	11	-1	-30	22	22	
5.307	Польз.	1,5	3612201,58	1493417,74	-	29	28	23	20	16	11	0	-31	22	22	
5.306	Польз.	1,5	3612200,89	1493517,74	-	29	28	23	20	16	11	0	-31	22	22	
4.96	Польз.	1,5	3609520,81	1496004,32	-	30	27	23	20	16	11	0	-31	22	22	
4.79	Польз.	1,5	3609421,63	1495903,5	-	29	27	23	20	16	12	1	-31	22	22	
4.63	Польз.	1,5	3609323,27	1495702,69	-	29	27	23	20	16	12	1	-30	22	22	
4.66	Польз.	1,5	3609325,73	1495402,7	-	28	27	23	20	16	12	2	-28	22	22	
4.211	Польз.	1,5	3610126,52	1495309,25	-	28	27	23	20	16	11	2	-26	22	22	
4.149	Польз.	1,5	3609819,98	1496106,77	-	30	27	23	20	16	11	-1	-30	22	22	
4.131	Польз.	1,5	3609719,98	1496105,95	-	29	27	23	20	16	11	-1	-31	22	22	
5.155	Польз.	1,5	3611498,13	1493912,87	-	28	27	23	20	16	11	1	-29	22	22	
4.86	Польз.	1,5	3609427,36	1495203,53	-	28	27	23	20	16	11	2	-27	22	22	
5.206	Польз.	1,5	3611704,37	1493014,28	-	29	27	23	20	16	11	0	-32	22	22	
4.177	Польз.	1,5	3609928,16	1495107,62	-	28	27	23	19	16	11	2	-25	22	22	
5.239	Польз.	1,5	3611898,12	1493915,65	-	29	27	23	20	16	11	0	-32	22	22	
5.227	Польз.	1,5	3611804,37	1493014,97	-	29	27	23	20	16	11	0	-33	21	21	
5.305	Польз.	1,5	3612200,2	1493617,74	-	29	27	23	20	16	11	-1	-34	21	21	
5.308	Польз.	1,5	3612202,28	1493317,74	-	29	27	23	20	16	11	-1	-33	21	21	
4.226	Польз.	1,5	3610224,06	1495610,06	-	29	27	23	20	16	11	-1	-34	21	21	
4.167	Польз.	1,5	3609919,98	1496107,59	-	29	27	23	20	15	11	-2	-32	21	21	
4.225	Польз.	1,5	3610223,24	1495710,06	-	29	27	23	20	15	11	-1	-35	21	21	
5.142	Польз.	1,5	3611403,69	1493112,19	-	28	27	23	19	15	11	0	-31	21	21	
5.185	Польз.	1,5	3611604,38	1493013,59	-	28	27	23	19	15	11	0	-33	21	21	
4.227	Польз.	1,5	3610224,88	1495510,07	-	28	27	23	19	15	11	0	-33	21	21	
4.105	Польз.	1,5	3609528,18	1495104,35	-	27	27	22	19	16	11	1	-28	21	21	
4.62	Польз.	1,5	3609322,45	1495802,69	-	29	27	22	20	15	11	0	-34	21	21	
5.120	Польз.	1,5	3611302,99	1493211,5	-	28	27	22	19	15	11	0	-31	21	21	
4.113	Польз.	1,5	3609619,99	1496105,13	-	29	27	22	20	15	10	-2	-34	21	21	
5.248	Польз.	1,5	3611904,37	1493015,67	-	28	27	22	19	15	10	-1	-35	21	21	
4.67	Польз.	1,5	3609326,55	1495302,7	-	28	27	22	19	15	11	1	-30	21	21	
5.96	Польз.	1,5	3611200,91	1493510,8	-	28	27	22	19	15	11	0	-30	21	21	
5.282	Польз.	1,5	3612098,81	1493817,04	-	28	27	22	19	15	10	-1	-36	21	21	
5.97	Польз.	1,5	3611201,61	1493410,8	-	28	27	22	19	15	10	0	-31	21	21	
4.224	Польз.	1,5	3610222,42	1495810,06	-	28	27	22	19	15	10	-2	-36	21	21	
5.289	Польз.	1,5	3612103,67	1493117,06	-	28	27	22	19	15	10	-2	-36	21	21	
5.114	Польз.	1,5	3611298,83	1493811,48	-	28	26	22	19	15	10	0	-32	21	21	
5.95	Польз.	1,5	3611200,22	1493610,79	-	28	26	22	19	15	10	0	-31	21	21	
4.228	Польз.	1,5	3610225,7	1495410,07	-	28	27	22	19	15	10	-1	-33	21	21	
5.260	Польз.	1,5	3611998,12	1493916,34	-	28	26	22	19	15	10	-2	-37	21	21	
4.204	Польз.	1,5	3610120,79	1496009,23	-	29	27	22	19	15	10	-3	-35	21	21	
4.212	Польз.	1,5	3610127,34	1495209,26	-	27	27	22	19	15	10	0	-31	21	21	
5.134	Польз.	1,5	3611398,13	1493912,18	-	28	26	22	19	15	10	0	-33	21	21	
5.304	Польз.	1,5	3612199,5	1493717,74	-	28	26	22	19	15	10	-2	-38	21	21	
5.164	Польз.	1,5	3611504,38	1493012,89	-	28	26	22	19	15	10	-1	-35	21	21	
4.78	Польз.	1,5	3609420,81	1496003,5	-	28	26	22	19	14	10	-2	-37	21	21	
5.309	Польз.	1,5	3612202,97	1493217,75	-	28	26	22	19	15	10	-3	-37	21	21	
4.195	Польз.	1,5	3610028,16	1495108,44	-	27	26	22	18	15	10	0	-30	21	21	
5.196	Польз.	1,5	3611697,43	1494014,26	-	28	26	22	19	14	10	-1	-36	20	20	
4.185	Польз.	1,5	3610019,97	1496108,41	-	28	26	22	19	14	9	-4	-36	20	20	
5.98	Польз.	1,5	3611202,3	1493310,8	-	27	26	22	19	15	10	-1	-34	20	20	
5.269	Польз.	1,5	3612004,37	1493016,36	-	28	26	22	19	14	9	-3	-38	20	20	
4.142	Польз.	1,5	3609728,99	1495005,99	-	27	26	22	18	15	10	-1	-31	20	20	
5.175	Польз.	1,5	3611597,43	1494013,56	-	27	26	22	19	14	10	-2	-36	20	20	
4.61	Польз.	1,5	3609321,63	1495902,68	-	28	26	22	19	14	10	-2	-38	20	20	
5.217	Польз.	1,5	3611797,43	1494014,95	-	28	26	22	19	14	10	-2	-38	20	20	
4.46	Польз.	1,5	3609224,09	1495601,87	-	28	26	22	19	14	10	-2	-37	20	20	
4.47	Польз.	1,5	3609224,91	1495501,88	-	27	26	22	19	14	10	-1	-36	20	20	
4.95	Польз.	1,5	3609519,99	1496104,31	-	28	26	22	19	14	9	-3	-38	20	20	
4.160	Польз.	1,5	3609828,99	1495006,81	-	27	26	22	18	15	10	-1	-32	20	20	
5.94	Польз.	1,5	3611199,53	1493710,79	-	27	26	22	18	14	10	-1	-35	20	20	
4.223	Польз.	1,5	3610221,6	1495910,05	-	28	26	22	19	14	9	-4	-39	20	20	
4.229	Польз.	1,5	3610226,52	1495310,07	-	27	26	22	18	14	9	-2	-35	20	20	
4.87	Польз.	1,5	3609428,18	1495103,53	-	27	26	22	18	14	10	-1	-33	20	20	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

234

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L <sub>экр</sub> ), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										L <sub>A</sub> (L <sub>A экв</sub> ), дБА	L <sub>АМ</sub> акс, 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	
4.124	Польз.	1,5	3609628,99	1495005,17	-	27	26	21	18	14	9	-1	-33	20	20	
4.68	Польз.	1,5	3609327,36	1495202,71	-	27	26	21	18	14	9	-1	-34	20	20	
4.45	Польз.	1,5	3609223,27	1495701,87	-	27	26	21	18	14	9	-2	-39	20	20	
5.121	Польз.	1,5	3611303,69	1493111,5	-	27	26	21	18	14	9	-2	-37	20	20	
4.48	Польз.	1,5	3609225,73	1495401,88	-	27	26	21	18	14	9	-2	-37	20	20	
5.327	Польз.	1,5	3612300,89	1493518,43	-	28	26	21	18	14	9	-4	-41	20	20	
5.328	Польз.	1,5	3612301,58	1493418,44	-	28	26	21	18	14	9	-4	-40	20	20	
5.154	Польз.	1,5	3611497,43	1494012,87	-	27	26	21	18	14	9	-2	-38	20	20	
5.238	Польз.	1,5	3611897,43	1494015,64	-	27	26	21	18	14	9	-3	-41	20	20	
4.178	Польз.	1,5	3609928,98	1495007,63	-	26	26	21	18	14	9	-2	-34	20	20	
5.143	Польз.	1,5	3611404,38	1493012,2	-	27	26	21	18	14	9	-3	-39	20	20	
4.148	Польз.	1,5	3609819,16	1496206,77	-	28	26	21	18	14	9	-5	-39	20	20	
5.207	Польз.	1,5	3611705,07	1492914,28	-	27	26	21	18	14	9	-4	-41	20	20	
4.130	Польз.	1,5	3609719,16	1496205,95	-	28	26	21	18	14	8	-5	-40	20	20	
5.228	Польз.	1,5	3611805,07	1492914,98	-	27	26	21	18	14	9	-4	-42	20	20	
5.281	Польз.	1,5	3612098,11	1493917,04	-	27	26	21	18	14	9	-4	-43	20	20	
5.303	Польз.	1,5	3612198,81	1493817,73	-	27	26	21	18	14	8	-4	-43	20	20	
5.99	Польз.	1,5	3611203	1493210,8	-	27	26	21	18	14	9	-3	-38	20	20	
5.326	Польз.	1,5	3612300,19	1493618,43	-	27	26	21	18	14	8	-5	-42	20	20	
4.244	Польз.	1,5	3610324,06	1495610,88	-	27	26	21	18	14	8	-4	-42	20	20	
5.329	Польз.	1,5	3612302,28	1493318,44	-	27	26	21	18	14	8	-5	-42	20	20	
5.113	Польз.	1,5	3611298,13	1493911,48	-	27	25	21	18	13	9	-3	-38	20	20	
4.44	Польз.	1,5	3609222,46	1495801,87	-	27	25	21	18	13	9	-4	-42	19	19	
5.310	Польз.	1,5	3612203,67	1493117,75	-	27	26	21	18	13	8	-5	-43	19	19	
4.243	Польз.	1,5	3610323,24	1495710,88	-	27	26	21	18	13	8	-5	-44	19	19	
4.106	Польз.	1,5	3609529	1495004,35	-	26	25	21	18	14	9	-2	-36	19	19	
4.245	Польз.	1,5	3610324,87	1495510,88	-	27	26	21	18	14	8	-4	-42	19	19	
5.186	Польз.	1,5	3611605,07	1492913,59	-	27	25	21	18	13	8	-4	-42	19	19	
4.213	Польз.	1,5	3610128,16	1495109,26	-	26	26	21	17	14	8	-3	-37	19	19	
5.290	Польз.	1,5	3612104,36	1493017,06	-	27	25	21	18	13	8	-5	-43	19	19	
4.166	Польз.	1,5	3609919,16	1496207,59	-	27	26	21	18	13	8	-6	-41	19	19	
4.49	Польз.	1,5	3609226,55	1495301,88	-	27	25	21	18	13	9	-3	-39	19	19	
5.249	Польз.	1,5	3611905,06	1492915,67	-	27	25	21	18	13	8	-5	-44	19	19	
5.93	Польз.	1,5	3611198,83	1493810,79	-	27	25	21	18	13	8	-3	-39	19	19	
4.203	Польз.	1,5	3610119,97	1496109,23	-	27	25	21	18	13	8	-6	-42	19	19	
4.112	Польз.	1,5	3609619,17	1496205,13	-	27	25	21	18	13	8	-5	-42	19	19	
4.60	Польз.	1,5	3609320,81	1496002,68	-	27	25	21	18	13	8	-5	-44	19	19	
4.230	Польз.	1,5	3610227,33	1495210,08	-	26	25	21	17	13	8	-4	-39	19	19	
4.222	Польз.	1,5	3610220,78	1496010,05	-	27	25	21	18	13	8	-6	-43	19	19	
4.77	Польз.	1,5	3609419,99	1496103,49	-	27	25	21	18	13	8	-5	-44	19	19	
5.75	Польз.	1,5	3611100,92	1493510,1	-	26	25	21	17	13	8	-3	-40	19	19	
5.259	Польз.	1,5	3611997,42	1494016,34	-	27	25	21	18	13	8	-5	-45	19	19	
4.242	Польз.	1,5	3610322,42	1495810,87	-	27	25	21	18	13	8	-6	-45	19	19	
5.133	Польз.	1,5	3611397,44	1494012,17	-	27	25	21	17	13	8	-4	-41	19	19	
4.246	Польз.	1,5	3610325,69	1495410,89	-	26	25	21	17	13	8	-5	-42	19	19	
5.76	Польз.	1,5	3611101,61	1493410,1	-	26	25	21	17	13	8	-4	-40	19	19	
5.74	Польз.	1,5	3611100,22	1493610,1	-	26	25	21	17	13	8	-4	-41	19	19	
4.196	Польз.	1,5	3610028,98	1495008,44	-	26	25	21	17	13	8	-4	-38	19	19	
5.325	Польз.	1,5	3612299,5	1493718,43	-	27	25	21	17	13	8	-6	-46	19	19	
5.165	Польз.	1,5	3611505,07	1492912,89	-	26	25	21	17	13	8	-5	-44	19	19	
5.330	Польз.	1,5	3612302,97	1493218,44	-	27	25	21	17	13	8	-6	-45	19	19	
4.69	Польз.	1,5	3609328,18	1495102,71	-	26	25	21	17	13	8	-4	-40	19	19	
4.43	Польз.	1,5	3609221,64	1495901,86	-	27	25	20	17	13	8	-5	-46	19	19	
5.270	Польз.	1,5	3612005,06	1492916,37	-	27	25	20	17	13	7	-6	-47	19	19	
4.184	Польз.	1,5	3610019,15	1496208,4	-	27	25	20	17	13	7	-7	-44	19	19	
5.195	Польз.	1,5	3611696,74	1494114,25	-	26	25	20	17	13	7	-5	-45	19	19	
5.77	Польз.	1,5	3611102,3	1493310,11	-	26	25	20	17	13	8	-5	-43	19	19	
5.122	Польз.	1,5	3611304,38	1493011,5	-	26	25	20	17	13	8	-5	-44	19	19	
4.94	Польз.	1,5	3609519,17	1496204,31	-	27	25	20	17	12	7	-7	-46	19	19	
5.100	Польз.	1,5	3611203,69	1493110,81	-	26	25	20	17	13	7	-5	-44	19	19	
4.88	Польз.	1,5	3609429	1495003,53	-	26	25	20	17	13	8	-4	-41	19	19	
5.174	Польз.	1,5	3611596,74	1494113,56	-	26	25	20	17	12	7	-5	-45	19	19	
5.216	Польз.	1,5	3611796,73	1494114,95	-	26	25	20	17	12	7	-6	-46	19	19	
4.247	Польз.	1,5	3610326,51	1495310,89	-	26	25	20	17	13	7	-5	-44	19	19	
4.50	Польз.	1,5	3609227,37	1495201,89	-	26	25	20	17	13	8	-5	-42	19	19	
5.73	Польз.	1,5	3611099,53	1493710,1	-	26	25	20	17	12	7	-5	-43	19	19	
4.241	Польз.	1,5	3610321,6	1495910,87	-	27	25	20	17	12	7	-7	-48	19	19	
4.28	Польз.	1,5	3609124,1	1495601,06	-	26	25	20	17	12	7	-5	-46	19	19	
4.29	Польз.	1,5	3609124,92	1495501,06	-	26	25	20	17	12	7	-5	-45	19	19	
4.143	Польз.	1,5	3609729,81	1494905,99	-	25	25	20	17	13	7	-4	-40	19	19	
5.302	Польз.	1,5	3612198,11	1493917,73	-	26	25	20	17	12	7	-7	-49	18	18	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

235

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L <sub>ЭКВ</sub> ), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										L <sub>A</sub> (L <sub>A</sub> экв), дБА	L <sub>АМ</sub> акс, 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	
4.161	Польз.	1,5	3609829,8	1494906,81	-	25	25	20	17	13	7	-5	-41	18	18	
4.27	Польз.	1,5	3609123,28	1495701,05	-	26	24	20	17	12	7	-6	-48	18	18	
5.92	Польз.	1,5	3611198,14	1493910,79	-	26	25	20	17	12	7	-5	-45	18	18	
4.125	Польз.	1,5	3609629,81	1494905,17	-	25	25	20	16	12	7	-5	-41	18	18	
5.280	Польз.	1,5	3612097,42	1494017,03	-	26	25	20	17	12	7	-7	-50	18	18	
5.311	Польз.	1,5	3612204,36	1493017,75	-	26	25	20	17	12	7	-7	-49	18	18	
4.30	Польз.	1,5	3609125,73	1495401,06	-	26	24	20	17	12	7	-5	-46	18	18	
5.144	Польз.	1,5	3611405,08	1492912,2	-	26	25	20	17	12	7	-6	-47	18	18	
5.153	Польз.	1,5	3611496,74	1494112,86	-	26	25	20	17	12	7	-6	-46	18	18	
5.112	Польз.	1,5	3611297,44	1494011,48	-	26	25	20	17	12	7	-6	-46	18	18	
4.231	Польз.	1,5	3610228,15	1495110,08	-	26	25	20	16	12	7	-6	-44	18	18	
5.237	Польз.	1,5	3611896,73	1494115,64	-	26	25	20	17	12	7	-7	-49	18	18	
5.324	Польз.	1,5	3612298,8	1493818,43	-	26	25	20	17	12	7	-7	-50	18	18	
5.348	Польз.	1,5	3612400,88	1493519,13	-	26	25	20	17	12	7	-8	-50	18	18	
5.349	Польз.	1,5	3612401,58	1493419,13	-	26	25	20	17	12	7	-8	-50	18	18	
4.214	Польз.	1,5	3610128,98	1495009,26	-	25	25	20	16	12	7	-6	-43	18	18	
4.179	Польз.	1,5	3609929,8	1494907,63	-	25	25	20	16	12	7	-5	-43	18	18	
4.221	Польз.	1,5	3610219,97	1496110,04	-	26	25	20	17	12	6	-8	-48	18	18	
5.78	Польз.	1,5	3611103	1493210,11	-	26	24	20	16	12	7	-6	-46	18	18	
4.59	Польз.	1,5	3609320	1496102,68	-	26	24	20	17	12	7	-7	-50	18	18	
5.331	Польз.	1,5	3612303,66	1493118,44	-	26	24	20	17	12	6	-8	-50	18	18	
5.208	Польз.	1,5	3611705,76	1492814,28	-	26	24	20	16	12	6	-7	-50	18	18	
5.291	Польз.	1,5	3612105,06	1492917,06	-	26	24	20	16	12	6	-8	-51	18	18	
5.229	Польз.	1,5	3611805,76	1492814,98	-	26	24	20	16	12	6	-7	-51	18	18	
4.262	Польз.	1,5	3610424,05	1495611,7	-	26	24	20	16	12	6	-8	-51	18	18	
5.347	Польз.	1,5	3612400,19	1493619,13	-	26	24	20	16	12	6	-8	-51	18	18	
4.147	Польз.	1,5	3609818,34	1496306,76	-	26	24	20	16	12	6	-9	-49	18	18	
4.26	Польз.	1,5	3609122,46	1495801,05	-	26	24	20	16	12	7	-7	-50	18	18	
5.72	Польз.	1,5	3611098,83	1493810,09	-	26	24	20	16	12	7	-6	-47	18	18	
4.42	Польз.	1,5	3609220,82	1496001,86	-	26	24	20	16	12	6	-7	-51	18	18	
4.129	Польз.	1,5	3609718,34	1496305,94	-	26	24	20	16	12	6	-8	-49	18	18	
4.202	Польз.	1,5	3610119,15	1496209,22	-	26	24	20	16	12	6	-9	-49	18	18	
5.350	Польз.	1,5	3612402,27	1493319,13	-	26	24	20	16	12	6	-8	-51	18	18	
4.248	Польз.	1,5	3610327,33	1495210,89	-	25	24	20	16	12	6	-7	-47	18	18	
4.263	Польз.	1,5	3610424,87	1495511,7	-	26	24	20	16	12	6	-8	-51	18	18	
4.261	Польз.	1,5	3610423,23	1495711,7	-	26	24	20	16	12	6	-8	-52	18	18	
4.107	Польз.	1,5	3609529,81	1494904,35	-	25	24	20	16	12	7	-6	-44	18	18	
4.76	Польз.	1,5	3609419,17	1496203,49	-	26	24	20	16	12	6	-8	-51	18	18	
5.187	Польз.	1,5	3611605,76	1492813,59	-	26	24	20	16	12	6	-7	-51	18	18	
4.31	Польз.	1,5	3609126,55	1495301,07	-	25	24	20	16	12	7	-6	-47	18	18	
4.240	Польз.	1,5	3610320,78	1496010,87	-	26	24	20	16	12	6	-9	-51	18	18	
5.250	Польз.	1,5	3611905,76	1492815,67	-	26	24	20	16	12	6	-8	-52	18	18	
5.132	Польз.	1,5	3611396,74	1494112,17	-	26	24	20	16	11	6	-7	-49	18	18	
5.258	Польз.	1,5	3611996,73	1494116,34	-	26	24	20	16	12	6	-8	-52	18	18	
4.165	Польз.	1,5	3609918,34	1496307,58	-	26	24	19	16	11	6	-9	-50	18	18	
4.70	Польз.	1,5	3609329	1495002,71	-	25	24	20	16	12	6	-6	-46	18	18	
4.111	Польз.	1,5	3609618,35	1496305,13	-	26	24	19	16	11	6	-9	-51	18	18	
4.51	Польз.	1,5	3609228,19	1495101,89	-	25	24	19	16	12	6	-6	-47	18	18	
4.264	Польз.	1,5	3610425,69	1495411,71	-	25	24	20	16	12	6	-8	-51	18	18	
5.101	Польз.	1,5	3611204,39	1493010,81	-	25	24	19	16	12	6	-7	-50	18	18	
4.260	Польз.	1,5	3610422,42	1495811,69	-	26	24	19	16	11	6	-9	-54	18	18	
4.197	Польз.	1,5	3610029,8	1494908,45	-	25	24	20	16	12	6	-7	-46	18	18	
5.54	Польз.	1,5	3611000,92	1493509,41	-	25	24	20	16	11	6	-7	-49	18	18	
5.55	Польз.	1,5	3611001,61	1493409,41	-	25	24	19	16	11	6	-7	-49	18	18	
5.346	Польз.	1,5	3612399,5	1493719,12	-	26	24	19	16	11	6	-9	-54	18	18	
5.53	Польз.	1,5	3611000,22	1493609,41	-	25	24	19	16	11	6	-7	-49	17	17	
5.166	Польз.	1,5	3611505,77	1492812,9	-	25	24	19	16	11	6	-8	-52	17	17	
5.123	Польз.	1,5	3611305,08	1492911,51	-	25	24	19	16	11	6	-8	-51	17	17	
5.351	Польз.	1,5	3612402,97	1493219,14	-	26	24	19	16	11	6	-9	-54	17	17	
4.25	Польз.	1,5	3609121,64	1495901,05	-	26	24	19	16	11	6	-8	-54	17	17	
5.301	Польз.	1,5	3612197,42	1494017,73	-	26	24	19	16	11	6	-9	-55	17	17	
5.79	Польз.	1,5	3611103,69	1493110,11	-	25	24	19	16	11	6	-8	-51	17	17	
5.323	Польз.	1,5	3612298,11	1493918,42	-	26	24	19	16	11	5	-9	-55	17	17	
5.91	Польз.	1,5	3611197,44	1494010,78	-	25	24	19	16	11	6	-8	-51	17	17	
5.271	Польз.	1,5	3612005,76	1492816,37	-	25	24	19	16	11	5	-9	-55	17	17	
4.89	Польз.	1,5	3609429,82	1494903,54	-	25	24	19	15	11	6	-7	-48	17	17	
4.183	Польз.	1,5	3610018,33	1496308,4	-	26	24	19	16	11	5	-10	-53	17	17	
4.265	Польз.	1,5	3610426,51	1495311,71	-	25	24	19	16	11	5	-9	-53	17	17	
4.232	Польз.	1,5	3610228,97	1495010,08	-	25	24	19	15	11	5	-8	-50	17	17	
5.56	Польз.	1,5	3611002,31	1493309,41	-	25	24	19	16	11	6	-8	-51	17	17	
5.194	Польз.	1,5	3611696,04	1494214,25	-	25	24	19	16	11	5	-9	-54	17	17	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

236

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L <sub>экр</sub> ), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								L <sub>A</sub> (L <sub>A экв</sub> ), дБА	L <sub>Ам</sub> акс, 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
4.32	Польз.	1,5	3609127,37	1495201,07	-	25	24	19	16	11	6	-8	-50	17	17
4.93	Польз.	1,5	3609518,35	1496304,31	-	26	24	19	16	11	5	-10	-54	17	17
5.71	Польз.	1,5	3611098,14	1493910,09	-	25	24	19	16	11	5	-8	-52	17	17
5.332	Польз.	1,5	3612304,36	1493018,45	-	25	24	19	16	11	5	-10	-55	17	17
4.259	Польз.	1,5	3610421,6	1495911,69	-	26	24	19	16	11	5	-10	-56	17	17
5.52	Польз.	1,5	3610999,53	1493709,4	-	25	24	19	16	11	5	-8	-51	17	17
4.249	Польз.	1,5	3610328,15	1495110,9	-	25	24	19	15	11	5	-9	-51	17	17
5.312	Польз.	1,5	3612205,06	1492917,75	-	25	24	19	16	11	5	-10	-56	17	17
5.173	Польз.	1,5	3611596,04	1494213,56	-	25	24	19	16	11	5	-9	-54	17	17
5.215	Польз.	1,5	3611796,04	1494214,95	-	25	24	19	16	11	5	-9	-55	17	17
5.111	Польз.	1,5	3611296,75	1494111,48	-	25	24	19	15	11	5	-9	-53	17	17
5.279	Польз.	1,5	3612096,73	1494117,03	-	25	24	19	16	11	5	-10	-57	17	17
4.10	Польз.	1,5	3609024,1	1495600,24	-	25	23	19	16	11	5	-9	-55	17	17
4.41	Польз.	1,5	3609220	1496101,86	-	25	23	19	16	11	5	-10	-56	17	17
4.11	Польз.	1,5	3609024,92	1495500,24	-	25	23	19	15	11	5	-9	-54	17	17
4.220	Польз.	1,5	3610219,15	1496210,04	-	26	24	19	16	11	5	-11	-55	17	17
4.144	Польз.	1,5	3609730,63	1494805,99	-	24	24	19	15	11	5	-8	-49	17	17
4.58	Польз.	1,5	3609319,18	1496202,67	-	25	23	19	16	11	5	-10	-56	17	17
4.239	Польз.	1,5	3610319,96	1496110,86	-	25	24	19	15	11	5	-11	-56	17	17
4.215	Польз.	1,5	3610129,79	1494909,27	-	25	24	19	15	11	5	-8	-51	17	17
4.162	Польз.	1,5	3609830,62	1494806,81	-	24	24	19	15	11	5	-8	-50	17	17
5.145	Польз.	1,5	3611405,77	1492812,2	-	25	24	19	15	11	5	-9	-55	17	17
5.345	Польз.	1,5	3612398,8	1493819,12	-	25	24	19	15	11	5	-10	-58	17	17
5.152	Польз.	1,5	3611496,05	1494212,86	-	25	24	19	15	11	5	-9	-55	17	17
4.9	Польз.	1,5	3609023,28	1495700,23	-	25	23	19	15	11	5	-9	-56	17	17
5.236	Польз.	1,5	3611896,04	1494215,64	-	25	23	19	15	11	5	-10	-57	17	17
4.126	Польз.	1,5	3609630,63	1494805,18	-	24	23	19	15	11	5	-8	-50	17	17
4.12	Польз.	1,5	3609025,74	1495400,24	-	25	23	19	15	11	5	-9	-54	17	17
5.352	Польз.	1,5	3612403,66	1493119,14	-	25	23	19	15	11	5	-11	-57	17	17
5.57	Польз.	1,5	3611003	1493209,41	-	25	23	19	15	11	5	-9	-54	17	17
4.180	Польз.	1,5	3609930,62	1494807,63	-	24	23	19	15	11	5	-9	-51	17	17
5.292	Польз.	1,5	3612105,75	1492817,06	-	25	23	19	15	10	5	-11	-58	17	17
4.266	Польз.	1,5	3610427,33	1495211,71	-	25	24	19	15	10	5	-10	-55	17	17
4.24	Польз.	1,5	3609120,82	1496001,04	-	25	23	19	15	10	5	-10	-58	17	17
5.369	Польз.	1,5	3612500,88	1493519,82	-	25	23	19	15	10	5	-11	-58	17	17
5.51	Польз.	1,5	3610998,84	1493809,4	-	25	23	19	15	10	5	-9	-55	17	17
4.52	Польз.	1,5	3609229,01	1495001,89	-	24	23	19	15	10	5	-9	-53	17	17
5.370	Польз.	1,5	3612501,58	1493419,83	-	25	23	19	15	10	4	-11	-58	17	17
4.201	Польз.	1,5	3610118,33	1496309,22	-	25	23	19	15	10	4	-12	-57	17	17
4.280	Польз.	1,5	3610524,05	1495612,52	-	25	23	19	15	10	4	-11	-60	17	17
5.102	Польз.	1,5	3611205,08	1492910,81	-	25	23	19	15	10	5	-10	-56	17	17
4.75	Польз.	1,5	3609418,35	1496303,49	-	25	23	19	15	10	4	-11	-58	17	17
4.258	Польз.	1,5	3610420,78	1496011,69	-	25	23	19	15	10	4	-12	-59	17	17
5.209	Польз.	1,5	3611706,46	1492714,29	-	25	23	19	15	10	4	-11	-59	17	17
4.8	Польз.	1,5	3609022,46	1495800,23	-	25	23	19	15	10	5	-10	-59	17	17
5.80	Польз.	1,5	3611104,39	1493010,11	-	25	23	19	15	10	5	-10	-56	17	17
4.281	Польз.	1,5	3610524,87	1495512,52	-	25	23	19	15	10	4	-11	-59	17	17
5.230	Польз.	1,5	3611806,45	1492714,98	-	25	23	19	15	10	4	-11	-59	17	17
4.279	Польз.	1,5	3610523,23	1495712,51	-	25	23	19	15	10	4	-11	-61	17	17
5.368	Польз.	1,5	3612500,19	1493619,82	-	25	23	19	15	10	4	-11	-60	17	17
4.71	Польз.	1,5	3609329,82	1494902,72	-	24	23	19	15	10	5	-9	-53	17	17
4.108	Польз.	1,5	3609530,63	1494804,36	-	24	23	19	15	10	5	-9	-53	17	17
5.131	Польз.	1,5	3611396,05	1494212,17	-	25	23	19	15	10	4	-10	-57	16	16
4.33	Польз.	1,5	3609128,19	1495101,07	-	24	23	19	15	10	5	-9	-54	16	16
5.371	Польз.	1,5	3612502,27	1493319,83	-	25	23	18	15	10	4	-12	-60	16	16
4.13	Польз.	1,5	3609026,56	1495300,25	-	24	23	18	15	10	5	-10	-56	16	16
5.257	Польз.	1,5	3611996,03	1494216,33	-	25	23	19	15	10	4	-11	-60	16	16
4.146	Польз.	1,5	3609817,52	1496406,76	-	25	23	18	15	10	4	-12	-58	16	16
5.188	Польз.	1,5	3611606,46	1492713,59	-	25	23	18	15	10	4	-11	-59	16	16
4.128	Польз.	1,5	3609717,53	1496405,94	-	25	23	18	15	10	4	-12	-58	16	16
5.322	Польз.	1,5	3612297,42	1494018,42	-	25	23	18	15	10	4	-11	-61	16	16
5.70	Польз.	1,5	3611097,44	1494010,09	-	25	23	19	15	10	4	-10	-57	16	16
4.282	Польз.	1,5	3610525,69	1495412,52	-	25	23	19	15	10	4	-11	-60	16	16
4.198	Польз.	1,5	3610030,62	1494808,45	-	24	23	19	15	10	4	-10	-54	16	16
5.251	Польз.	1,5	3611906,45	1492715,68	-	25	23	18	15	10	4	-11	-61	16	16
5.90	Польз.	1,5	3611196,75	1494110,78	-	25	23	19	15	10	4	-11	-58	16	16
4.250	Польз.	1,5	3610328,97	1495010,9	-	24	23	19	15	10	4	-11	-56	16	16
2	Жил.	1,5	3609850,92	1496412,65	-	25	23	18	15	10	4	-12	-58	16	16
5.300	Польз.	1,5	3612196,72	1494117,73	-	25	23	18	15	10	4	-12	-62	16	16
5.124	Польз.	1,5	3611305,77	1492811,51	-	24	23	18	15	10	4	-11	-59	16	16
4.278	Польз.	1,5	3610522,41	1495812,51	-	25	23	18	15	10	4	-12	-62	16	16

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

237

Изм. Колуч Лист №док Подпись Дата

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L <sub>экр</sub> ), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								L <sub>A</sub> (L <sub>A экв</sub> ), дБА	L <sub>АМ</sub> акс, 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
4.164	Польз.	1,5	3609917,52	1496407,58	-	25	23	18	15	10	4	-12	-59	16	16
4.233	Польз.	1,5	3610229,79	1494910,09	-	24	23	18	15	10	4	-11	-56	16	16
4.110	Польз.	1,5	3609617,53	1496405,12	-	25	23	18	15	10	4	-12	-60	16	16
5.33	Польз.	1,5	3610900,92	1493508,71	-	24	23	18	15	10	4	-10	-57	16	16
5.344	Польз.	1,5	3612398,11	1493919,12	-	25	23	18	15	10	4	-12	-62	16	16
5.333	Польз.	1,5	3612305,05	1492918,45	-	25	23	18	15	10	4	-12	-61	16	16
5.58	Польз.	1,5	3611003,7	1493109,42	-	24	23	18	15	10	4	-11	-58	16	16
5.367	Польз.	1,5	3612499,49	1493719,82	-	25	23	18	15	10	4	-12	-62	16	16
5.34	Польз.	1,5	3610901,62	1493408,72	-	24	23	18	15	10	4	-11	-58	16	16
5.32	Польз.	1,5	3610900,23	1493608,71	-	24	23	18	15	10	4	-11	-58	16	16
5.167	Польз.	1,5	3611506,46	1492712,9	-	24	23	18	15	10	4	-11	-61	16	16
4.7	Польз.	1,5	3609021,64	1495900,23	-	25	23	18	15	10	4	-11	-62	16	16
4.267	Польз.	1,5	3610428,15	1495111,72	-	24	23	18	14	10	4	-11	-59	16	16
5.50	Польз.	1,5	3610998,14	1493909,4	-	24	23	18	15	10	4	-11	-59	16	16
5.372	Польз.	1,5	3612502,97	1493219,83	-	25	23	18	15	10	4	-12	-62	16	16
4.40	Польз.	1,5	3609219,18	1496201,85	-	25	23	18	15	10	4	-12	-62	16	16
5.353	Польз.	1,5	3612404,36	1493019,14	-	25	23	18	15	10	4	-12	-62	16	16
4.238	Польз.	1,5	3610319,14	1496210,86	-	25	23	18	15	10	3	-13	-61	16	16
4.283	Польз.	1,5	3610526,51	1495312,53	-	24	23	18	14	10	3	-12	-61	16	16
5.313	Польз.	1,5	3612205,75	1492817,76	-	24	23	18	15	10	4	-12	-63	16	16
4.90	Польз.	1,5	3609430,64	1494803,54	-	24	23	18	14	10	4	-10	-56	16	16
5.272	Польз.	1,5	3612006,45	1492716,37	-	24	23	18	14	10	4	-12	-63	16	16
5.110	Польз.	1,5	3611296,05	1494211,47	-	24	23	18	14	9	4	-12	-61	16	16
4.14	Польз.	1,5	3609027,37	1495200,25	-	24	23	18	14	10	4	-11	-59	16	16
4.23	Польз.	1,5	3609120	1496101,04	-	25	23	18	15	9	4	-12	-63	16	16
5.35	Польз.	1,5	3610902,31	1493308,72	-	24	23	18	14	10	4	-11	-60	16	16
5.193	Польз.	1,5	3611695,35	1494314,25	-	24	23	18	14	9	3	-12	-63	16	16
4.277	Польз.	1,5	3610521,59	1495912,51	-	25	23	18	14	9	3	-13	-64	16	16
5.31	Польз.	1,5	3610899,53	1493708,71	-	24	23	18	14	9	4	-11	-60	16	16
4.182	Польз.	1,5	3610017,52	1496408,4	-	25	23	18	14	9	3	-13	-61	16	16
5.278	Польз.	1,5	3612096,03	1494217,03	-	24	23	18	14	9	3	-12	-64	16	16
4.219	Польз.	1,5	3610218,33	1496310,04	-	25	23	18	14	9	3	-13	-61	16	16
4.257	Польз.	1,5	3610419,96	1496111,68	-	25	23	18	14	9	3	-13	-63	16	16
4.57	Польз.	1,5	3609318,36	1496302,67	-	25	23	18	14	9	3	-13	-63	16	16
4.92	Польз.	1,5	3609517,53	1496404,3	-	25	23	18	14	9	3	-13	-62	16	16
5.172	Польз.	1,5	3611595,35	1494313,55	-	24	23	18	14	9	3	-12	-63	16	16
4.216	Польз.	1,5	3610130,61	1494809,27	-	24	23	18	14	10	3	-11	-58	16	16
5.214	Польз.	1,5	3611795,34	1494314,94	-	24	23	18	14	9	3	-12	-64	16	16
5.146	Польз.	1,5	3611406,46	1492712,2	-	24	23	18	14	9	3	-12	-63	16	16
5.366	Польз.	1,5	3612498,8	1493819,82	-	24	23	18	14	9	3	-13	-66	16	16
4.53	Польз.	1,5	3609229,82	1494901,9	-	24	23	18	14	9	3	-11	-59	16	16
5.151	Польз.	1,5	3611495,35	1494312,86	-	24	23	18	14	9	3	-13	-64	16	16
4.34	Польз.	1,5	3609129,01	1495001,08	-	24	22	18	14	9	3	-11	-59	16	16
5.81	Польз.	1,5	3611105,08	1492910,12	-	24	23	18	14	9	3	-12	-62	16	16
4.284	Польз.	1,5	3610527,32	1495212,53	-	24	23	18	14	9	3	-13	-63	16	16
5.235	Польз.	1,5	3611895,34	1494315,64	-	24	23	18	14	9	3	-13	-65	16	16
5.373	Польз.	1,5	3612503,66	1493119,83	-	24	23	18	14	9	3	-14	-65	16	16
5.69	Польз.	1,5	3611096,75	1494110,09	-	24	23	18	14	9	3	-13	-63	16	16
5.103	Польз.	1,5	3611205,77	1492810,81	-	24	22	18	14	9	3	-13	-63	16	16
4.6	Польз.	1,5	3609020,82	1496000,22	-	24	22	18	14	9	3	-13	-66	16	16
5.36	Польз.	1,5	3610903	1493208,72	-	24	22	18	14	9	3	-12	-62	16	16
5.30	Польз.	1,5	3610898,84	1493808,71	-	24	23	18	14	9	3	-12	-63	16	16
4.251	Польз.	1,5	3610329,79	1494910,9	-	24	23	18	14	9	3	-13	-62	16	16
5.293	Польз.	1,5	3612106,45	1492717,06	-	24	22	18	14	9	3	-14	-66	16	16
5.59	Польз.	1,5	3611004,39	1493009,42	-	24	22	18	14	9	3	-12	-63	16	16
5.321	Польз.	1,5	3612296,72	1494118,42	-	24	22	18	14	9	3	-14	-67	16	16
5.49	Польз.	1,5	3610997,45	1494009,4	-	24	23	18	14	9	3	-13	-64	15	15
4.268	Польз.	1,5	3610428,97	1495011,72	-	24	23	18	14	9	3	-13	-63	15	15
5.343	Польз.	1,5	3612397,41	1494019,12	-	24	22	18	14	9	3	-14	-68	15	15
4.276	Польз.	1,5	3610520,77	1496012,5	-	24	22	18	14	9	3	-15	-67	15	15
5.89	Польз.	1,5	3611196,05	1494210,78	-	24	22	18	14	9	3	-13	-65	15	15
4.200	Польз.	1,5	3610117,51	1496409,22	-	24	22	18	14	9	3	-15	-64	15	15
4.72	Польз.	1,5	3609330,64	1494802,72	-	23	22	18	14	9	3	-12	-60	15	15
5.130	Польз.	1,5	3611395,35	1494312,17	-	24	22	18	14	9	3	-13	-66	15	15
4.74	Польз.	1,5	3609417,54	1496403,48	-	24	22	18	14	9	3	-14	-66	15	15
4.298	Польз.	1,5	3610624,05	1495613,34	-	24	23	18	14	9	2	-14	-68	15	15
4.15	Польз.	1,5	3609028,19	1495100,25	-	24	22	18	14	9	3	-12	-62	15	15
5.390	Польз.	1,5	3612600,88	1493520,52	-	24	22	18	14	9	3	-14	-67	15	15
4.299	Польз.	1,5	3610624,86	1495513,34	-	24	23	18	14	9	2	-14	-68	15	15
5.391	Польз.	1,5	3612601,57	1493420,52	-	24	22	18	14	9	3	-14	-67	15	15
4.234	Польз.	1,5	3610230,61	1494810,09	-	24	23	18	14	9	2	-13	-63	15	15

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

238

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L <sub>ЭКВ</sub> ), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										L <sub>A</sub> (L <sub>A</sub> экв), дБА	L <sub>AM</sub> акс, 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	
4.297	Польз.	1,5	3610623,23	1495713,33	-	24	22	18	14	9	2	-15	-69	15	15	
5.299	Польз.	1,5	3612196,03	1494217,72	-	24	22	18	14	9	2	-14	-69	15	15	
5.256	Польз.	1,5	3611995,34	1494316,33	-	24	22	18	14	9	2	-14	-68	15	15	
5.210	Польз.	1,5	3611707,15	1492614,29	-	24	22	17	14	9	3	-14	-67	15	15	
5.354	Польз.	1,5	3612405,05	1492919,14	-	24	22	17	14	9	2	-14	-68	15	15	
5.231	Польз.	1,5	3611807,15	1492614,98	-	24	22	17	14	9	3	-14	-68	15	15	
5.334	Польз.	1,5	3612305,75	1492818,45	-	24	22	17	14	9	2	-14	-68	15	15	
5.389	Польз.	1,5	3612600,19	1493620,51	-	24	22	17	14	9	2	-15	-68	15	15	
4.300	Польз.	1,5	3610625,68	1495413,34	-	24	22	18	14	9	2	-15	-68	15	15	
5.392	Польз.	1,5	3612602,27	1493320,52	-	24	22	17	14	9	2	-15	-68	15	15	
5.125	Польз.	1,5	3611306,47	1492711,51	-	24	22	17	14	9	2	-14	-67	15	15	
4.285	Польз.	1,5	3610528,14	1495112,53	-	24	22	18	14	9	2	-14	-67	15	15	
5.189	Польз.	1,5	3611607,15	1492613,6	-	24	22	17	14	9	2	-14	-68	15	15	
4.22	Польз.	1,5	3609119,18	1496201,04	-	24	22	17	14	8	2	-14	-69	15	15	
5.365	Польз.	1,5	3612498,11	1493919,81	-	24	22	17	14	9	2	-15	-70	15	15	
5.29	Польз.	1,5	3610898,14	1493908,7	-	24	22	18	14	8	2	-14	-66	15	15	
4.39	Польз.	1,5	3609218,36	1496301,85	-	24	22	17	14	8	2	-15	-69	15	15	
4.256	Польз.	1,5	3610419,14	1496211,68	-	24	22	17	14	9	2	-15	-68	15	15	
4.145	Польз.	1,5	3609816,7	1496506,76	-	24	22	17	14	8	2	-15	-66	15	15	
4.237	Польз.	1,5	3610318,32	1496310,86	-	24	22	17	14	9	2	-15	-67	15	15	
4.127	Польз.	1,5	3609716,71	1496505,94	-	24	22	17	14	8	2	-15	-67	15	15	
4.296	Польз.	1,5	3610622,41	1495813,33	-	24	22	17	14	8	2	-15	-71	15	15	
5.252	Польз.	1,5	3611907,15	1492615,68	-	24	22	17	14	9	2	-15	-69	15	15	
5.37	Польз.	1,5	3610903,7	1493108,72	-	23	22	17	13	9	2	-14	-66	15	15	
5.12	Польз.	1,5	3610800,92	1493508,02	-	23	22	17	13	8	2	-14	-66	15	15	
5.109	Польз.	1,5	3611295,36	1494311,47	-	24	22	17	13	8	2	-15	-69	15	15	
5.374	Польз.	1,5	3612504,35	1493019,84	-	24	22	17	14	8	2	-15	-69	15	15	
4.301	Польз.	1,5	3610626,5	1495313,35	-	24	22	17	13	8	2	-15	-70	15	15	
5.11	Польз.	1,5	3610800,23	1493608,02	-	23	22	17	13	8	2	-14	-67	15	15	
4.163	Польз.	1,5	3609916,7	1496507,58	-	24	22	17	14	8	2	-16	-67	15	15	
5.13	Польз.	1,5	3610801,62	1493408,02	-	23	22	17	13	8	2	-14	-67	15	15	
5.388	Польз.	1,5	3612599,49	1493720,51	-	24	22	17	13	8	2	-15	-70	15	15	
4.109	Польз.	1,5	3609616,71	1496505,12	-	24	22	17	14	8	2	-16	-68	15	15	
5.314	Польз.	1,5	3612206,44	1492717,76	-	24	22	17	13	8	2	-15	-70	15	15	
4.5	Польз.	1,5	3609020,01	1496100,22	-	24	22	17	14	8	2	-15	-70	15	15	
5.168	Польз.	1,5	3611507,16	1492612,9	-	23	22	17	13	8	2	-15	-69	15	15	
5.393	Польз.	1,5	3612602,96	1493220,52	-	24	22	17	13	8	2	-16	-70	15	15	
4.35	Польз.	1,5	3609129,83	1494901,08	-	23	22	17	13	8	2	-13	-65	15	15	
5.48	Польз.	1,5	3610996,75	1494109,39	-	24	22	17	13	8	2	-15	-70	15	15	
4.275	Польз.	1,5	3610519,96	1496112,5	-	24	22	17	13	8	2	-16	-71	15	15	
5.277	Польз.	1,5	3612095,34	1494317,03	-	24	22	17	13	8	2	-15	-72	15	15	
4.218	Польз.	1,5	3610217,51	1496410,03	-	24	22	17	13	8	2	-16	-69	15	15	
5.68	Польз.	1,5	3611096,06	1494210,08	-	24	22	17	13	8	2	-15	-70	15	15	
5.10	Польз.	1,5	3610799,53	1493708,01	-	23	22	17	13	8	2	-15	-68	15	15	
4.269	Польз.	1,5	3610429,78	1494911,72	-	23	22	17	13	8	1	-15	-68	15	15	
4.56	Польз.	1,5	3609317,54	1496402,67	-	24	22	17	13	8	2	-16	-70	15	15	
5.82	Польз.	1,5	3611105,78	1492810,12	-	23	22	17	13	8	2	-15	-69	15	15	
5.273	Польз.	1,5	3612007,14	1492616,37	-	23	22	17	13	8	2	-15	-71	15	15	
5.192	Польз.	1,5	3611694,65	1494414,25	-	24	22	17	13	8	2	-15	-71	15	15	
4.295	Польз.	1,5	3610621,59	1495913,33	-	24	22	17	13	8	2	-16	-73	15	15	
5.60	Польз.	1,5	3611005,08	1492909,42	-	23	22	17	13	8	2	-15	-68	15	15	
5.14	Польз.	1,5	3610802,31	1493308,02	-	23	22	17	13	8	2	-14	-68	15	15	
5.171	Польз.	1,5	3611594,65	1494413,55	-	24	22	17	13	8	2	-15	-71	15	15	
4.252	Польз.	1,5	3610330,61	1494810,91	-	23	22	17	13	8	1	-15	-68	15	15	
4.54	Польз.	1,5	3609230,64	1494801,9	-	23	22	17	13	8	2	-14	-65	15	15	
4.16	Польз.	1,5	3609029,01	1495000,26	-	23	22	17	13	8	2	-14	-66	15	15	
5.213	Польз.	1,5	3611794,65	1494414,94	-	23	22	17	13	8	1	-16	-72	15	15	
4.181	Польз.	1,5	3610016,7	1496508,39	-	24	22	17	13	8	2	-16	-69	15	15	
4.302	Польз.	1,5	3610627,32	1495213,35	-	23	22	17	13	8	1	-16	-72	15	15	
4.91	Польз.	1,5	3609516,71	1496504,3	-	24	22	17	13	8	2	-16	-70	15	15	
5.342	Польз.	1,5	3612396,72	1494119,11	-	23	22	17	13	8	2	-16	-73	15	15	
4.286	Польз.	1,5	3610528,96	1495012,54	-	23	22	17	13	8	1	-16	-71	15	15	
5.28	Польз.	1,5	3610897,45	1494008,7	-	23	22	17	13	8	1	-16	-71	15	15	
5.150	Польз.	1,5	3611494,66	1494412,86	-	23	22	17	13	8	1	-16	-72	15	15	
5.320	Польз.	1,5	3612296,03	1494218,42	-	23	22	17	13	8	1	-16	-74	15	15	
5.104	Польз.	1,5	3611206,47	1492710,82	-	23	22	17	13	8	2	-15	-71	15	15	
5.147	Польз.	1,5	3611407,16	1492612,21	-	23	22	17	13	8	2	-15	-71	15	15	
5.387	Польз.	1,5	3612598,8	1493820,51	-	23	22	17	13	8	1	-16	-73	15	15	
5.88	Польз.	1,5	3611195,36	1494310,78	-	23	22	17	13	8	1	-16	-73	15	15	
5.9	Польз.	1,5	3610798,84	1493808,01	-	23	22	17	13	8	1	-16	-71	15	15	
5.38	Польз.	1,5	3610904,39	1493008,73	-	23	22	17	13	8	1	-15	-70	15	15	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

239

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L <sub>ЭКВ</sub> ), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								L <sub>A</sub> (L <sub>A</sub> экв), дБА	L <sub>АМ</sub> акс, 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
5.234	Польз.	1,5	3611894,65	1494415,64	-	23	22	17	13	8	1	-16	-74	15	15
5.364	Польз.	1,5	3612497,41	1494019,81	-	23	22	17	13	8	1	-17	-74	15	15
5.394	Польз.	1,5	3612603,66	1493120,53	-	23	22	17	13	8	1	-17	-73	14	14
5.15	Польз.	1,5	3610803,01	1493208,03	-	23	22	17	13	8	1	-15	-70	14	14
5.355	Польз.	1,5	3612405,75	1492819,15	-	23	22	17	13	8	1	-17	-74	14	14
5.129	Польз.	1,5	3611394,66	1494412,16	-	23	22	17	13	8	1	-16	-74	14	14
5.294	Польз.	1,5	3612107,14	1492617,07	-	23	22	17	13	8	1	-17	-74	14	14
4.294	Польз.	1,5	3610620,77	1496013,32	-	23	22	17	13	8	1	-17	-75	14	14
4.21	Польз.	1,5	3609118,36	1496301,03	-	23	21	17	13	8	1	-17	-74	14	14
5.375	Польз.	1,5	3612505,05	1492919,84	-	23	22	17	13	8	1	-17	-74	14	14
4.303	Польз.	1,5	3610628,14	1495113,35	-	23	22	17	13	7	1	-17	-74	14	14
5.298	Польз.	1,5	3612195,33	1494317,72	-	23	22	17	13	8	1	-17	-76	14	14
4.255	Польз.	1,5	3610418,32	1496311,68	-	23	22	17	13	8	1	-18	-73	14	14
4.199	Польз.	1,5	3610116,69	1496509,21	-	23	22	17	13	8	1	-18	-72	14	14
5.335	Польз.	1,5	3612306,44	1492718,45	-	23	21	17	13	8	1	-17	-75	14	14
4.73	Польз.	1,5	3609416,72	1496503,48	-	23	21	17	13	7	1	-17	-74	14	14
4.4	Польз.	1,5	3609019,19	1496200,22	-	23	21	17	13	7	1	-17	-75	14	14
5.8	Польз.	1,5	3610798,15	1493908,01	-	23	22	17	13	7	1	-17	-74	14	14
5.47	Польз.	1,5	3610996,06	1494209,39	-	23	22	17	13	7	0	-17	-76	14	14
5.255	Польз.	1,5	3611994,65	1494416,33	-	23	22	17	13	7	1	-17	-76	14	14
4.274	Польз.	1,5	3610519,14	1496212,5	-	23	22	17	13	7	1	-18	-75	14	14
4.270	Польз.	1,5	3610430,6	1494811,73	-	23	22	17	13	7	0	-17	-74	14	14
4.236	Польз.	1,5	3610317,51	1496410,85	-	23	21	17	13	7	1	-18	-74	14	14
4.38	Польз.	1,5	3609217,54	1496401,85	-	23	21	17	13	7	1	-17	-75	14	14
5.411	Польз.	1,5	3612700,88	1493521,21	-	23	21	17	13	7	1	-18	-76	14	14
5.27	Польз.	1,5	3610896,75	1494108,7	-	23	22	17	13	7	0	-17	-76	14	14
4.287	Польз.	1,5	3610529,78	1494912,54	-	23	22	17	12	7	0	-18	-75	14	14
5.412	Польз.	1,5	3612701,57	1493421,21	-	23	21	17	13	7	1	-18	-76	14	14
5.108	Польз.	1,5	3611294,66	1494411,47	-	23	22	17	13	7	0	-18	-77	14	14
5.126	Польз.	1,5	3611307,16	1492611,51	-	23	21	17	13	7	1	-17	-74	14	14
5.67	Польз.	1,5	3611095,36	1494310,08	-	23	22	17	13	7	0	-18	-77	14	14
5.386	Польз.	1,5	3612598,1	1493920,51	-	23	21	17	13	7	1	-18	-77	14	14
5.16	Польз.	1,5	3610803,7	1493108,03	-	23	21	17	12	7	1	-16	-73	14	14
5.410	Польз.	1,5	3612700,18	1493621,21	-	23	21	16	13	7	1	-18	-77	14	14
4.36	Польз.	1,5	3609130,65	1494801,08	-	23	21	16	12	7	1	-16	-71	14	14
5.61	Польз.	1,5	3611005,78	1492809,42	-	23	21	16	12	7	1	-17	-74	14	14
5.413	Польз.	1,5	3612702,27	1493321,22	-	23	21	16	13	7	1	-18	-77	14	14
4.17	Польз.	1,5	3609029,83	1494900,26	-	23	21	16	12	7	1	-16	-71	14	14
5.395	Польз.	1,5	3612604,35	1493020,53	-	23	21	16	12	7	0	-18	-77	14	14
5.83	Польз.	1,5	3611106,47	1492710,12	-	23	21	16	12	7	1	-17	-75	14	14
4.304	Польз.	1,5	3610628,96	1495013,36	-	23	22	17	12	7	0	-19	-78	14	14
5.315	Польз.	1,5	3612207,14	1492617,76	-	23	21	16	12	7	0	-18	-78	14	14
5.39	Польз.	1,5	3610905,09	1492908,73	-	23	21	16	12	7	0	-17	-75	14	14
5.7	Польз.	1,5	3610797,45	1494008,01	-	23	21	17	12	7	0	-18	-78	14	14
4.293	Польз.	1,5	3610619,95	1496113,32	-	23	21	16	12	7	0	-19	-78	14	14
5.341	Польз.	1,5	3612396,02	1494219,11	-	23	21	16	12	7	0	-18	-79	14	14
5.276	Польз.	1,5	3612094,64	1494417,02	-	23	21	16	12	7	0	-18	-79	14	14
5.409	Польз.	1,5	3612699,49	1493721,21	-	23	21	16	12	7	0	-18	-79	14	14
5.363	Польз.	1,5	3612496,72	1494119,81	-	23	21	16	12	7	0	-18	-80	14	14
5.87	Польз.	1,5	3611194,66	1494410,77	-	23	21	17	12	7	0	-19	-80	14	14
4.217	Польз.	1,5	3610216,69	1496510,03	-	23	21	16	12	7	0	-19	-76	14	14
4.55	Польз.	1,5	3609316,72	1496502,66	-	23	21	16	12	7	0	-18	-78	14	14
5.170	Польз.	1,5	3611593,96	1494513,55	-	23	21	16	12	7	0	-18	-80	14	14
5.191	Польз.	1,5	3611693,96	1494514,24	-	23	21	16	12	7	0	-18	-80	14	14
5.414	Польз.	1,5	3612702,96	1493221,22	-	23	21	16	12	7	0	-19	-78	14	14
5.319	Польз.	1,5	3612295,33	1494318,41	-	23	21	16	12	7	0	-19	-81	14	14
5.149	Польз.	1,5	3611493,96	1494512,86	-	23	21	16	12	7	0	-19	-81	14	14
5.212	Польз.	1,5	3611793,96	1494514,94	-	23	21	16	12	7	0	-19	-80	14	14
5.26	Польз.	1,5	3610896,06	1494208,7	-	23	21	16	12	7	-1	-19	-82	14	14
5.46	Польз.	1,5	3610995,36	1494309,39	-	23	21	16	12	7	-1	-20	-82	14	14
4.288	Польз.	1,5	3610530,6	1494812,54	-	23	21	16	12	7	-1	-20	-80	14	14
5.105	Польз.	1,5	3611207,16	1492610,82	-	22	21	16	12	7	0	-18	-78	14	14
5.376	Польз.	1,5	3612505,74	1492819,84	-	23	21	16	12	7	0	-19	-80	14	14
5.356	Польз.	1,5	3612406,44	1492719,15	-	23	21	16	12	7	0	-19	-80	14	14
5.17	Польз.	1,5	3610804,4	1493008,03	-	22	21	16	12	7	0	-18	-77	14	14
5.385	Польз.	1,5	3612597,41	1494020,51	-	23	21	16	12	7	0	-19	-81	14	14
5.128	Польз.	1,5	3611393,97	1494512,16	-	23	21	16	12	6	-1	-19	-82	14	14
4.305	Польз.	1,5	3610629,78	1494913,36	-	23	21	16	12	6	-1	-20	-82	14	14
5.233	Польз.	1,5	3611893,95	1494515,63	-	23	21	16	12	6	0	-19	-82	14	14
5.408	Польз.	1,5	3612698,79	1493821,2	-	23	21	16	12	7	0	-19	-81	14	14
4.3	Польз.	1,5	3609018,37	1496300,21	-	23	21	16	12	7	0	-19	-81	14	14

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

240

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L <sub>экр</sub> ), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										L <sub>A</sub> (L <sub>A экв</sub> ), дБА	L <sub>АМ</sub> акс, дБА
			X	Y	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
5.6	Польз.	1,5	3610796,76	1494108	-	23	21	16	12	6	-1	-20	-83	14	14	
4.273	Польз.	1,5	3610518,32	1496312,49	-	23	21	16	12	7	0	-20	-80	13	13	
5.66	Польз.	1,5	3611094,67	1494410,08	-	23	21	16	12	6	-1	-20	-84	13	13	
4.20	Польз.	1,5	3609117,55	1496401,03	-	23	21	16	12	7	0	-19	-81	13	13	
4.254	Польз.	1,5	3610417,5	1496411,67	-	23	21	16	12	7	0	-20	-79	13	13	
5.415	Польз.	1,5	3612703,66	1493121,22	-	23	21	16	12	7	0	-20	-81	13	13	
5.396	Польз.	1,5	3612605,05	1492920,53	-	23	21	16	12	7	0	-20	-81	13	13	
5.297	Польз.	1,5	3612194,64	1494417,72	-	23	21	16	12	6	-1	-20	-83	13	13	
5.107	Польз.	1,5	3611293,97	1494511,47	-	23	21	16	12	6	-1	-20	-85	13	13	
5.336	Польз.	1,5	3612307,14	1492618,46	-	22	21	16	12	6	0	-20	-82	13	13	
4.292	Польз.	1,5	3610619,13	1496213,32	-	23	21	16	12	6	-1	-20	-82	13	13	
4.18	Польз.	1,5	3609030,65	1494800,26	-	22	21	16	12	6	0	-18	-77	13	13	
5.254	Польз.	1,5	3611993,95	1494516,33	-	22	21	16	12	6	-1	-20	-84	13	13	
4.235	Польз.	1,5	3610316,69	1496510,85	-	23	21	16	12	6	-1	-21	-81	13	13	
5.25	Польз.	1,5	3610895,37	1494308,69	-	23	21	16	12	6	-2	-22	-88	13	13	
5.62	Польз.	1,5	3611006,47	1492709,43	-	22	21	16	12	6	-1	-19	-81	13	13	
4.37	Польз.	1,5	3609216,72	1496501,84	-	23	21	16	12	6	-1	-20	-82	13	13	
5.40	Польз.	1,5	3610905,78	1492808,73	-	22	21	16	12	6	-1	-19	-80	13	13	
4.306	Польз.	1,5	3610630,6	1494813,36	-	22	21	16	12	6	-2	-22	-87	13	13	
5.5	Польз.	1,5	3610796,06	1494208	-	22	21	16	12	6	-2	-22	-88	13	13	
5.45	Польз.	1,5	3610994,67	1494409,39	-	22	21	16	12	6	-2	-22	-89	13	13	
5.86	Польз.	1,5	3611193,97	1494510,77	-	22	21	16	12	6	-2	-22	-88	13	13	
5.362	Польз.	1,5	3612496,02	1494219,81	-	22	21	16	12	6	-1	-20	-85	13	13	
5.407	Польз.	1,5	3612698,1	1493921,2	-	22	21	16	12	6	-1	-20	-85	13	13	
5.340	Польз.	1,5	3612395,33	1494319,11	-	22	21	16	12	6	-1	-20	-86	13	13	
5.84	Польз.	1,5	3611107,17	1492610,12	-	22	21	16	11	6	-1	-20	-82	13	13	
5.432	Польз.	1,5	3612800,88	1493521,91	-	22	21	16	12	6	-1	-21	-84	13	13	
5.18	Польз.	1,5	3610805,09	1492908,03	-	22	21	16	11	6	-1	-20	-82	13	13	
5.433	Польз.	1,5	3612801,57	1493421,91	-	22	21	16	12	6	-1	-21	-84	13	13	
5.416	Польз.	1,5	3612704,35	1493021,22	-	22	21	16	11	6	-1	-21	-84	13	13	
5.384	Польз.	1,5	3612596,71	1494120,5	-	22	21	16	11	6	-1	-21	-86	13	13	
5.431	Польз.	1,5	3612800,18	1493621,9	-	22	21	16	11	6	-1	-21	-85	13	13	
5.65	Польз.	1,5	3611093,97	1494510,08	-	22	21	16	11	6	-2	-23	-91	13	13	
5.275	Польз.	1,5	3612093,95	1494517,02	-	22	21	16	11	6	-1	-21	-87	13	13	
5.434	Польз.	1,5	3612802,26	1493321,91	-	22	20	15	11	6	-1	-21	-85	13	13	
5.169	Польз.	1,5	3611593,27	1494613,55	-	22	21	16	11	6	-2	-22	-88	13	13	
5.148	Польз.	1,5	3611493,27	1494612,85	-	22	21	16	11	6	-2	-22	-89	13	13	
5.190	Польз.	1,5	3611693,26	1494614,24	-	22	21	16	11	6	-2	-21	-88	13	13	
5.318	Польз.	1,5	3612294,64	1494418,41	-	22	21	16	11	6	-1	-21	-88	13	13	
5.24	Польз.	1,5	3610894,67	1494408,69	-	22	21	16	11	5	-2	-24	-94	13	13	
5.4	Польз.	1,5	3610795,37	1494308	-	22	21	16	11	5	-2	-23	-94	13	13	
5.377	Польз.	1,5	3612506,44	1492719,84	-	22	20	15	11	6	-1	-21	-86	13	13	
5.127	Польз.	1,5	3611393,27	1494612,16	-	22	21	16	11	5	-2	-22	-90	13	13	
5.430	Польз.	1,5	3612799,49	1493721,9	-	22	20	15	11	6	-1	-21	-87	13	13	
5.211	Польз.	1,5	3611793,26	1494614,94	-	22	21	16	11	6	-2	-22	-89	13	13	
4.272	Польз.	1,5	3610517,5	1496412,49	-	22	20	15	11	6	-2	-22	-86	13	13	
4.2	Польз.	1,5	3609017,55	1496400,21	-	22	20	15	11	6	-1	-21	-86	13	13	
5.397	Польз.	1,5	3612605,74	1492820,53	-	22	20	15	11	6	-1	-21	-86	13	13	
5.357	Польз.	1,5	3612407,13	1492619,15	-	22	20	15	11	6	-1	-21	-87	13	13	
5.44	Польз.	1,5	3610993,97	1494509,38	-	22	21	16	11	5	-3	-24	-96	13	13	
5.435	Польз.	1,5	3612802,96	1493221,91	-	22	20	15	11	6	-1	-22	-87	13	13	
5.106	Польз.	1,5	3611293,27	1494611,46	-	22	21	16	11	5	-2	-23	-93	13	13	
4.291	Польз.	1,5	3610618,31	1496313,31	-	22	20	15	11	6	-2	-22	-87	13	13	
5.406	Польз.	1,5	3612697,41	1494021,2	-	22	20	15	11	6	-2	-22	-89	13	13	
4.253	Польз.	1,5	3610416,68	1496511,67	-	22	20	15	11	6	-2	-22	-86	13	13	
4.19	Польз.	1,5	3609116,73	1496501,03	-	22	20	15	11	6	-2	-22	-87	13	13	
5.3	Польз.	1,5	3610794,67	1494408	-	22	21	16	11	5	-3	-25	-99	13	13	
5.232	Польз.	1,5	3611893,26	1494615,63	-	22	20	15	11	5	-2	-22	-90	13	13	
5.85	Польз.	1,5	3611193,28	1494610,77	-	22	21	16	11	5	-3	-24	-95	13	13	
5.23	Польз.	1,5	3610893,98	1494508,69	-	22	21	16	11	5	-3	-25	-100	13	13	
5.41	Польз.	1,5	3610906,48	1492708,73	-	22	20	15	11	5	-2	-21	-86	13	13	
5.296	Польз.	1,5	3612193,95	1494517,72	-	22	20	15	11	5	-2	-22	-91	13	13	
5.429	Польз.	1,5	3612798,79	1493821,9	-	22	20	15	11	5	-2	-22	-89	13	13	
5.64	Польз.	1,5	3611093,28	1494610,08	-	22	21	16	11	5	-3	-25	-99	13	13	
5.417	Польз.	1,5	3612705,04	1492921,23	-	22	20	15	11	5	-2	-22	-88	13	13	
5.2	Польз.	1,5	3610793,98	1494507,99	-	22	21	16	11	5	-3	-26	-105	12	12	
5.63	Польз.	1,5	3611007,17	1492609,43	-	22	20	15	11	5	-2	-21	-87	12	12	
5.19	Польз.	1,5	3610805,78	1492808,04	-	22	20	15	11	5	-2	-21	-87	12	12	
5.361	Польз.	1,5	3612495,33	1494319,8	-	22	20	15	11	5	-2	-23	-91	12	12	
5.436	Польз.	1,5	3612803,65	1493121,92	-	22	20	15	11	5	-2	-22	-89	12	12	
5.1	Польз.	1,5	3610793,29	1494607,99	-	22	21	16	11	5	-4	-27	-107	12	12	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

241

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L <sub>экв</sub> ), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										L <sub>A</sub> (L <sub>A экв</sub> ), дБА	L <sub>Ам</sub> АКС, 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	
5.43	Польз.	1,5	3610993,28	1494609,38	-	22	21	15	11	5	-3	-26	-103	12	12	
5.22	Польз.	1,5	3610893,28	1494608,69	-	22	21	15	11	5	-4	-27	-107	12	12	
5.253	Польз.	1,5	3611993,26	1494616,32	-	22	20	15	11	5	-2	-23	-92	12	12	
5.383	Польз.	1,5	3612596,02	1494220,5	-	22	20	15	11	5	-2	-23	-92	12	12	
5.339	Польз.	1,5	3612394,64	1494419,11	-	22	20	15	11	5	-2	-23	-92	12	12	
5.428	Польз.	1,5	3612798,1	1493921,9	-	22	20	15	11	5	-2	-23	-92	12	12	
5.405	Польз.	1,5	3612696,71	1494121,2	-	22	20	15	11	5	-3	-23	-93	12	12	
5.398	Польз.	1,5	3612606,44	1492720,54	-	22	20	15	11	5	-2	-23	-92	12	12	
5.378	Польз.	1,5	3612507,13	1492619,84	-	22	20	15	11	5	-2	-23	-92	12	12	
5.274	Польз.	1,5	3612093,25	1494617,02	-	22	20	15	11	5	-3	-24	-95	12	12	
5.317	Польз.	1,5	3612293,94	1494518,41	-	22	20	15	11	5	-3	-24	-95	12	12	
4.290	Польз.	1,5	3610617,5	1496413,31	-	22	20	15	11	5	-3	-24	-92	12	12	
5.437	Польз.	1,5	3612804,35	1493021,92	-	22	20	15	11	5	-3	-24	-92	12	12	
4.271	Польз.	1,5	3610516,68	1496512,49	-	22	20	15	11	5	-3	-24	-91	12	12	
4.1	Польз.	1,5	3609016,73	1496500,21	-	22	20	15	11	5	-3	-23	-93	12	12	
5.418	Польз.	1,5	3612705,74	1492821,23	-	21	20	15	10	5	-3	-24	-93	12	12	
5.20	Польз.	1,5	3610806,48	1492708,04	-	21	20	15	10	5	-3	-23	-92	12	12	
5.42	Польз.	1,5	3610907,17	1492608,73	-	21	20	15	10	5	-3	-23	-92	12	12	
5.427	Польз.	1,5	3612797,4	1494021,89	-	21	20	15	10	4	-3	-24	-96	12	12	
5.382	Польз.	1,5	3612595,33	1494320,5	-	21	20	15	10	4	-3	-25	-97	12	12	
5.360	Польз.	1,5	3612494,63	1494419,8	-	21	20	15	10	4	-3	-25	-98	12	12	
5.295	Польз.	1,5	3612193,25	1494617,71	-	21	20	15	10	4	-3	-25	-98	12	12	
5.438	Польз.	1,5	3612805,04	1492921,92	-	21	20	14	10	4	-3	-25	-96	12	12	
5.404	Польз.	1,5	3612696,02	1494221,19	-	21	20	14	10	4	-3	-25	-98	12	12	
5.338	Польз.	1,5	3612393,94	1494519,1	-	21	20	15	10	4	-4	-25	-99	12	12	
5.399	Польз.	1,5	3612607,13	1492620,54	-	21	19	14	10	4	-4	-25	-98	11	11	
4.289	Польз.	1,5	3610616,68	1496513,31	-	21	19	14	10	4	-4	-26	-97	11	11	
5.419	Польз.	1,5	3612706,43	1492721,23	-	21	19	14	10	4	-4	-26	-98	11	11	
5.426	Польз.	1,5	3612796,71	1494121,89	-	21	19	14	10	4	-4	-26	-100	11	11	
5.316	Польз.	1,5	3612293,25	1494618,41	-	21	19	14	10	4	-4	-26	-102	11	11	
5.21	Польз.	1,5	3610807,17	1492608,04	-	21	19	14	10	4	-4	-25	-98	11	11	
5.439	Польз.	1,5	3612805,74	1492821,92	-	21	19	14	10	4	-4	-26	-100	11	11	
5.381	Польз.	1,5	3612594,63	1494420,5	-	21	19	14	10	4	-4	-27	-103	11	11	
5.403	Польз.	1,5	3612695,32	1494321,19	-	21	19	14	10	4	-4	-27	-103	11	11	
5.359	Польз.	1,5	3612493,94	1494519,8	-	21	19	14	9	3	-5	-27	-104	11	11	
5.337	Польз.	1,5	3612393,25	1494619,1	-	21	19	14	9	3	-5	-28	-106	11	11	
5.425	Польз.	1,5	3612796,01	1494221,89	-	21	19	14	9	3	-5	-27	-105	11	11	
5.420	Польз.	1,5	3612707,13	1492621,23	-	21	19	14	9	3	-5	-27	-104	11	11	
5.440	Польз.	1,5	3612806,43	1492721,93	-	21	19	14	9	3	-5	-28	-105	11	11	
5.380	Польз.	1,5	3612593,94	1494520,49	-	21	19	14	9	3	-5	-29	-109	11	11	
5.402	Польз.	1,5	3612694,63	1494421,19	-	21	19	14	9	3	-5	-29	-109	11	11	
5.358	Польз.	1,5	3612493,24	1494619,8	-	21	19	14	9	3	-6	-29	-111	10	10	
5.424	Польз.	1,5	3612795,32	1494321,89	-	20	19	14	9	3	-6	-29	-110	10	10	
5.441	Польз.	1,5	3612807,12	1492621,93	-	20	18	13	9	2	-6	-30	-110	10	10	
5.401	Польз.	1,5	3612693,93	1494521,19	-	20	18	13	8	2	-6	-31	-115	10	10	
5.379	Польз.	1,5	3612593,24	1494620,49	-	20	18	13	8	2	-7	-31	-116	10	10	
5.423	Польз.	1,5	3612794,63	1494421,88	-	20	18	13	8	2	-7	-31	-115	10	10	
5.400	Польз.	1,5	3612693,24	1494621,19	-	20	18	13	8	1	-8	-33	-	9	9	
5.422	Польз.	1,5	3612793,93	1494521,88	-	20	18	13	8	1	-8	-33	-	9	9	
5.421	Польз.	1,5	3612793,24	1494621,88	-	19	18	12	7	1	-9	-35	-	9	9	

Карта схема района размещения источников шума, с нанесёнными результатами расчёта по расчётной площадке 4. приведена на рисунках 2.1—2.10.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

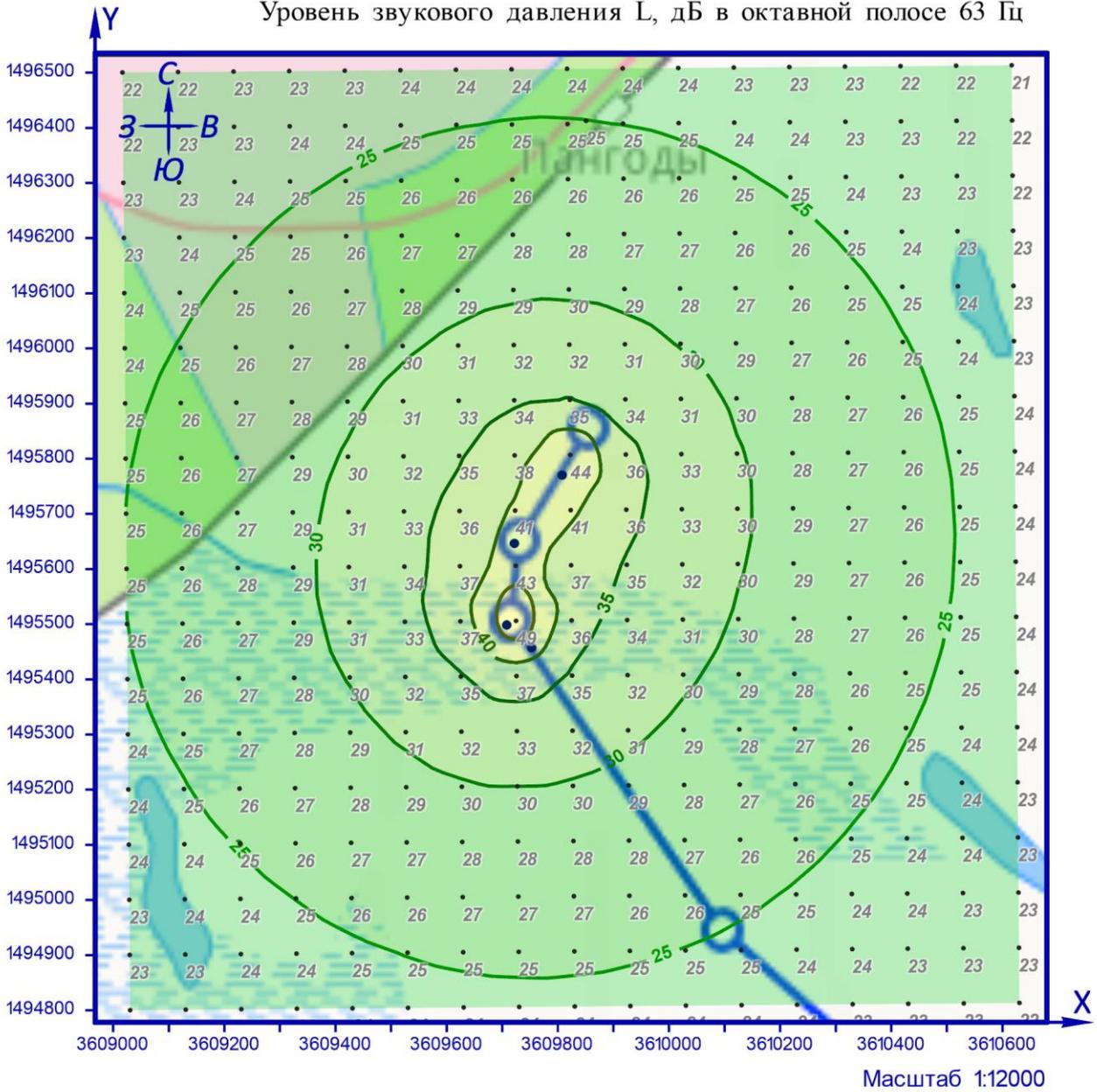
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

242

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 63 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

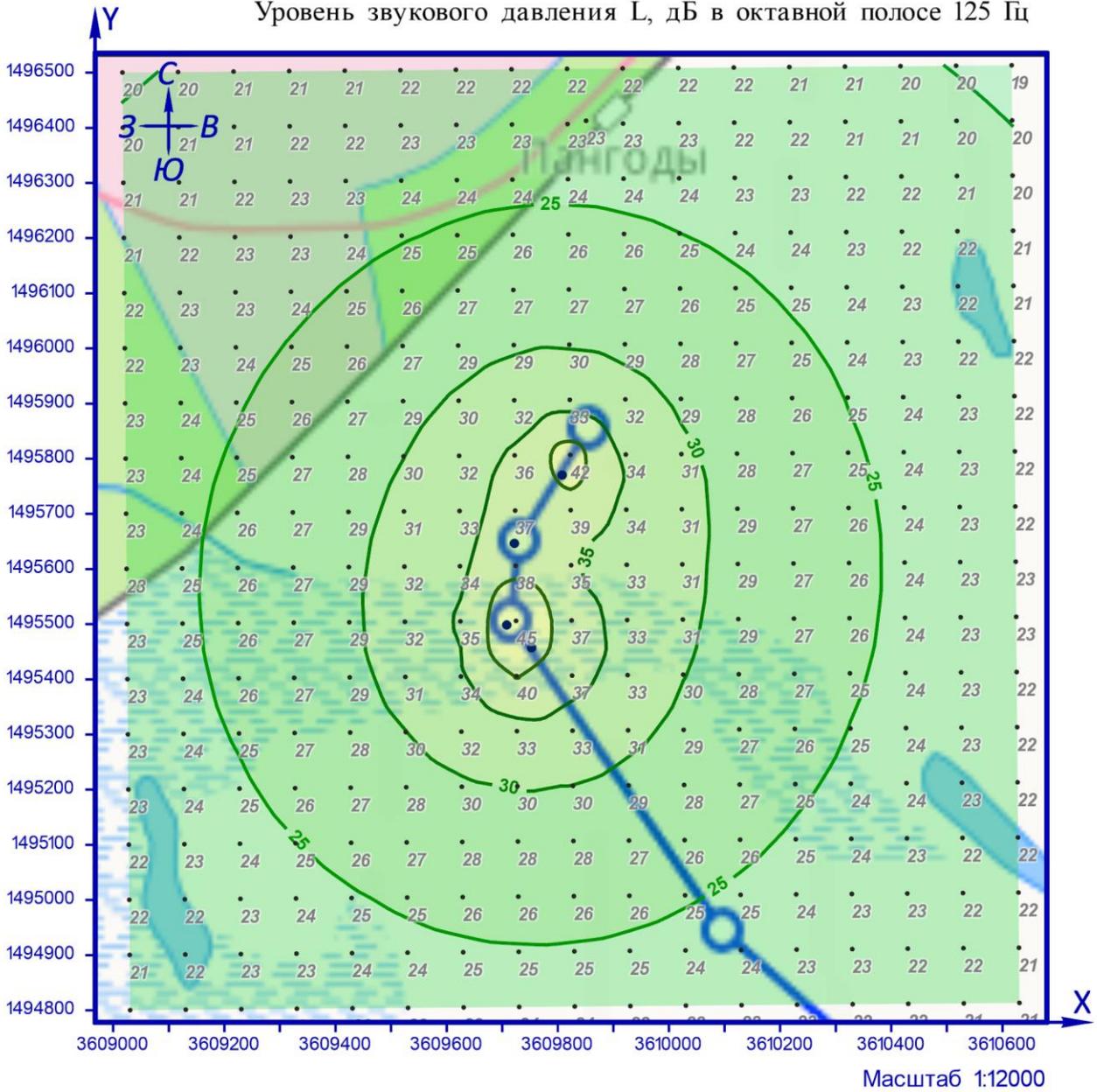
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 20 до 25    
  от 25 до 30    
  от 30 до 35    
  от 35 до 40    
  от 40 до 45    
  от 45 до 50

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 125 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

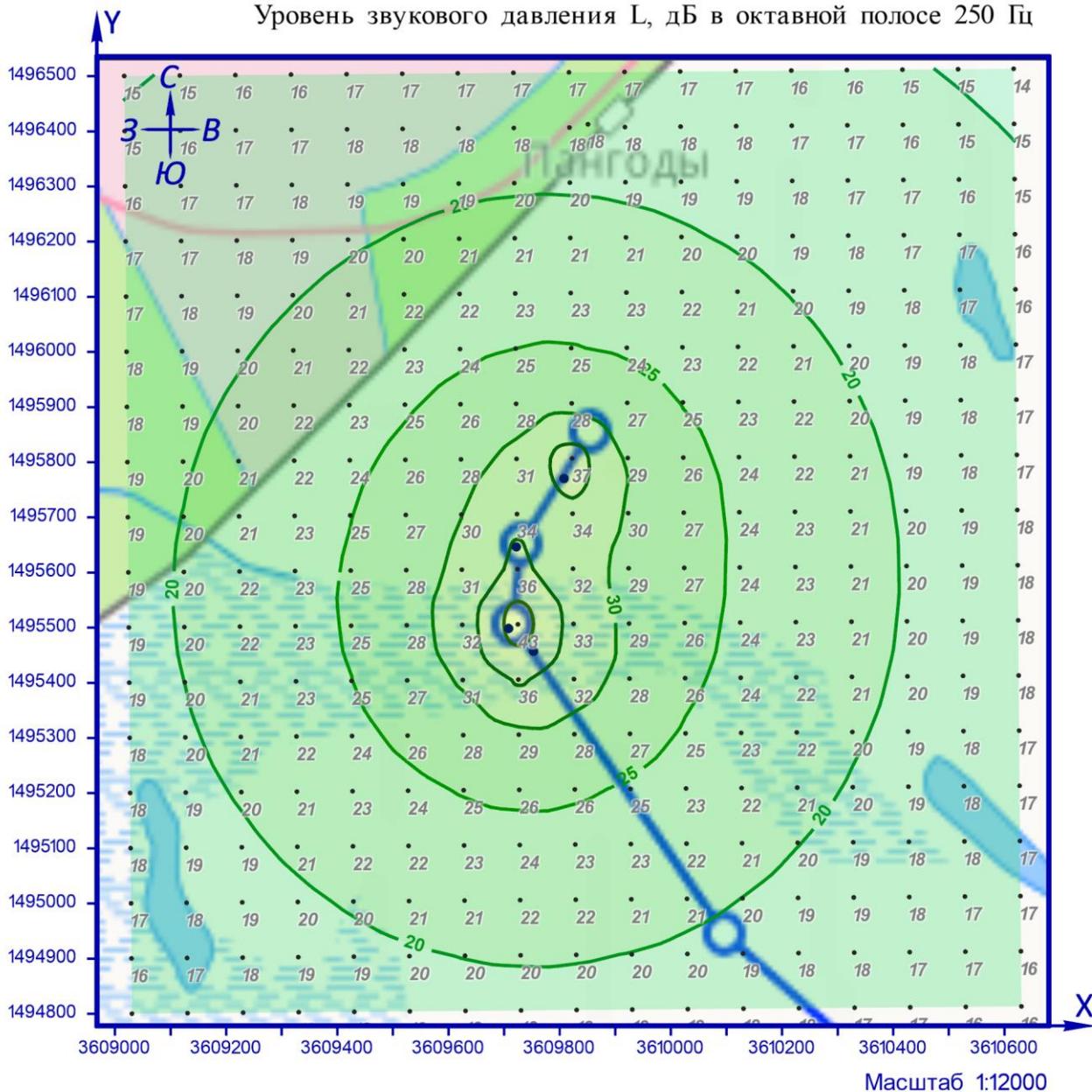
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 15 до 20
  от 20 до 25
  от 25 до 30
  от 30 до 35
  от 35 до 40
  от 40 до 45

Рисунок 2.2 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 250 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

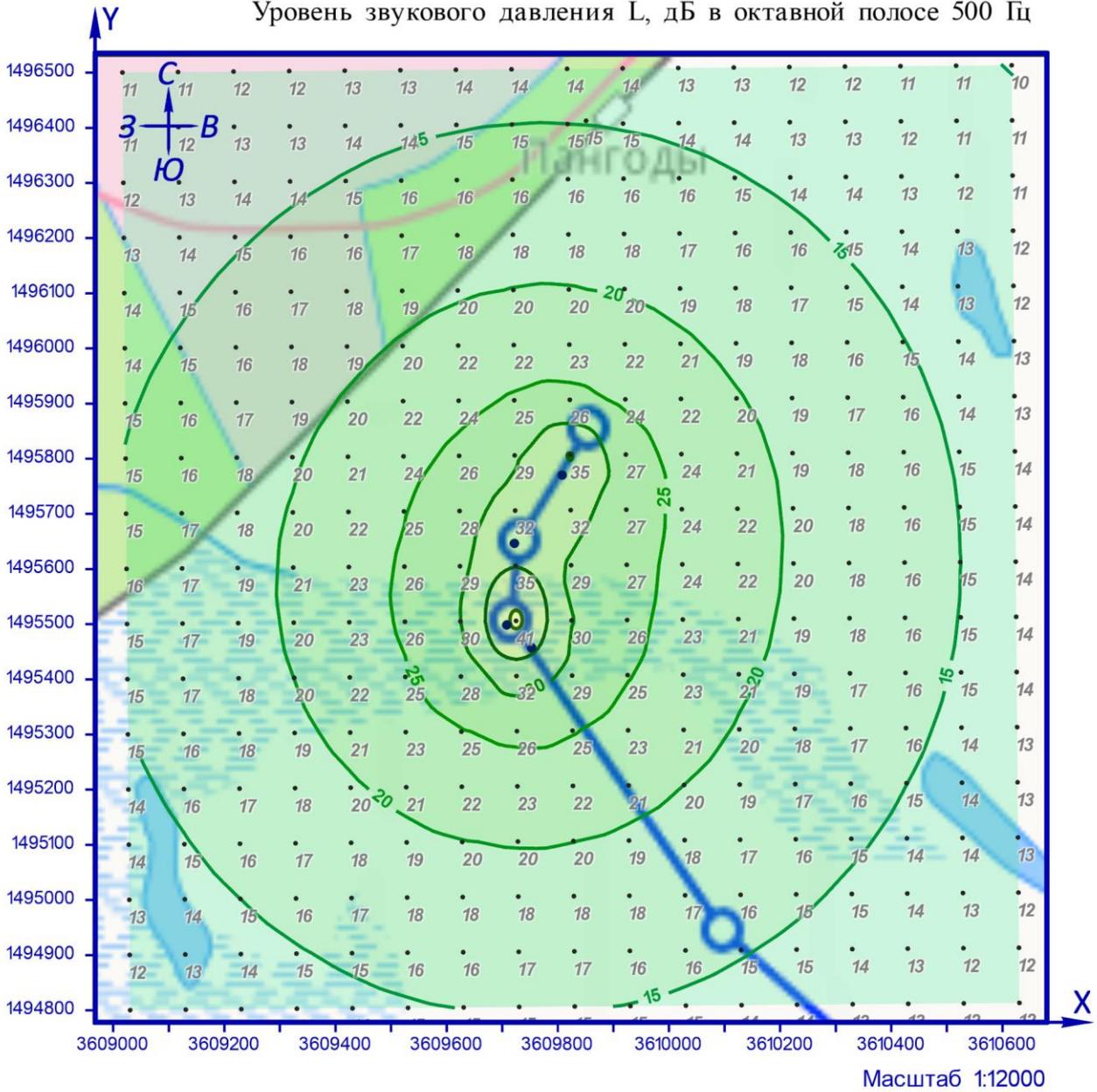
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.3 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 500 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

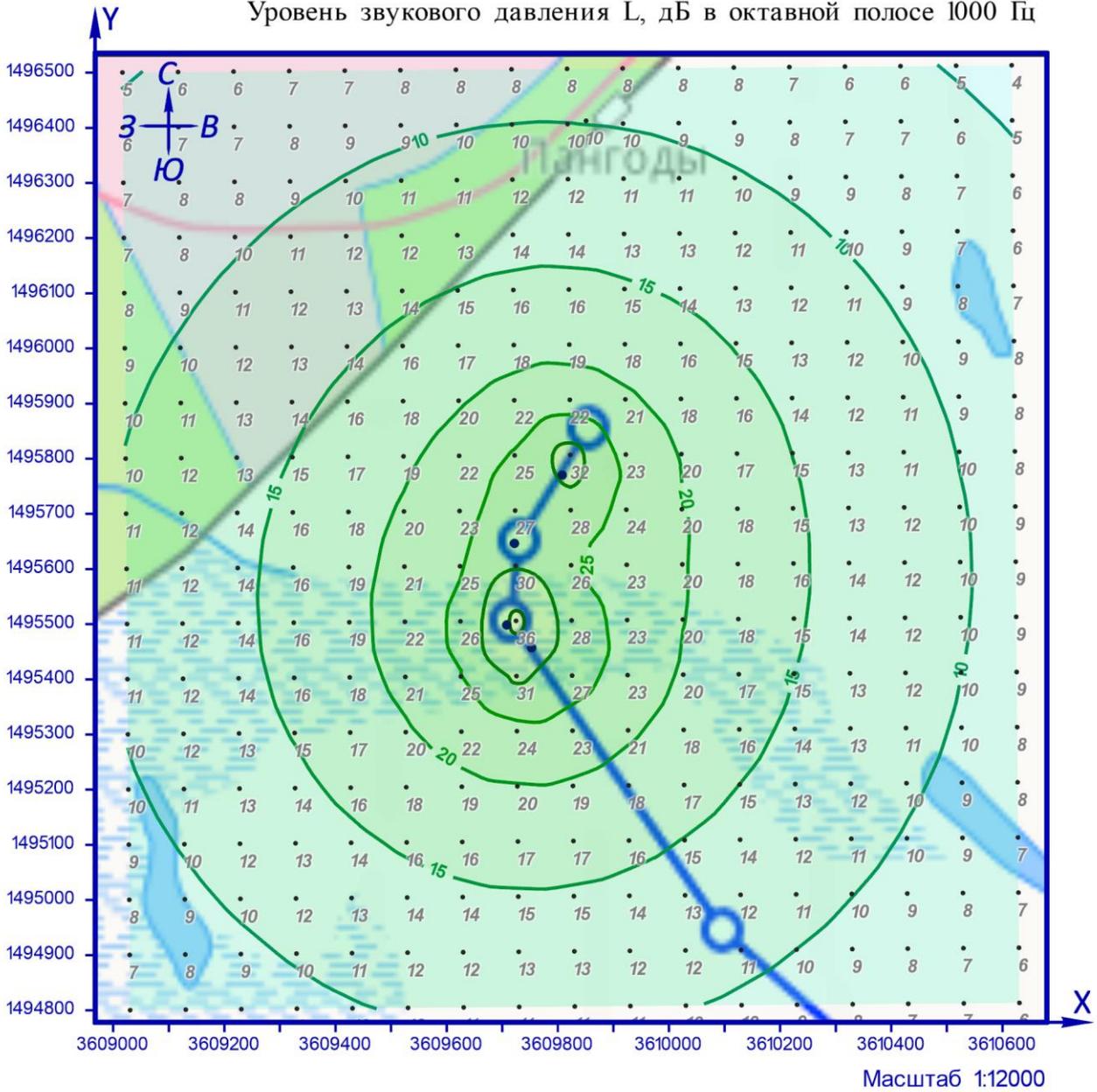
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 24 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 1000 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

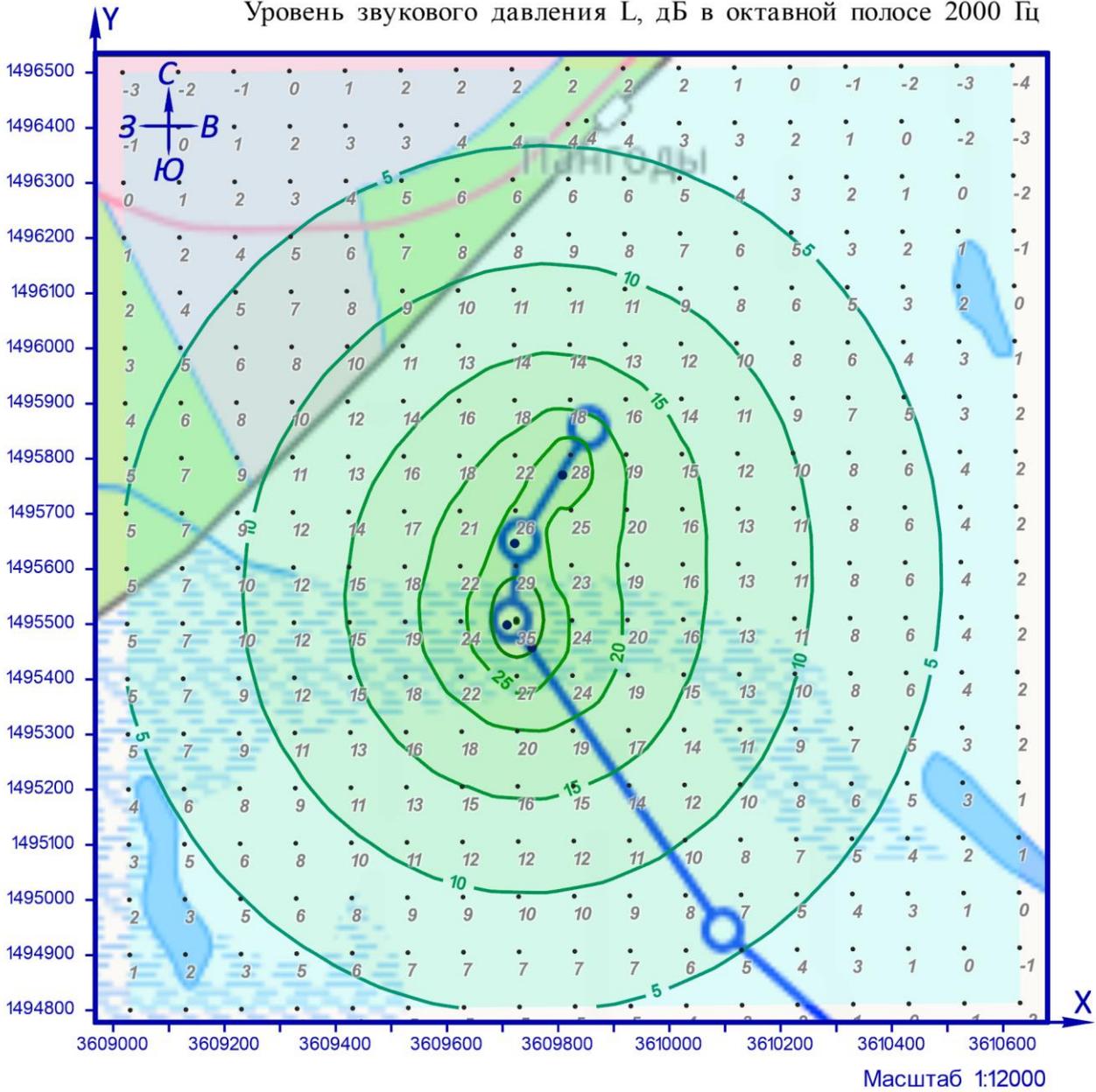
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e0ffff; border: 1px solid black;"></span> менее 5	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #c0ffc0; border: 1px solid black;"></span> от 10 до 15	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #a0ffa0; border: 1px solid black;"></span> от 20 до 25	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #80ff80; border: 1px solid black;"></span> от 30 до 35
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #b0ffff; border: 1px solid black;"></span> от 5 до 10	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90ff90; border: 1px solid black;"></span> от 15 до 20	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #70ff70; border: 1px solid black;"></span> от 25 до 30	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #50ff50; border: 1px solid black;"></span> от 35 до 40

Рисунок 2.5 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 2000 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

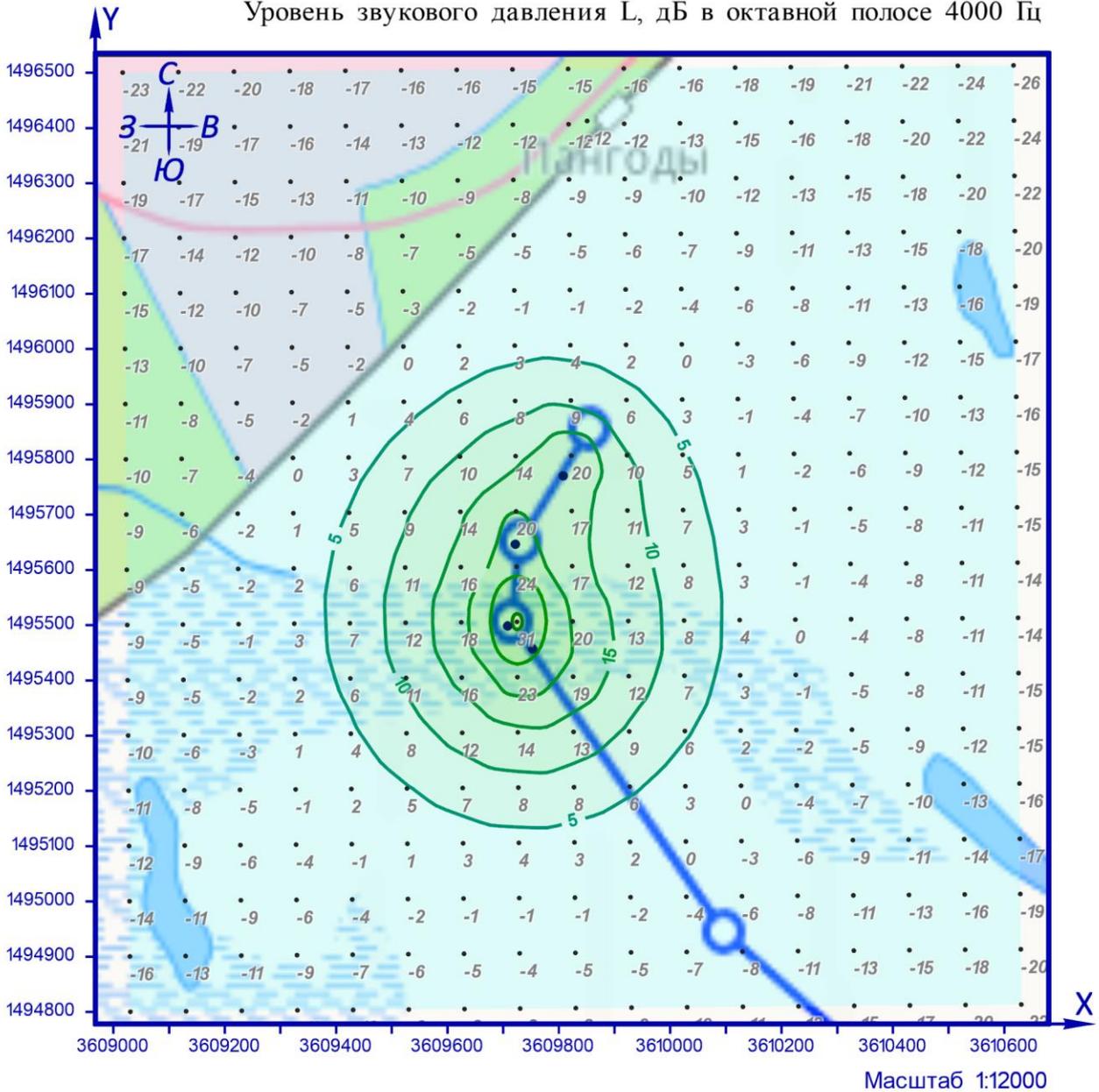
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

менее 5	от 10 до 15	от 20 до 25	от 30 до 35
от 5 до 10	от 15 до 20	от 25 до 30	от 35 до 40

Рисунок 2.6 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 4000 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

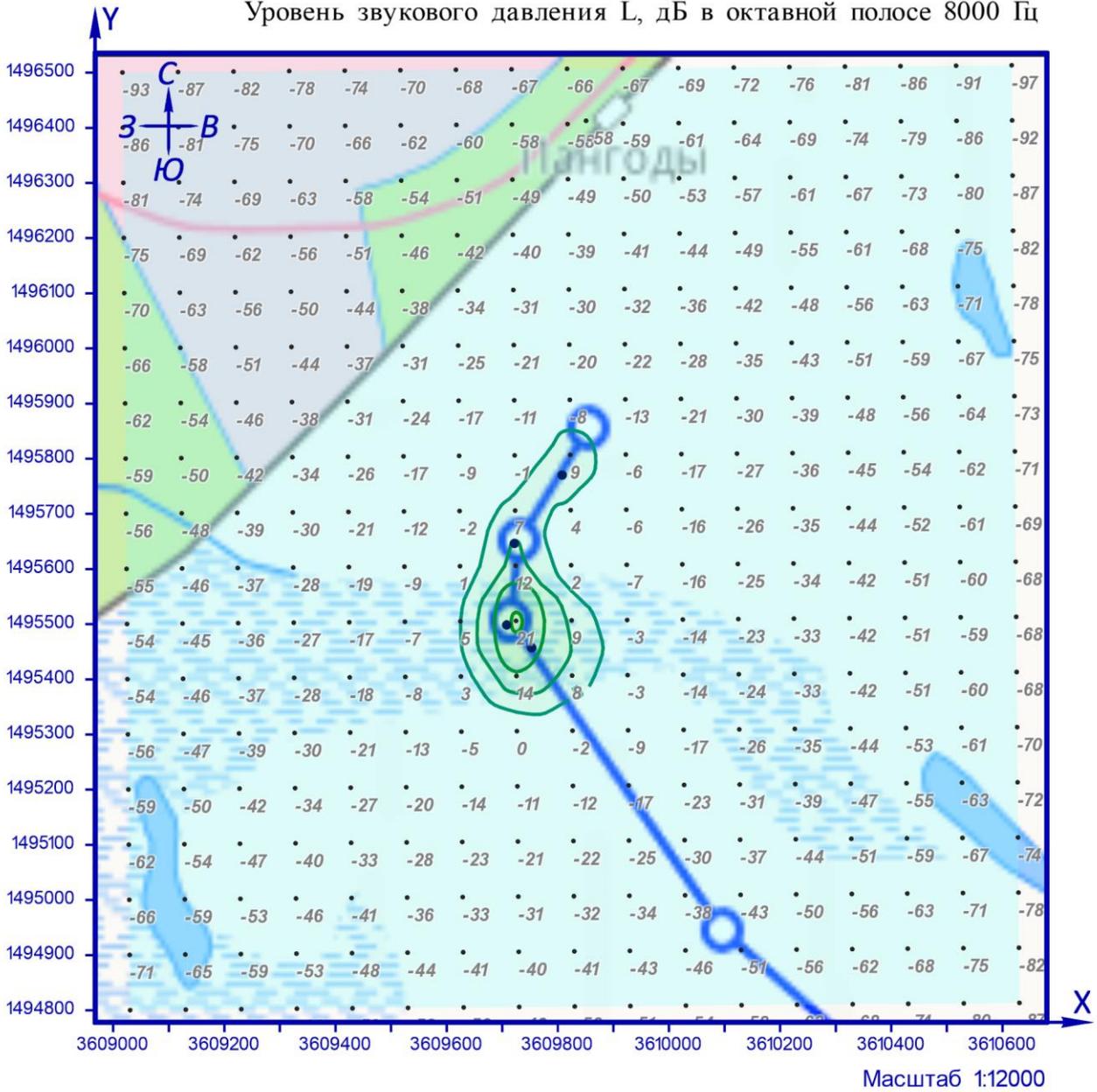
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.7 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 8000 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

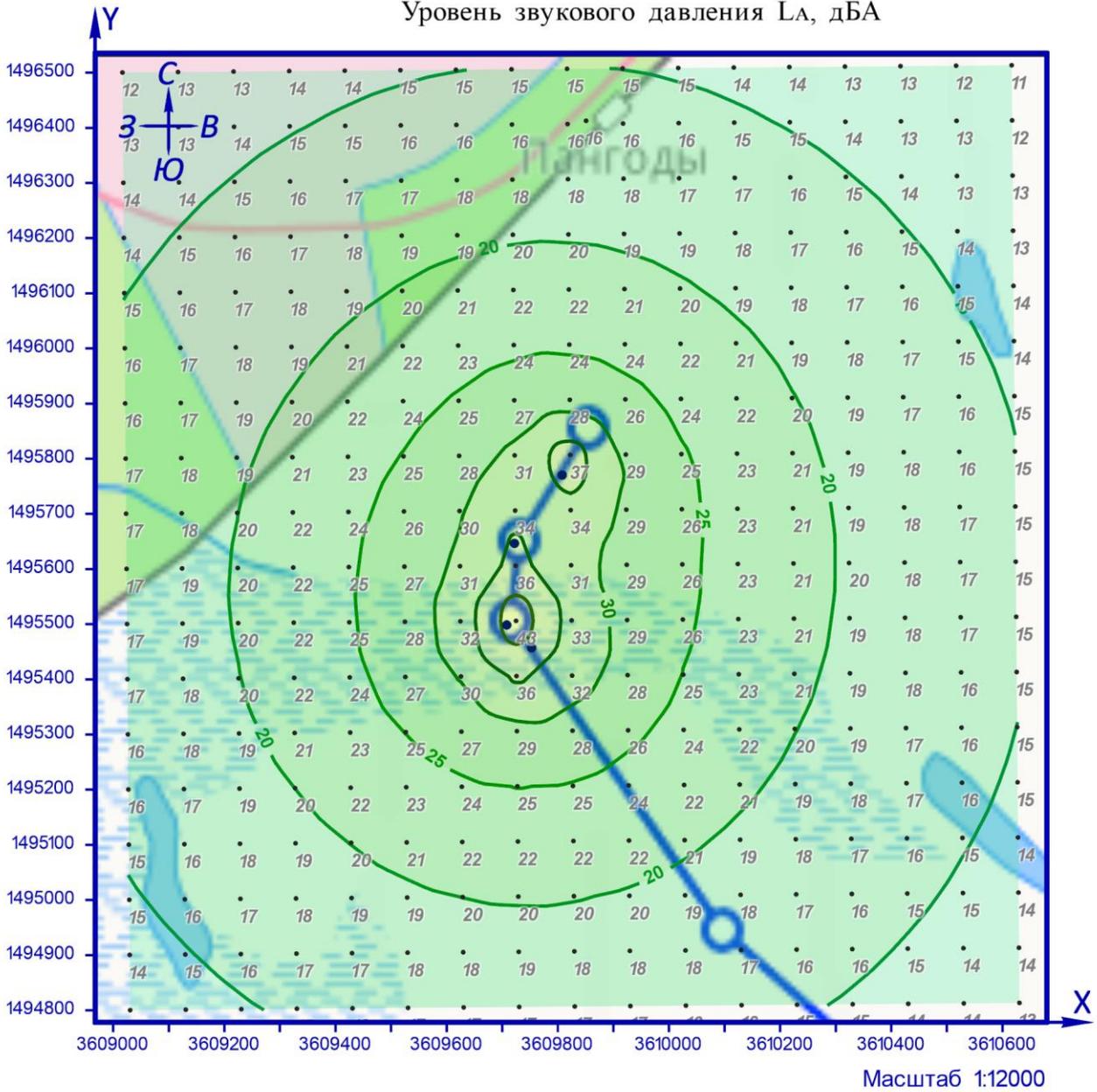
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

менее 5    от 5 до 10    от 10 до 15    от 15 до 20    от 20 до 25

Рисунок 2.8 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

### Уровень звукового давления $L_A$ , дБА



#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

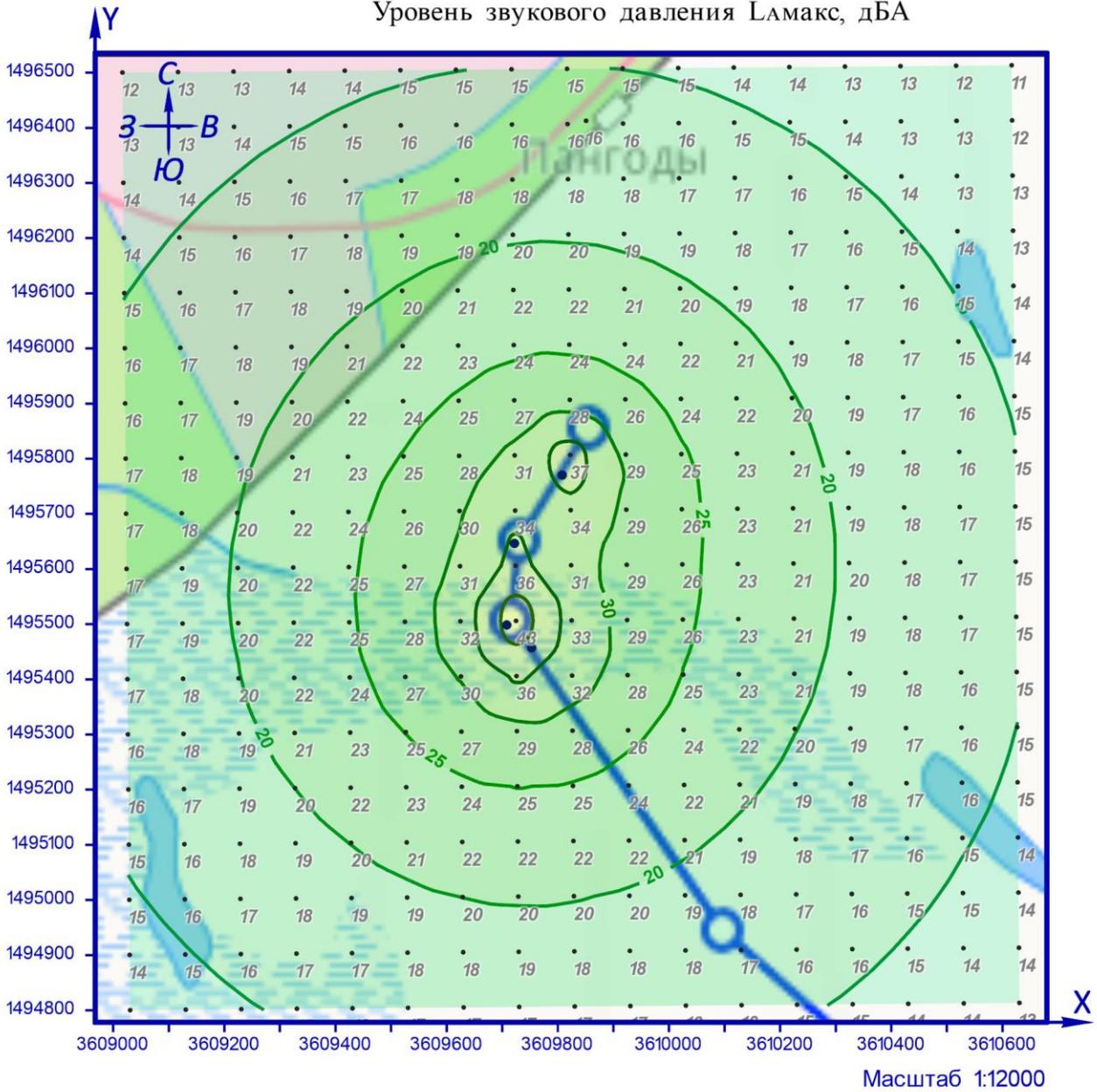
● Точечный ИШ

#### КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.9 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

### Уровень звукового давления Ламакс, дБА



#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

● Точечный ИШ

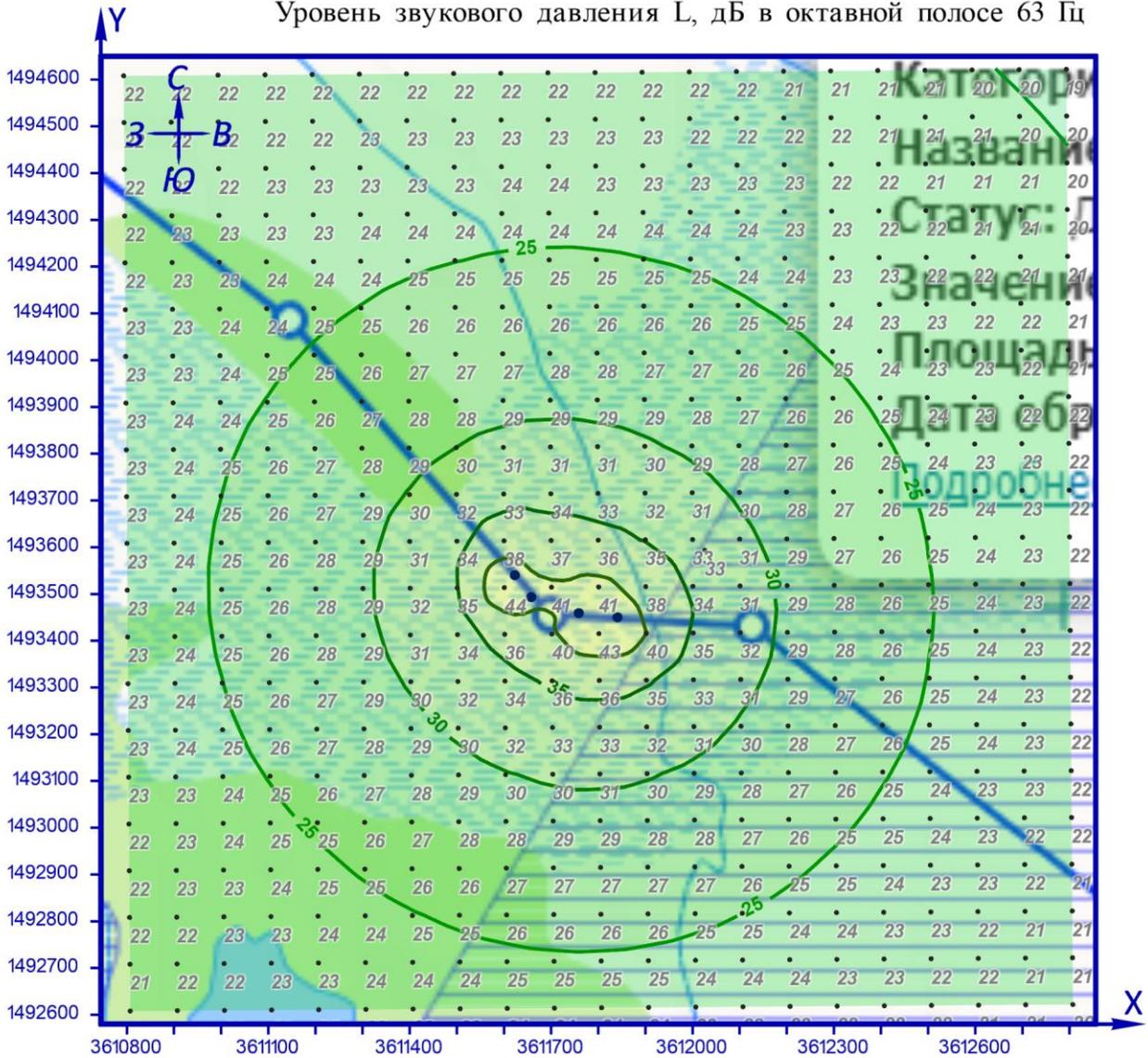
#### КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.10 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 63 Гц



Масштаб 1:15000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

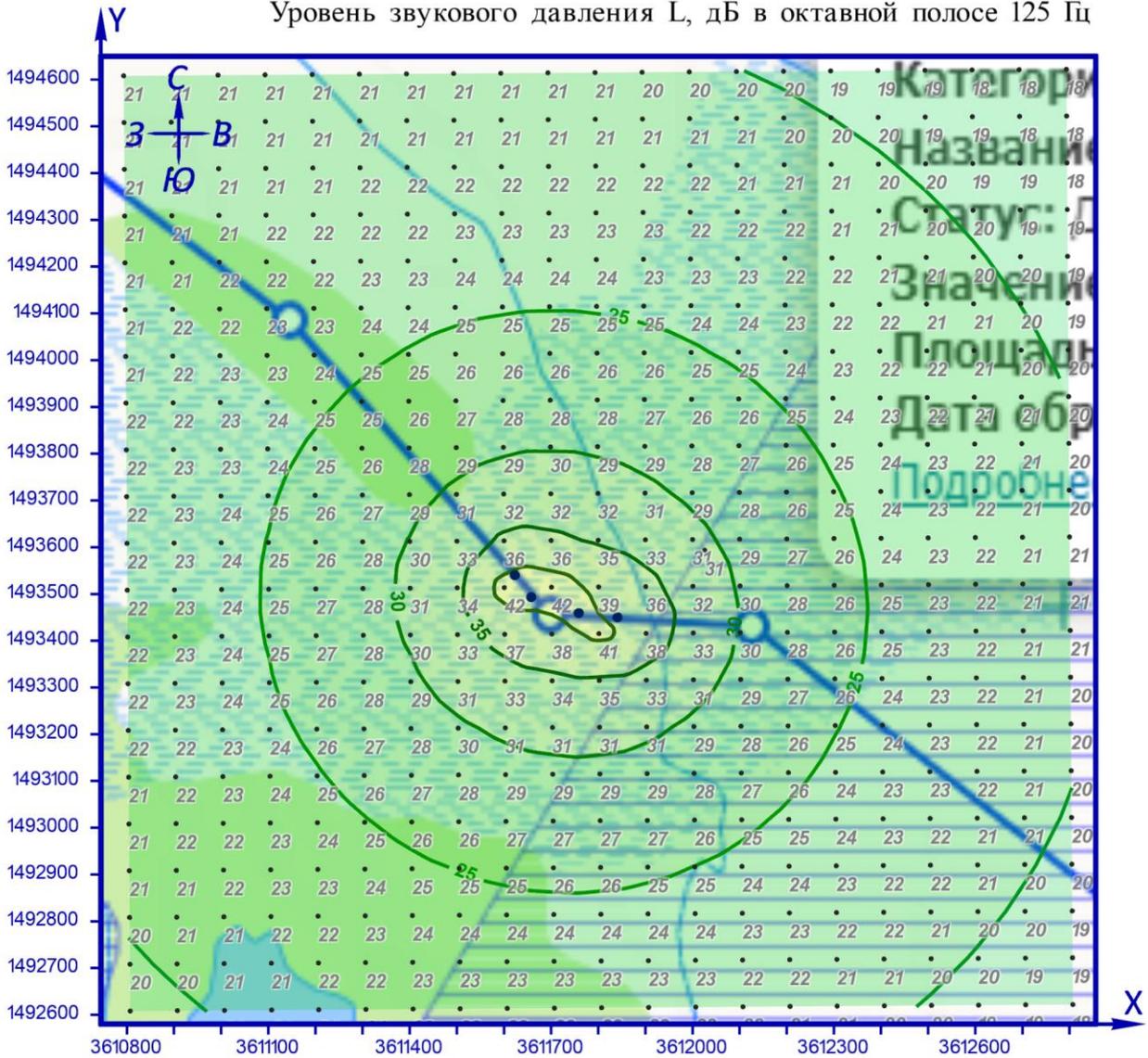
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 15 до 20    
  от 20 до 25    
  от 25 до 30    
  от 30 до 35    
  от 35 до 40    
  от 40 до 45

Рисунок 2.12 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 125 Гц



Масштаб 1:15000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

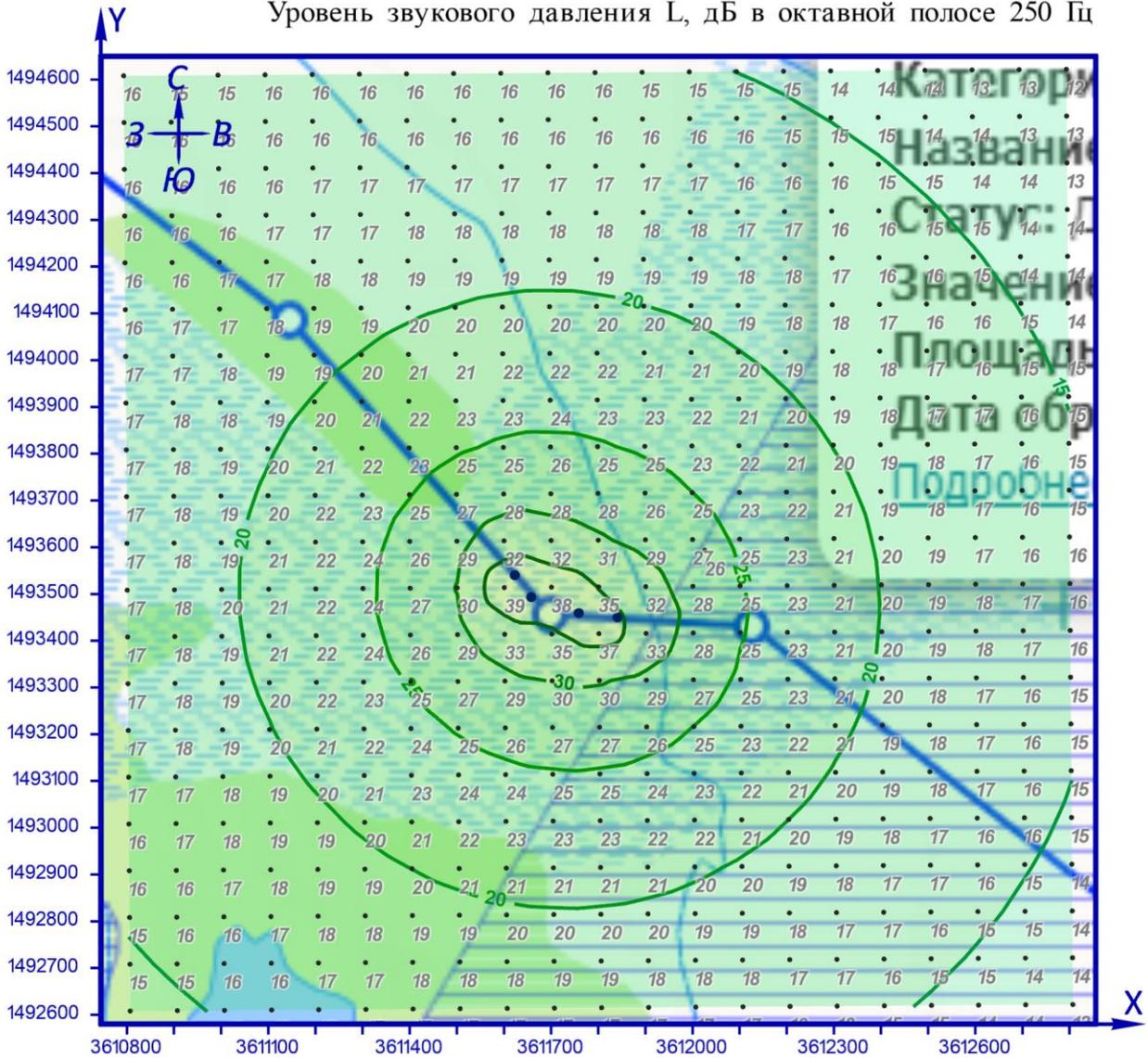
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 15 до 20
  от 20 до 25
  от 25 до 30
  от 30 до 35
  от 35 до 40
  от 40 до 45

Рисунок 2.13 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 250 Гц



Масштаб 1:15000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

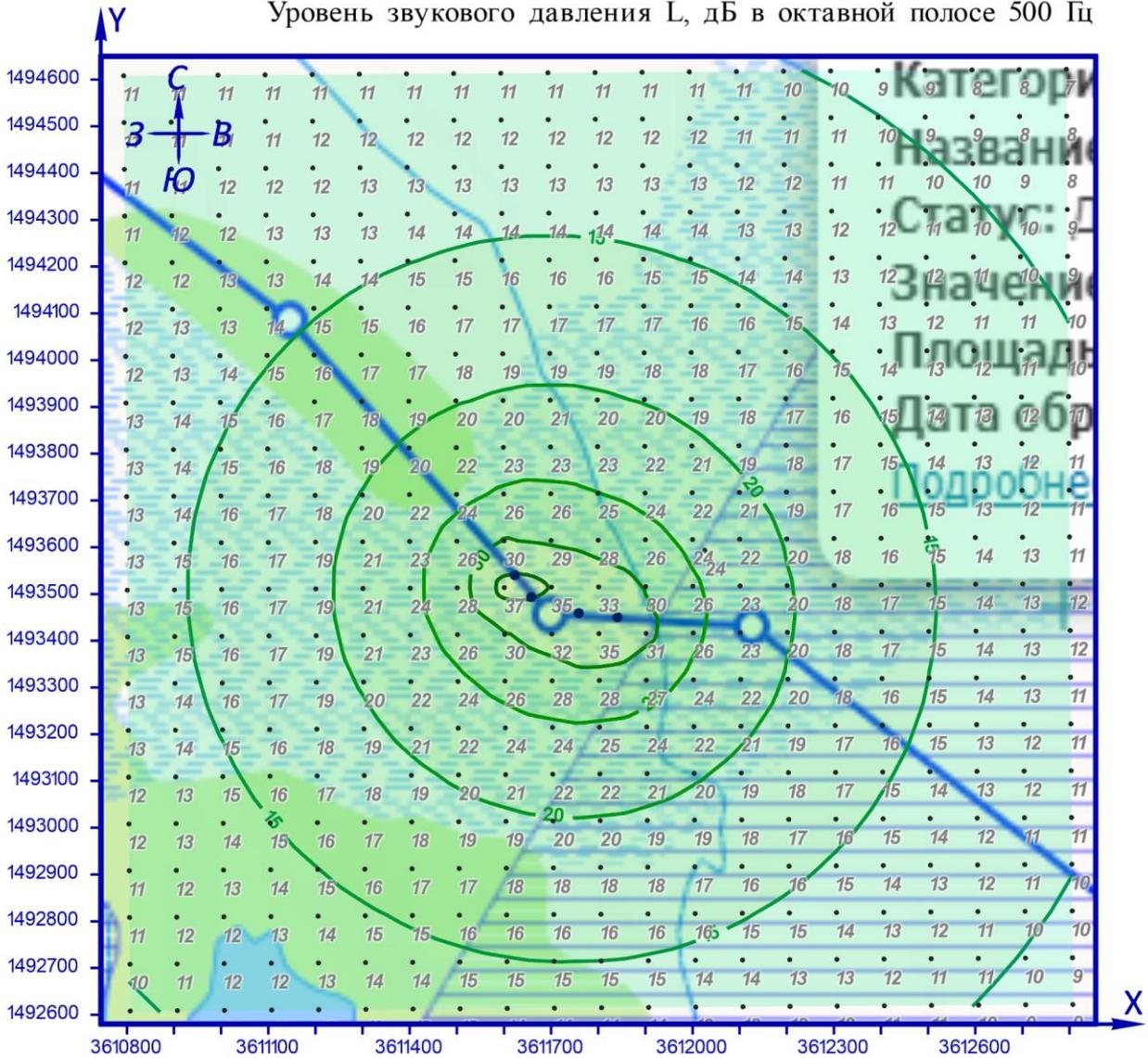
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

от 10 до 15
  от 15 до 20
  от 20 до 25
  от 25 до 30
  от 30 до 35
  от 35 до 40

Рисунок 2.14 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 500 Гц



Масштаб 1:15000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

● Точечный ИШ

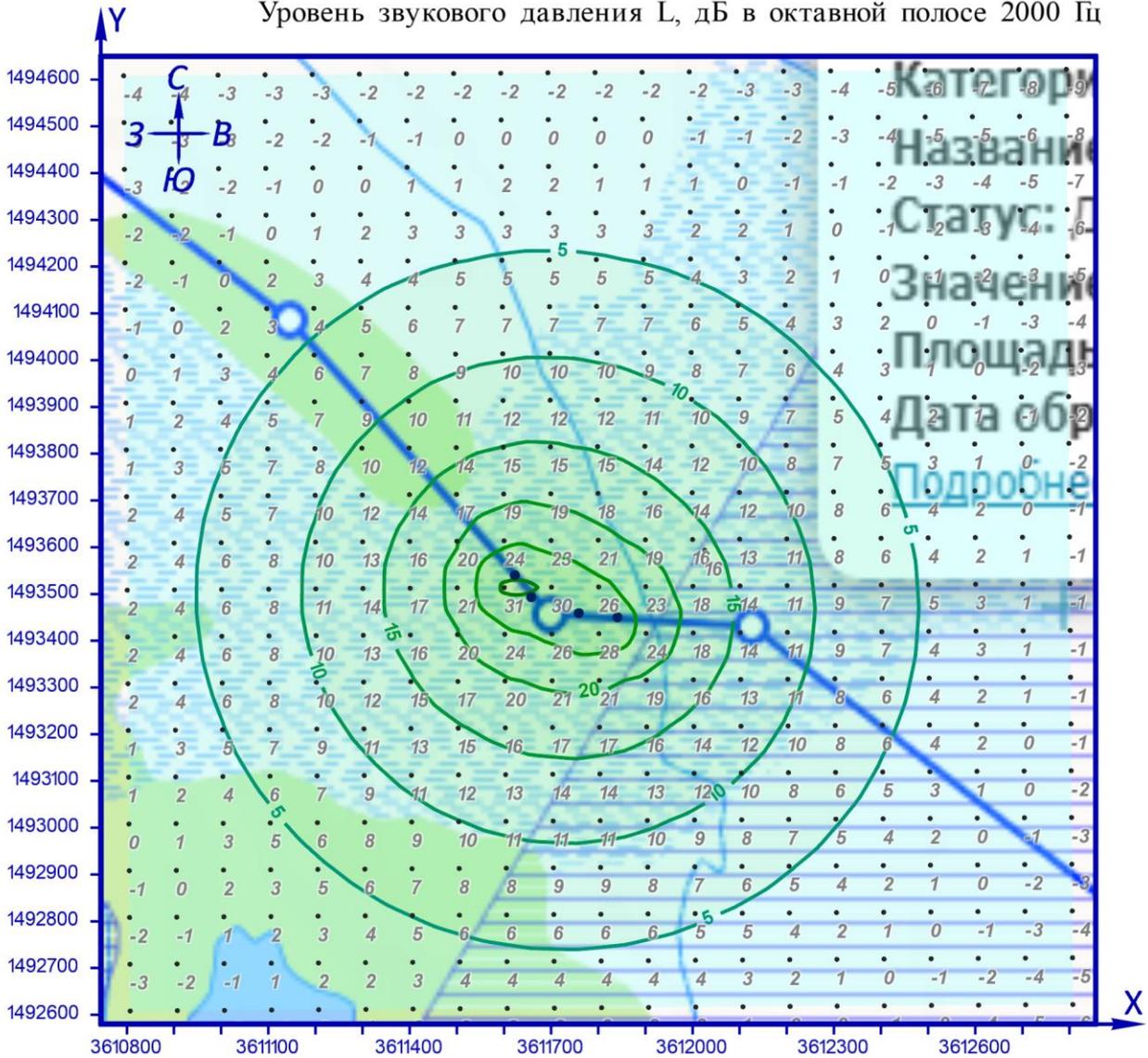
КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.15 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 2000 Гц



Масштаб 1:15000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

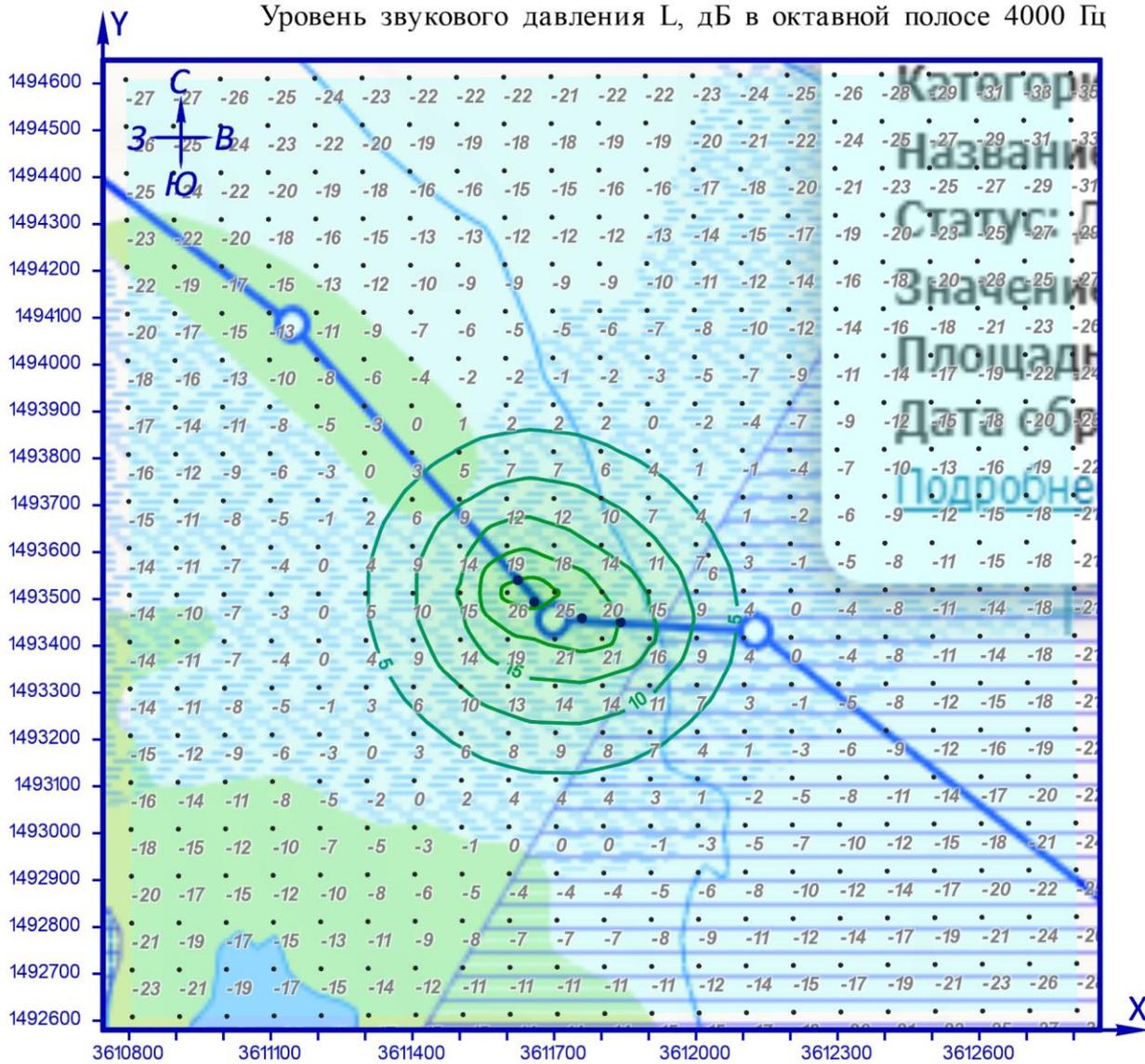
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.17 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 4000 Гц



Масштаб 1:15000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

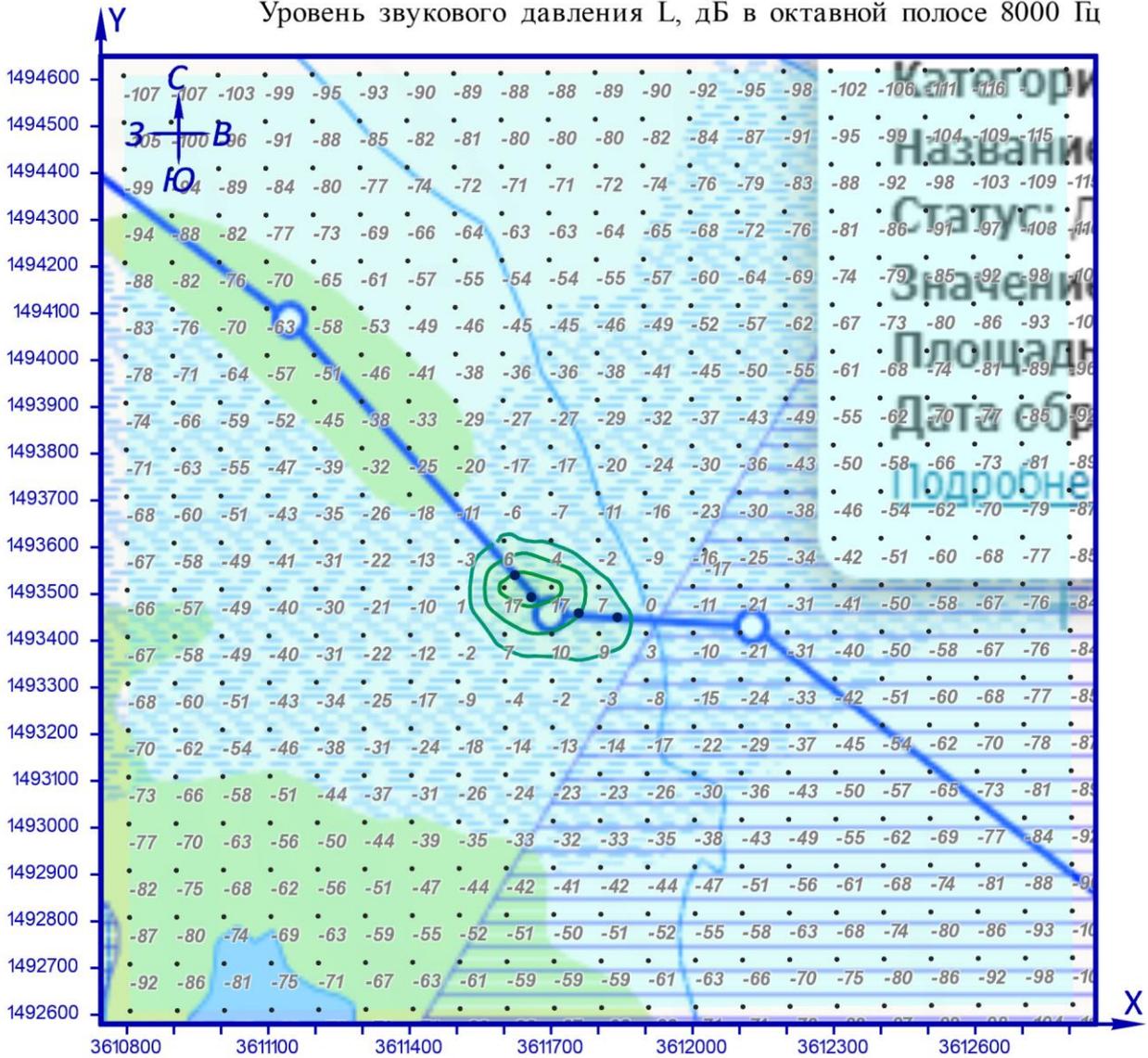
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

менее 5
  от 5 до 10
  от 10 до 15
  от 15 до 20
  от 20 до 25
  от 25 до 30

Рисунок 2.18 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 8000 Гц



Масштаб 1:15000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

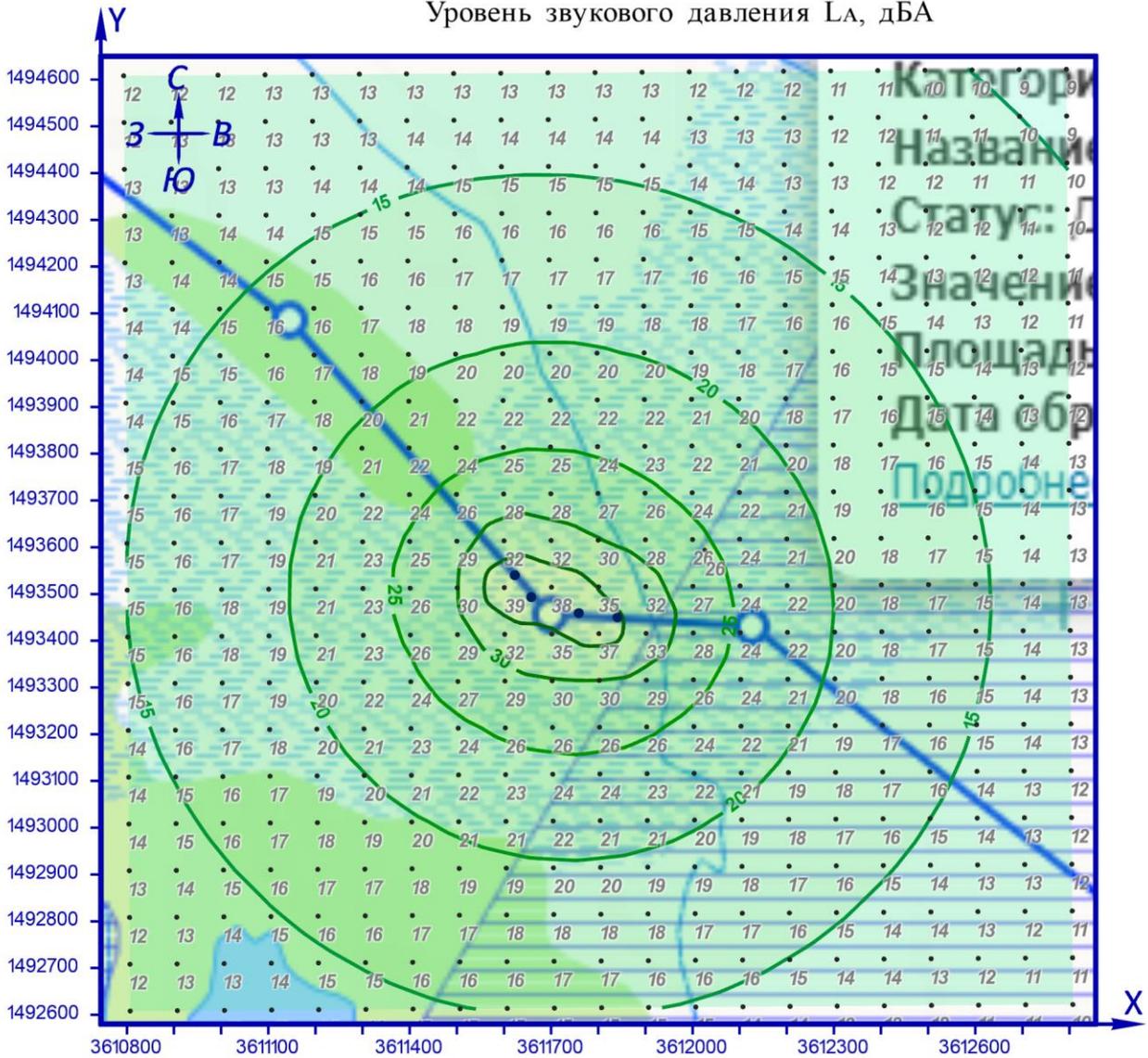
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

менее 5      от 5 до 10      от 10 до 15      от 15 до 20

Рисунок 2.19 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Уровень звукового давления  $L_A$ , дБА



Масштаб 1:15000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

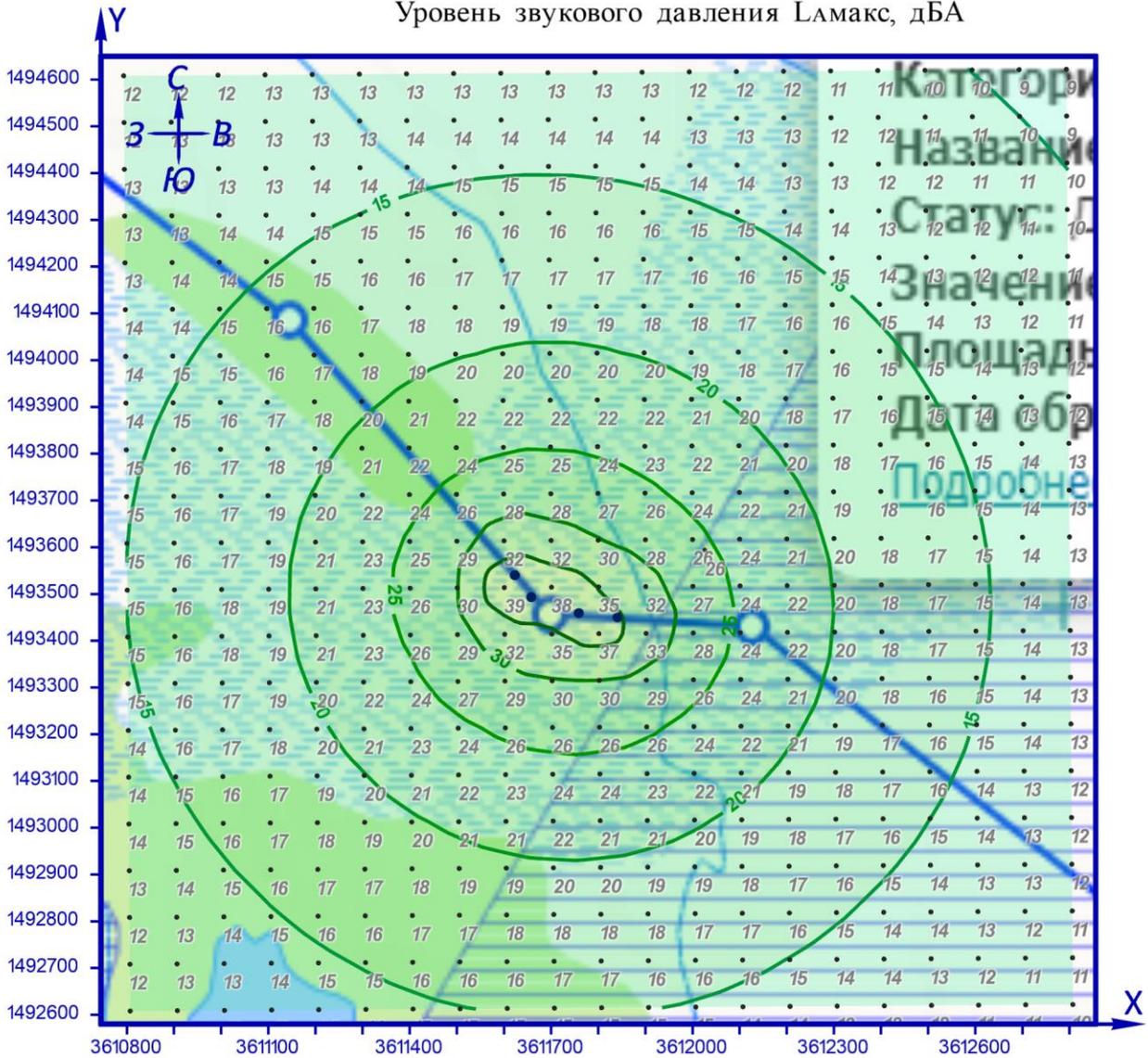
● Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.20 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

### Уровень звукового давления Ламакс, дБА



Масштаб 1:15000

#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

● Точечный ИШ

#### КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.21 – Карта-схема результата расчёта уровня звука



# Приложение 4 Письма уполномоченных органов



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минкультуры России)**

125993, ГСП-3, Москва,  
Малый Гнезниковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2  
Телефон: +7 495 629 10 10  
E-mail: mail@mkrf.ru

Служба государственной охраны объектов  
культурного наследия Ямало-Ненецкого  
автономного округа

копия: АО «Электросетьстройпроект»

info@essp.ru

14.12.2023 № 28293-12-02@  
на № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России (далее – Департамент) рассмотрел обращение АО «Электросетьстройпроект» от 07.12.2023 № ОПЛС-12/33 (копия прилагается) по вопросу представления сведений о наличии либо отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и их охранных зон на участке проведения работ по объекту, указанному в обращении и расположенному на территории Надымского района Ямало-Ненецкого автономного округа.

Департамент просит рассмотреть данное обращение в части, касающейся полномочий Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа, и проинформировать заявителя о результатах рассмотрения.

Одновременно информируем, что объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

от 01.06.2009 № 759-р, и их зоны охраны на участке проведения работ по объекту, указанному в обращении, отсутствуют.

Приложение: на 2 л. в 1 экз. в первый адрес.

Заместитель директора  
Департамента государственной  
охраны культурного наследия

К.А.Ерофеев



Льткин И.А.  
+7 495 629-10-10, доб. 1590

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Служба Государственной Охраны Объектов Культурного Наследия Ямало-Ненецкого Округа

Кому: Таратенко Дмитрий Васильевич

Контактные данные:  
127566, г. Москва, проезд Высоковольтный, д. 1,  
к. 8, кв. 72  
тел. +7(962)9431311  
эл.почта: d\_taratenko@mail.ru

**ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ**

**сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия и выявленных объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ**

от 26.04.2023 № ОКН-20230426-12630553029-3

По результатам рассмотрения заявления на предоставление государственной услуги «Предоставление сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ» от 26.04.2023 №2697733116 и прилагаемых к нему документов в отношении земельного(ых) участка (ов):

Наименование объекта: 89:04:020703:3786, 89:04:020703:3786, 89:04:020703:1781, 89:04:020703:1214, описание местоположения земельного участка: Проектирование по титулу «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – 1, 2 для подключения ПС 110 кВ ОАО "РЖД"» Район проектирования Ямало-Ненецкий автономный округ Надымский район, площадь: 800000 кв. м  
сообщаем следующее:

1. Сведения о наличии на земельном участке объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, либо объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия: отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия. Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), служба государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба) не располагает.

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

2. Сведения о расположении земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации: Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия..

3. Описание режимов использования земельного участка: режимы не установлены.

4. Информация о наличии сведений о проведенных историко-культурных исследованиях: территория частично исследована.

5. Информация о необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы: Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) обязан: - обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы в целях определения наличия либо отсутствия объектов культурного наследия на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ; - представить в службу заключение государственной историко-культурной экспертизы со всеми прилагаемыми документами и материалами, подписанное усиленной квалифицированной электронной подписью, для принятия в установленном порядке решения. В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, и после принятия службой решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия: - разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия (в т.ч. археологического); - получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в службу на согласование; - обеспечить реализацию согласованной службой документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия (в т.ч. археологического)..

26.04.2023

Первый заместитель  
руководителя Гулятьев

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993  
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телетайп 112242 СФЭН

А. Кузнецову  
(АО «Электросетьстройпроект»)

kuznecov@essp.ru

06.06.2023 № 15-61/8524-ОГ

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**О наличии/отсутствии ООПТ  
№10373-ОГ/61 от 26.04.2023**

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо АО «Электросетьстройпроект» от 25.04.2023 № ОПЛС-04/34, представленное Вашим обращением от 26.04.2023 № 10373-ОГ/61, о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения относительно испрашиваемого объекта и в рамках установленных компетенций сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «Выполнение проектно-изыскательских работ по строительству ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – 1,2 для подключения ПС 110 кВ ОАО «РЖД» филиала АО «Россети Тюмень» Северные электрические сети» выполняет проектно-изыскательские работы», расположенный на территории Надымского района Ямало-Ненецкого автономного округа, с географическими координатами, указанными в письме от 25.04.2023 № ОПЛС-04/34, не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

В случае затрагивания указанным объектом территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении

Исп.: Николаева О.Н.  
Конт. телефон: (499)252-23-61 (доб. 49-40)

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

						ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	





**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ  
(ФАДН России)**

*125039, Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2*

Акционерное общество  
«Электросетьстройпроект»

ekolog\_azimut@mail.ru

18.12.2023 № 50111-01.1-28-03

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение акционерного общества «Электросетьстройпроект» от 05.12.2023 № ОПЛС-12/13 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах участка проектируемого объекта «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – 1, 2 для подключения ПС 110 кВ ОАО «РЖД», расположенного в Надымском районе Ямало-Ненецкого автономного округа, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка (объекта).

Начальник Управления  
государственной политики в сфере  
межнациональных отношений

Т.Г. Цыбиков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат 5CABFD9ABD01830D66C650269762D7C  
Владелец Цыбиков Газур Гомбожавович  
Действителен с 03.07.2023 по 25.09.2024

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ



## ДЕПАРТАМЕНТ ПО ДЕЛАМ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Гаврюшина, д. 17, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 4-00-72. E-mail: Dkmns@yanao.ru Сайт: kmns.yanao.ru

02.05.2023 № ~~09-10/01-08/1617~~ 09-10/01-08/1617  
На № ОПЛС-04/39 от 25.04.2023

Начальнику ОПЛС  
АО «Электросетьстройпроект»

Д.В. Таратенко

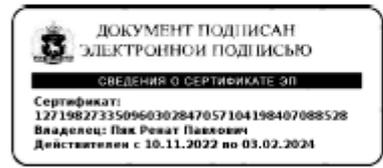
адрес электронной почты:  
info@essp.ru

Уважаемый Дмитрий Васильевич!

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), рассмотрев представленные материалы по представлению сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера в районе проектно-изыскательских работ по объекту: «Выполнение проектно-изыскательских работ по строительству ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – 1,2 для подключения ПС 110 кВ ОАО «РЖД» филиала АО «Россети Тюмень» Северные электрические сети», сообщает следующее.

Территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в соответствии с Законом автономного округа от 05 мая 2010 № 52-3АО «О территориях традиционного природопользования регионального значения в Ямало-Ненецком автономном округе» в границах запрашиваемого объекта не зарегистрировано.

Заместитель директора департамента



Р.П. Пяк

Серасхов Владимир Игнатьевич, эксперт I категории отдела государственной поддержки традиционной хозяйственной деятельности департамента по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, тел. 8 (34922) 4-74-80, SeraskhovVI@yanao.ru

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

ПЦ01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ



**ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО ДЕЛАМ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Гаврюшина, д. 17, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 4-00-72. E-mail: [dkmns@yanao.ru](mailto:dkmns@yanao.ru) Сайт: [kmns.yanao.ru](http://kmns.yanao.ru)

27.10.2023 № 89-10/01-001304  
На № ОПЛС-10/28 от 19.10.2023

Начальнику ОПЛС  
АО «Электросетьстройпроект»  
  
Д.В. Таратенко  
  
адрес электронной почты:  
[info@essp.ru](mailto:info@essp.ru)

Уважаемый Дмитрий Васильевич!

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), рассмотрев представленные материалы по представлению сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера в районе проектно-изыскательских работ по объекту: «ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – 1, 2 для подключения ПС 110 кВ ОАО «РЖД»», сообщает следующее.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р, вся территория Надымского района является местом традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера.

В соответствии с Федеральным законом от 30 апреля 1999 года № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных народов Российской Федерации» на всех водоемах автономного округа гражданами из числа коренных малочисленных народов Севера осуществляется традиционное рыболовство.

На основании изложенного и в целях учета мнения и интересов коренных малочисленных народов Севера при реализации проектов, во избежание конфликтных ситуаций между жителями, ведущими традиционный образ жизни в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, и промышленными предприятиями, рекомендуем проводить общественные обсуждения в рамках проведения оценки воздействия на окружающую среду с участием коренных малочисленных народов Севера.

С целью проведения общественных обсуждений необходимо обращаться в Администрацию Надымского района, на территории которой расположены исследуемые территории.

Также сообщаю, что территорий традиционного природопользования

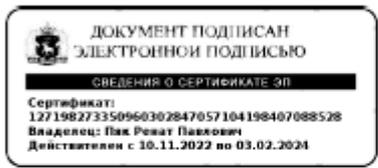
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПЦ01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

регионального значения в соответствии с Законом автономного округа от 05 мая 2010 № 52-3АО «О территориях традиционного природопользования регионального значения в Ямало-Ненецком автономном округе» в границах запрашиваемого объекта не зарегистрировано.

Заместитель директора департамента



Р.П. Пяк

Серасхов Владимир Игнатьевич, эксперт I категории отдела государственной поддержки традиционной хозяйственной деятельности департамента по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, тел. 8 (34922) 4-74-80, [SerashkovVI@yanao.ru](mailto:SerashkovVI@yanao.ru)

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

							ПЦ01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

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

Ивано-Невский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Ивано-Невский ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)  
Иркутская ул., д. 17, г. Саяногорск, Томская обл., ЯНАО, 629007  
т/л: 8-490-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1405, факс: (3492) 24-08-11  
e-mail: grom@roshydromet.ru, irtyshskiy@roshydromet.ru  
http://www.roshydromet.ru  
ОКПО 09434171, ОГРН 1123543044318, ИНН/КПП 550423400/550401001

№ 16. 2023. № 310-03/13-24/1406  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору по проектированию  
АО «Электросетьстройпроект»  
Таратенко Д.В.

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 АО «Электросетьстройпроект»  
организация, ее наименование, принадлежность  
в целях инженерно-экологических изысканий  
установка ПДВ для ВСН, техногенные атмосферные и др.  
для объекта «ВЛ 110 кВ оттайка от ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – 1,2 для подключения ЛС 110 Кв  
ОАО «РЖД»  
предприятие, производственная площадка, участок, др.  
расположенного ЯНАО, Надымский район  
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 <sub>ф</sub>
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,058
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,036
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,017
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	1,8
Взвешенные вещества	мг/м <sup>3</sup>	0,250

Фоновые концентрации действительны в течение периода действия проектной документации для  
вышеуказанного объекта.  
Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной  
площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник филиала



А.О. Кошкин

Иск: Таратенко Деву Валентиновна  
(34922) 4-17-15, koshkinai@roshydromet.ru

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

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЪ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)  
Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046  
Телефонный: 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: kavo@obyskol.ru kavo@zemsto.ru  
http://www.omsk-nicko.ru  
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 5504233890/559401001  
21.12.2023 № 310/08-03-28/5980  
На № ОПЛС-12/17 от 05.12.2023

Директору по проектированию  
АО «ЭССП»  
Таратенко Д.В.  
проезд Высоковольтный, д. 1,  
строение 36,  
г. Москва, 127566

Предоставление климатологических  
характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические  
характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции  
Пангоды (1974-2022):

1. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: + 21,0 °С
2. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января: - 28,5 °С
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 9 м/с
4. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: 200
5. Коэффициент рельефа местности равен 1

*Для выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте: «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды  
– Хасмрейская – 1, 2 для подключения ЛС 110 кВ ОАО «РЖД», расположенном в Надымском районе ЯНАО.*

Вр.и.о. начальника учреждения



Н.П. Дранкович

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

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

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Минздрав России



№ 2-284252 от 11.12.2023

**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНЗДРАВ РОССИИ)**

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,  
Москва, ГСП-4, 127994,  
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

АО «Элетросетьстройпроект»

пр. Высоковольный, д. 1, стр. 36,  
Москва,  
127566

14.12.2023 № 17-5/9384  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев в рамках компетенции обращение АО «Элетросетьстройпроект» от 11.12.2023 № ОПЛС-12/40 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения на участке проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская –1, 2 для подключения ПС 110 кВ ОАО «РЖД», расположенному в Ямало-Ненецком автономном округе, Тюменская область (далее – обращение), сообщает следующее.

Согласно Положению о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608, Минздрав России осуществляет полномочия по ведению государственного учета курортного фонда Российской Федерации и государственных реестров курортного фонда Российской Федерации, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 № 522 (далее – Порядок № 522), регулирует вопросы, связанные с ведением

Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).

Согласно Порядку № 522 в Реестр включаются сведения, переданные заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА (РОСПОТРЕБНАДЗОР)

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ (Управление Роспотребнадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу)

АО «Электросетьстройпроект»

127566, г. Москва, Высоковольтный проезд, дом 1, стр.36

Территориальный отдел в Надымском районе

ул. Южная, д.1, г. Надым, ЯНАО, 629732  
тел/факс 8 (3499)53-02-20  
E-mail: 4@89.rosпотребнадзор.ru  
ОКПО 76825938, ОГРН 1058900002908  
ИНН/КПП 8901016427/890101001

26.12.2023 № 89-09-31/1493-2023  
на № ОПЛС-12/68 от 22.12.2023

Ответ на обращение

Территориальным отделом Роспотребнадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу в Надыме и Надымском районе рассмотрено Ваше обращение о предоставлении сведений в рамках проведения проектно-изыскательных работ по объекту «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды-Хасырейская-1,2 для подключения ПС 110 кВ ОАО «РЖД», информируем.

В соответствии с частью 5 статьи 18 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения устанавливаются, изменяются, прекращают существование по решению органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации. В соответствии с постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 14 сентября 2012 г. № 760-П уполномоченным исполнительным органом по выполнению данной функции является Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа. Предлагаем обратиться в указанный Департамент для получения информации о наличии ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на запрашиваемой территории.

С 15 марта 2018 года вступило в силу Постановление Правительства Российской Федерации № 222 от 03.03.2018 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (далее Правила).

Управление не располагает информацией о санитарно-защитных зонах объектов, Дokument создан в электронной форме. № 89-09-31/1493-2023 от 26.12.2023. Исполнитель: Ельцова М.А. ца 1 из 3. Страница создана: 26.12.2023 07:07



Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

расположенных на указанной территории ЯНАО, установленных до 15 марта 2018 года. Сведения об установлении СЗЗ находятся в государственном кадастре недвижимости Российской Федерации. Сведения о принятых решениях по установлению санитарно-защитных зон объектов (принятых в период после 15 марта 2018 года) размещенном на официальном сайте Управления в сети «Интернет» по адресу <http://www.89.rospotrbnadzor.ru> в разделе «направления деятельности/получение решения на санитарно-защитную зону/принятые решения на установление СЗЗ» ([http://89.rospotrebнадzor.ru/directions/polushenie-resheniy-na-sanitar/ust\\_szz/page2/](http://89.rospotrebнадzor.ru/directions/polushenie-resheniy-na-sanitar/ust_szz/page2/)).

Начальник



М.А. Ельцова

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПЦ01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ



## АДМИНИСТРАЦИЯ НАДЫМСКОГО РАЙОНА

ул. Зверева, д. 8, г. Надым, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629730  
 Телефон: (3499) 53-00-21. Факс: (3499) 53-12-33  
 E-mail: adm@nadym.yanao.ru. Сайт: https://nadym.yanao.ru

21 июля 2023 года № 89-174/101-08/11130

На № ОПЛС-07/10 от 10 июля 2023 года

Начальнику ОПЛС  
 АО «Электросетьстройпроект»

Таратенко Д.В.

Высоковольтный проезд, дом 1,  
 стр. 36, г. Москва, 127566

**Уважаемый Дмитрий Васильевич!**

Администрация Надымского района на Ваш запрос о наличии свалок в границах проектируемого объекта «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды-Хасырейская – 1,2 для подключения ПС 110 кВ ОАО «РЖД» филиала АО «Россети Тюмень» Северные электрические сети (далее – Объект), сообщает, что в границах объекта действующих и законсервированных свалок и полигонов ТБО не имеется.

Вместе с тем, на участке местности с географическими координатами 65.83820592 с.ш. 74.46081222 в.д. выявлен участок с признаками захлამления. Срок расчистки указанной территории – сентябрь 2024 года.

**Первый заместитель Главы  
 Администрации Надымского района**

**А.В. Колесов**

Саркисов Андрей Вадимович  
 Андросова Наталья Павловна  
 + 7 (83499) 544-219

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист

280



Дополнительно сообщаем, что Департаментом природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа внедрен Сервис геопространственного анализа для получения данных при проектировании объектов (ссылка на сервис <https://dprg.yanao.ru/activity/40180/>). Указанный сервис создан для автоматизированного анализа в пределах представленных координат на предмет пересечений с объектами, ограничивающими хозяйственную деятельность, и подготовки соответствующего отчета.

Исполняющий обязанности  
Заместителя Руководителя



С.Ю. Вовод

Кугутенко Дмитрий Сергеевич  
Тел: 8(3496) 457-120

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПЦ01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ



# ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, 73, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 9-86-09. Тел./Факс: (34922) 9-86-48. E-mail: [dapk@yanao.ru](mailto:dapk@yanao.ru) Сайт: <https://dapk.yanao.ru/>  
ОКПО: 54099006 ОГРН: 1058900022059 ИНН: 8901017237 КПП: 890101001

От 14.12.2023 № 89-22/01-08/5153

Ответ на запрос № ОПЛС-12/32 от 07.12.2023    **Генеральному директору  
АО "Электросетьстройпроект"**  
**Тищенко Андрею Викторовичу**

Уважаемый Андрей Викторович!

В соответствии с Вашим запросом о предоставлении информации в рамках выполнения комплекса проектно-изыскательских работ по объекту: «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды - Хасырейская - 1, 2 для подключения ПС 110 кВ ОАО "РЖД"» сообщаем, что согласно данным формы государственного статистического наблюдения Ф-22-2 «Сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям», представляемой Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ямало-Ненецкому автономному округу, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья из категории земель сельскохозяйственного назначения на территории автономного округа отсутствуют.

Заместитель  
директора  
департамента -  
начальник  
управления

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**  
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП  
Сертификат:  
27324283416066851707246554770397903427  
Владелец: Симан Любовь Николаевна  
Действителен с 19.12.2022 по 19.03.2024

Л. Н. Охман

Бабин Алексей Николаевич, Аналитик 1 категории отдела развития сельского хозяйства управления развития сельского хозяйства и рыбохозяйственного комплекса, 8 (34922) 9-87-39, [ANBabin@yanao.ru](mailto:ANBabin@yanao.ru)

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

						ПЦ01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	



**МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ  
(РОССТАТ)**

Мясницкая ул., д.39, стр. 1, г. Москва, 107450  
e-mail: info@rosstat.gov.ru; сайт: rosstat.gov.ru  
тел.: (495) 568-00-42, доб. 99-010  
факс: (495) 568-00-41

13.12.2023 № 01-08/3573-ДР

на № ОПИС-12/46 от 11.12.2023

**О предоставлении статистической информации**

**Директору  
по проектированию  
АО «Электросетьстройпроект»**

Таратенко Д.В.

info@essp.ru

**Уважаемый Дмитрий Васильевич!**

По Вашему запросу о предоставлении информации, необходимой для выполнения проектной документации на объекте: «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская – 1, 2 для подключения ПС 110 кВ ОАО «РЖД», сообщаем следующее.

Официальная статистическая информация в разрезе муниципальных образований формируется Росстатом в рамках раздела 1.33. «Муниципальная статистика» Федерального плана статистических работ (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2008 г. № 671-р, с последующими изменениями) и публикуется на интернет-сайте Росстата в Базе данных показателей муниципальных образований (далее – БД ПМО).

Вся разрабатываемая Росстатом информация о социально-экономическом положении муниципальных образований Тюменской области размещается по адресу: rosstat.gov.ru / Статистика / Официальная статистика / Базы данных / Показатели муниципальных образований / Тюменская область / формирование паспорта / выбрать муниципальное образование (например, Муниципальные районы Ямало-Ненецкого автономного округа / Надымский муниципальный район).

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

ПЦ01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

В случае возникновения вопросов по БД ПМО можно обращаться к ответственному исполнителю в центральном аппарате Росстата – Милехиной Светлане Сергеевне по телефону: 8 (495) 568-00-42 доб. 99-017 или по адресу: Milekhinass@rosstat.gov.ru.

С уважением,  
Начальник Управления  
координации и развития  
статистического учета



Д.Е. Тимофеев

Исполнитель: Милехина С.С.  
+7 (495) 568-00-42, доб. 99017  
Отдел развития муниципальной статистики

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ТЮМЕНСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(ТЮМЕНСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)**  
ул. Ленина, д. 65/1, г. Тюмень,  
625000, а/я 254, АФТН: УСТУЗБУЖ  
Тел. (3452) 44-43-49, факс (3452) 46-58-62  
e-mail: tmtuvvt@tium.favt.ru

АО «Электросетьстройпроект»  
Начальник ОПЛС  
Таратенко Д.В.

[info@essp.ru](mailto:info@essp.ru)

08.06.2023 № Иск-3653/05/ТМТУ  
ОПЛС-06/12  
На № ОПЛС-06/13 от 07.06.2023

О предоставлении информации

Тюменское межрегиональное территориальное управление воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта, рассмотрев Ваши заявления, сообщает.

Согласование размещения объектов, предусмотренное частью 3 статьи 4 Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ (с изменениями и дополнениями) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно – защитной зон» в границах приаэродромных территорий, полос воздушных подходов и санитарно-защитных зон аэродромов осуществляется на период до установления приаэродромной территории в составе с 1 по 7 подзоны.

На основании положений Земельного кодекса Российской Федерации приаэродромная территория является зоной с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ), в границах которой не допускается требовать согласования размещения зданий, сооружений или осуществления иных видов деятельности.

Таким образом, после установления приаэродромной территории в составе с 1 по 7 подзоны согласование размещения объектов нормами Федерального закона от 01.07.2017 № 135-ФЗ не предусмотрено.

Приаэродромная территория аэродрома Новый Уренгой установлена приказом Росавиации от 01.02.2021 №52-П, изменения приказ Росавиации от 17.08.2023 №588-П,

Документ зарегистрирован № Иск-3653/05/ТМТУ от 08.06.2023 Матвеева И.Ю. (Тюменское МТУ)  
граница 1 из 2. Страница создана: 08.06.2023 12:26

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПЦ01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

приаэродромная территория аэродрома Надым установлена приказом Росавиации от 22.04.2020 №408-П. В Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о приаэродромных территориях, характеристики приаэродромной территории с указанием ограничений по подзонам размещены на официальном сайте Росавиации в разделе «деятельность» «аэропорты и аэродромы» «приаэродромные территории ст. 47 ВК». Дальнейшее строительство объектов производится в соответствии с установленными ограничениями на приаэродромной территории.

Также информируем, на официальном сайте Росавиации в разделе «пресс-служба» «новости» от 11 мая 2022 года размещена Памятка «Об установленных приаэродромных территориях при размещении объектов вблизи аэродромов ГА».

Заместитель руководителя



А.А. Гончаров

Матвеева И.Ю.  
+7 3452 444038

Документ зарегистрирован № Исх-3653/05/ТМТУ от 08.06.2023 Матвеева И.Ю. (Тюменское МТУ)  
Лист 2 из 2. Страница создана: 08.06.2023 12:26

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПЦ01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)  
ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО  
УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(УРАЛНЕДРА)  
Отдел геологии и лицензирования по  
Ямало-Ненецкому автономному округу  
(Ямалнедра)  
ул. Мира, 40, 5 секция, а/я 9, г. Салехард, 629008  
Тел. (34922) 4-07-59, факс (34922) 4-40-32  
E-mail: yamal@rosnedra.gov.ru

Начальнику ОПЛС  
АО «Электросетьстройпроект»

Д.В. Таратенко

Высоковольтный проезд, д. 1,  
стр. 36, этаж. 2, пом. 1, ком. 9,  
г. Москва, 127566

E-mail: [info@essp.ru](mailto:info@essp.ru)

18.05.2023 № 04-13-10/828  
на № ОПЛС-04/48 от 27.04.2023

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 19/23**  
**об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком**  
**предстоящей застройки**

Выдано: Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу по Ямало-Ненецкому автономному округу (Ямалнедра), 18.05.2023  
(наименование территориального органа Роснедр, дата выдачи)

1. Заявитель: Акционерное общество «Электросетьстройпроект», ИНН 7708048394, ОГРН 1027700381169.  
(для юридического лица - наименование, организационно-правовая форма, для физического лица - фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии), ИНН (при наличии), ОГРН (при наличии))

2. Данные об участке предстоящей застройки: объект «Выполнение проектно-изыскательских работ по строительству ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды - Хасырейская - 1,2 для подключения ПС 110 кВ ОАО "РЖД" филиала АО "Россети Тюмень" Северные электрические сети», расположенный в Надымском районе Ямало-Ненецкого автономного округа <\*>  
(наименование субъекта Российской Федерации, муниципального образования, кадастровый номер земельного участка (при наличии), иные адресные ориентиры)

<\*> Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении к настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой составной частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

В недрах под участком работ по объекту расположен:  
- Медвский участок недр, лицензия СЛХ 02043 НР, недропользователь ООО «Газпром добыча Надым», Западно-Юбилейный участок недр, лицензия СЛХ 16556 НР, недропользователь ООО «МЕРЕТОЯХАНЕФТЕГАЗ».

4. Срок действия заключения: 18.05.2023 – 18.05.2024  
(указывается срок действия заключения в формате ДД.ММ.ГГГГ)

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. N 2395-1 "О недрах".

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации "О недрах", постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 492 "Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация".

Неотъемлемые приложения:

1. Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки (в соответствии с заявочными материалами) в формате (\*.jpg).

Врио заместителя начальника Департамента –  
начальника отдела геологии и  
лицензирования по ЯНАО



Л.Р. Полозкова

Исп. Ефремова Т.В.  
8 (34922) 4-07-59  
вх. № 1084 по УрФО от 28.04.2023  
1 экз. – в архив

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ



# СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, 73, офис 625, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон/факс (34922) 4-15-51, E-mail: [sv@yanao.ru](mailto:sv@yanao.ru)  
ОКПО 35337948, ОГРН 1058900022807, ИНН/КПП 8901017364/890101001

09.06 2023 № 89-34/01-08/010  
На № ОПЛС-06/14 от 07.06.2023

Начальнику ОПЛС  
АО «Электросетьстройпроект»

Д.В. Таратенко

ул. Высоковольтный проезд, д. 1, ст. 36,  
г. Москва, 127566

E-mail: [info@essp.ru](mailto:info@essp.ru),

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии), рассмотрев представленные документы, сообщает, что на испрашиваемых земельных участках в пределах представленных координат и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемого объекта «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды - Хасырейская-1,2 для подключения ПС 110 кВ ОАО «РЖД» филиала АО «Россети Тюмень» Северные электрические сети» в Надымском районе Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «моровые поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы.

По состоянию на 08.06.2023 в районе проектируемых объектов особо опасные болезни животных не зарегистрированы.

Дополнительно информируем, что на сайте службы ветеринарии по ссылке <https://sv.yanao.ru/activity/21634/> можно получить информацию о нахождении на территории проектируемого объекта мест с особыми режимами использования при помощи электронного сервиса для автоматизированного пространственного анализа.

Руководитель службы

Е.П. Попов

Ушнев Бауржан Тулегенович главный специалист-эксперт отдела регионального государственного контроля и обращения с животными  
+7(34922)30319, [BTUshnev@yanao.ru](mailto:BTUshnev@yanao.ru)

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ



# СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, д. 73, офис 625, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон/факс (34922) 4-15-51, E-mail: sv @yanao.ru  
ОКПО 35337948, ОГРН 1058900022807, ИНН/КПП 8901017364/890101001

От 11 2023 г. № 89-34/01-08/3927  
На № ОПЛС-10/29 от 19.10.2023

Директору по проектированию  
АО «Электросетьстройпроект»

Д.В. Таратенко

проезд Высоковольтный, д.1, стр. 36,  
г. Москва, 127566

E-mail: info@essp.ru

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии), рассмотрев представленные документы, сообщает, что на испрашиваемых земельных участках в пределах представленных координат и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемого объекта «ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская - 1, 2 для подключения ПС 110 кВ ОАО «РЖД» в Надымском районе Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям не зарегистрированы.

Дополнительно сообщаем, что в непосредственной близости (левый берег р. Правая Хетта) находится территория, где до 1941 года регистрировались случаи заболевания и падежа животных от сибирской язвы («моровое поле»).

В соответствии с абзацем 5 пункта 1008 Санитарно-эпидемиологических требований по профилактике инфекционных болезней (СанПиН 3.3686-21), утверждённых постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 4 (далее - СанПиН 3.3686-21), моровые поля – это поля без определенных границ, на которых ранее наблюдался массовый падеж животных, связанный с сибирской язвой.

Для получения дополнительной информации рекомендуем обращаться в адрес Управления Роспотребнадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу (г. Салехард, ул. Титова д. 10, телефон 8 (34922) 4-13-12, E-mail: grp-yanao@89.rosпотребнадzor.ru).

По состоянию на 30.10.2023 в районе проектируемого объекта особо опасные болезни животных не зарегистрированы.

Дополнительно информируем, что на сайте службы ветеринарии по ссылке <https://sv.yanao.ru/activity/21634/> можно получить информацию о нахождении на территории проектируемого объекта мест с особыми режимами использования

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

2

при помощи электронного сервиса для автоматизированного пространственного анализа.

И.о. руководителя службы

А.В. Меняйлов

Урамаева Вера Сергеевна, эксперт I категории отдела обеспечения эпизоотического благополучия, +7(34922)30319, VSUuramaeva@yandex.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ	



# АДМИНИСТРАЦИЯ НАДЫМСКОГО РАЙОНА

ул. Зверева, д. 8, г. Надым, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629730  
Телефон: (3499) 53-00-21. Факс: (3499) 53-12-33  
E-mail: adm@nadym.yanao.ru. Сайт: https://nadym.yanao.ru

*20.11.2023* 20*23* года № *29-174/01-08/14289*

На № ОПДС-11/19 ОТ 10.11.2023

**Директору по проектированию  
АО «Электросетьстройпроект»**

**Таратенко Д.В.**

**127566, г. Москва,  
Высоковольтный проезд, д.1, стр. 36**

**Уважаемый Дмитрий Васильевич!**

Администрация Надымского района, рассмотрев Ваш запрос о предоставлении данных по объекту: «ВЛ 110 кВ отпайка от ВЛ 110 кВ Пангоды – Хасырейская - 1,2 подключения ПС 110 кВ ОАО «РЖД» филиала АО «Россети Тюмень» Северные электрические сети, сообщает, что в соответствии с разделом V Постановления Администрации Надымского района от 03.10.2023 № 501-пк «О вырубке зеленых насаждений» для получения разрешения на право вырубki зеленых насаждений необходимо проведение натурного обследования земель и земельных участков. Натурное обследование проводится отделом природно-сырьевых ресурсов и охраны окружающей среды Администрации Надымского района в вегетационный период. При натурном обследовании проводится определение качественных и количественных характеристик зеленых насаждений, произрастающих на землях и земельных участках, в соответствии с перечетной ведомостью. При проведении натурного обследования ведется подсчет количества зеленых насаждений с разделением их по породам, ступеням толщины и качественному состоянию. Для определения ступени толщины измеряется диаметр дерева на высоте 1,3 м от основания шейки корня. После чего, производится расчет компенсационной стоимости зеленых насаждений, согласно постановления Администрации Надымского района от 16.06.2021 № 485-пк «Об утверждении Порядка расчета стоимости деревьев и кустарников».

Данные нормативно-правовые акты вы можете найти на официальном сайте Администрации Надымского района <https://nadym.yanao.ru/>.

**Первый заместитель Главы Администрации  
Надымского района**

**В.В. Таскаев**

Саркисов Андрей Вадимович  
Богучарская Лариса Николаевна  
544-169



Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ



**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГУБЕРНАТОРА  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**  
проспект Молодёжи, д. 9, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, e-mail: gov@yanao.ru, сайт: www.yanao.ru

Директору по проектированию АО  
«Электросетьстройпроект»

Д.В. Таратенко

09.01.2024 № 09/01-06/46  
на № ОПЛС-11/52 от 29.11.2023

Уважаемый Дмитрий Васильевич!

В соответствии с обращением сообщаю следующее.  
**О порядке размещения линейного объекта.**

Лесные участки, которые находятся в государственной или муниципальной собственности, предоставляются на правах, предусмотренных статьёй 9 Лесного кодекса Российской Федерации (далее – ЛК РФ).

Административный регламент по предоставлению государственной услуги «Предоставление лесных участков, расположенных в границах земель лесного фонда, в аренду» утвержден постановлением Губернатора Ямало-Ненецкого автономного округа от 28.04.2022 № 61-ПГ.

Правила использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов установлены приказом Минприроды России от 10.07.2020 № 434.

При предоставлении лесных участков на праве аренды объектом аренды могут быть только лесные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и прошедшие государственный кадастровый учет.

В соответствии с пунктом 2.1 статьи 11.3 Земельного кодекса Российской Федерации образование лесных участков осуществляется в соответствии с проектной документацией лесных участков, за исключением случаев образования лесных участков в целях строительства, реконструкции линейных объектов, для осуществления которых требуется подготовка документации по планировке территории. В указанных случаях образование лесных участков осуществляется на основании утвержденного проекта межевания территории.

При этом следует учитывать перечень объектов капитального строительства, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, для защитных лесов, эксплуатационных лесов, резервных лесов, утвержденный распоряжением Правительством Российской Федерации от 30.04.2022 № 1084-р, а также перечень некапитальных строений, сооружений, не

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПЦ01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

связанных с созданием лесной инфраструктуры, для защитных лесов, эксплуатационных лесов, резервных лесов, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.04.2022 № 999-р.

**О возникновении у лесопользователя обязательств по компенсационному лесовосстановлению.**

В соответствии с статьей 63.1 ЛК РФ лица, использующие леса в соответствии со статьями 43 - 46 ЛК РФ, при рубке или переводе земель лесного фонда в земли иных категорий обязаны выполнить работы по лесовосстановлению или лесоразведению на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений не позднее чем через три года после рубки/перевода лесных насаждений, а также обеспечить агротехнический уход за лесными растениями основных лесных древесных пород в течение трех лет с момента посадки.

В случае рубки лесных насаждений и предоставлении отчета об использовании лесов (форма № 1-ИЛ в соответствии с приказом Минприроды РФ от 21.08.2017 № 451) лесопользователю необходимо обратиться в уполномоченный орган в области лесных отношений за согласованием площадей для проведения лесовосстановления/лесоразведения на территории лесного фонда.

Работы по посадке лесных культур регламентируются правилами лесовосстановления (приказ Минприроды РФ от 29.12.2021 № 1024) и правилами лесоразведения (приказ Минприроды РФ от 20.12.2021 № 978).

Лесовосстановление и лесоразведение осуществляется на основании разработанного и согласованного проекта лесовосстановления и проекта лесоразведения соответственно.

Обращаю Ваше внимание, что вышеуказанная информация представлена в части мероприятий, осуществляемых на землях лесного фонда.

В случае планирования проведения мероприятий не на землях лесного фонда в части указанного в обращении договора аренды земельных участков от 26.04.2007 № 2007-45 рекомендуется обратиться в адрес арендодателя (МО Надымский район), в чьем ведении и (или) собственности находятся указанные в обращении категории земель.

Дополнительно сообщая, что вопрос сноса зелёных насаждений находится в компетенции муниципальных образований Ямало-Ненецкого автономного округа, уполномоченных на предоставление соответствующей услуги.

Заместитель Губернатора  
Ямало-Ненецкого автономного  
округа, директор департамента  
природных ресурсов и экологии  
Ямало-Ненецкого автономного



А.М. Гаранин

Хорликова Анастасия Николаевна, главный специалист отдела земель лесного фонда управления лесного хозяйства департамента природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа, 8 (34922) 7-75-83, доб. 207, ANHorikova@yanao.ru

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

**ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

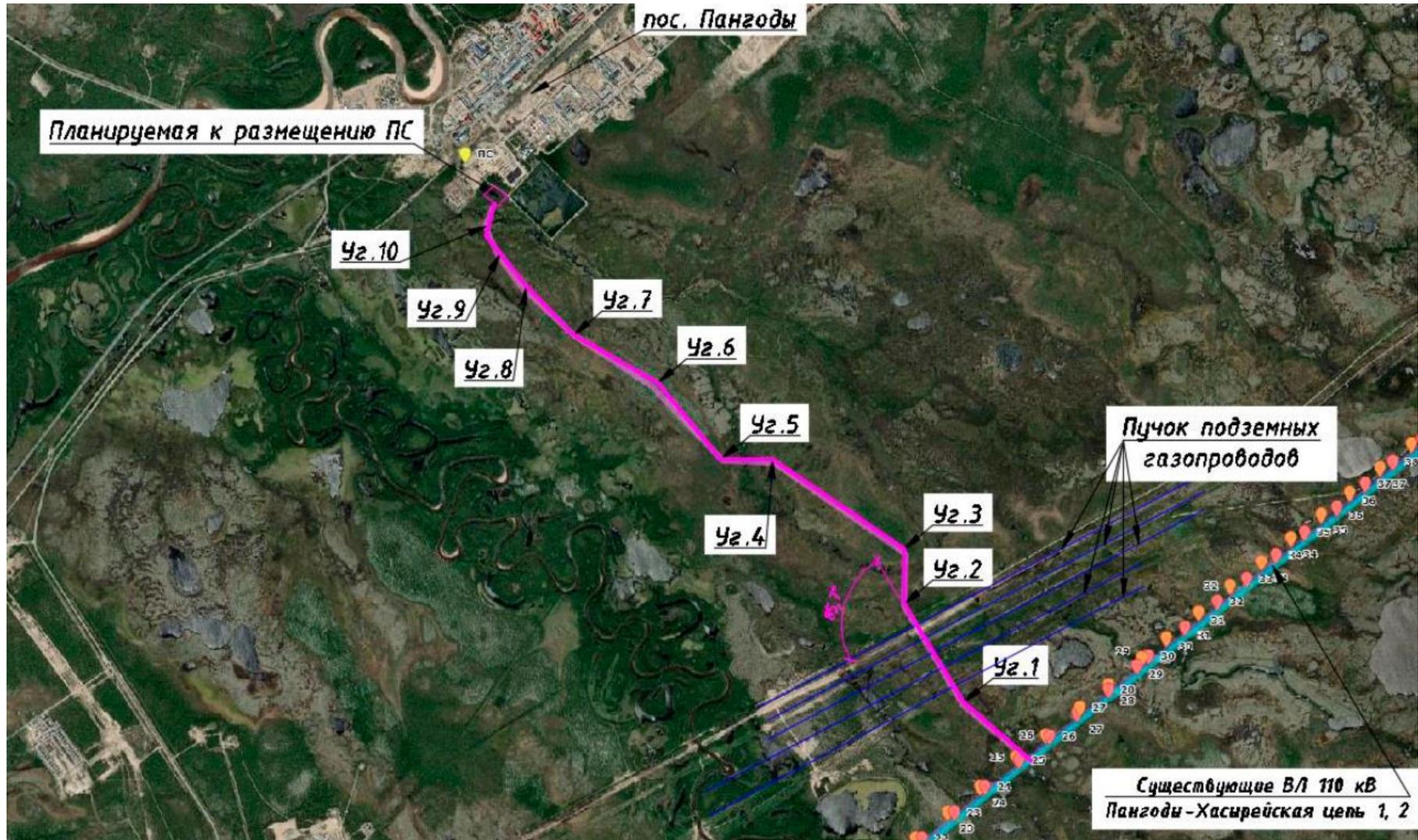
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ТЧ

Лист
296



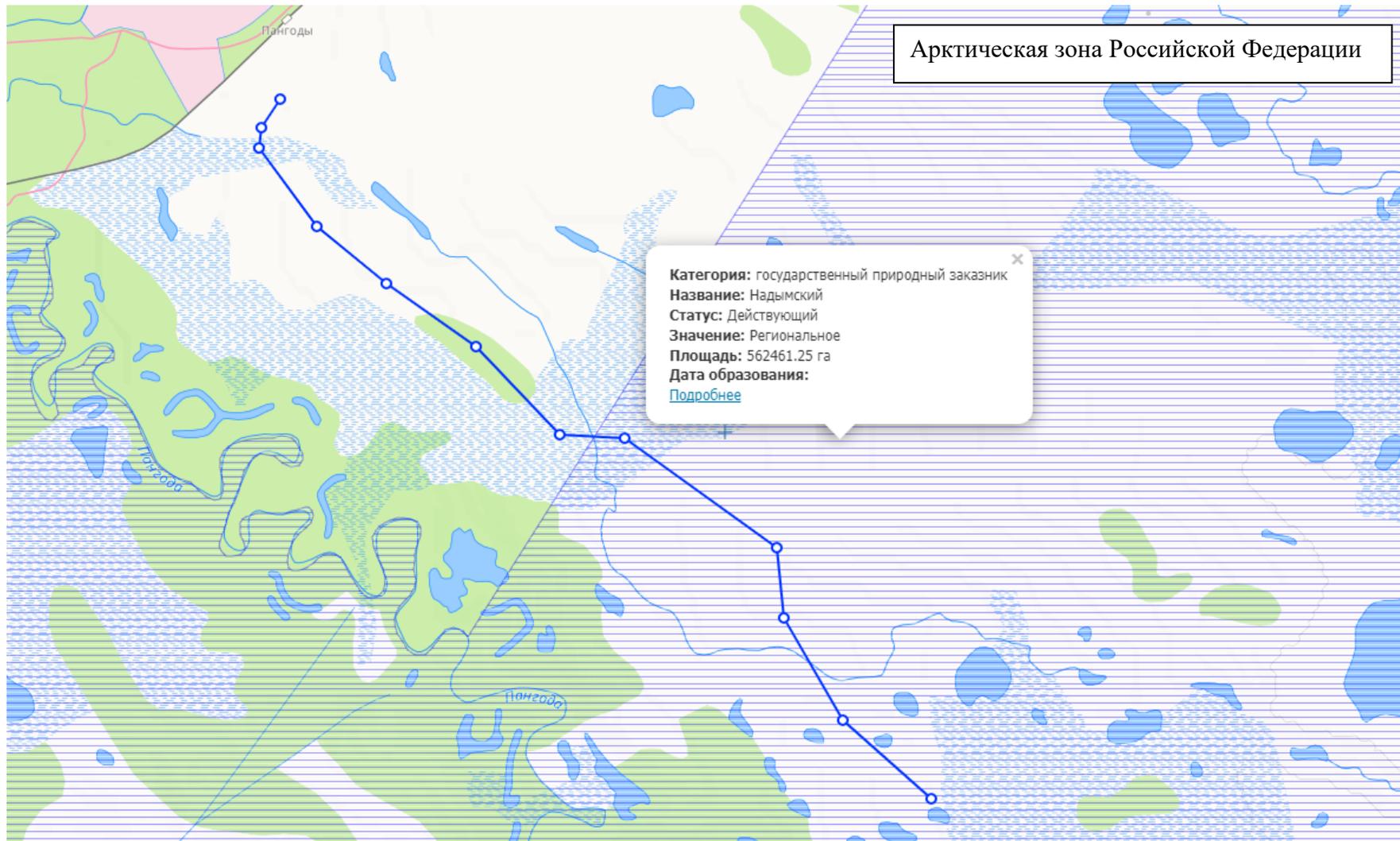
## Ситуационный план размещения объекта



ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ГЧ-001

Формат А4

## Размещение объекта относительно особо охраняемых природных территорий



ПД01.2000.2023.26- ОВОС.ГЧ-002

Формат А4