

ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(ПНИПУ)

«Технологическая линия по производству и подаче  
альтернативного топлива (АТ) на ООО «Горнозаводскцемент»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке и инновациям

Коротаев В.Н.

« 08 » июля 2021 г.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
(ОВОС)

предварительные материалы ОВОС

Договор №2021/058 от 10.03.2021

59-14/2-995-ОВОС

Главный инженер проекта

С.А. Савич

Руководитель работ

К.А. Сарайкина

Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Подп. и дата	Инв. № подл.

г. Пермь, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ .....	2
ВВЕДЕНИЕ .....	6
1. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНИМАЕМОГО РЕШЕНИЯ .....	8
2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	9
2.1. Цели и задачи ОВОС .....	9
2.2. Принципы проведения ОВОС .....	9
2.3. Законодательные требования к ОВОС.....	11
2.4. Методология и методы, использованные в ОВОС .....	15
3. НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА.....	17
4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ.....	19
4.1. Заказчик деятельности.....	19
4.2. Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника - контактного лица. ....	19
4.3. Название, назначение объекта проектирования и планируемое место его реализации .....	19
4.4. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности .....	19
5. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	20
6. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ .....	22
6.1. Существующее положение .....	22
6.2. Проектируемые объекты .....	25
7. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА.....	34
7.1. Климатические условия района.....	35
7.2. Геологические условия района.....	38
7.3. Характеристика почвенного покрова.....	40
7.4. Характеристика растительности.....	41

Согласовано			
Инв. № подл.			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

							59-14/2-995				
Изм.	Кол.уч	Лист	ДОК.	Подп.	Дата	Технологическая линия по производству и подаче альтернативного топлива (АТ) на ООО "Горнозаводскцемент" Предварительный вариант ОВОС			Стадия	Лист	Листов
									П		
									<i>ФГАОУ ВО ПНИПУ</i>		
Инв. № подл.	ГИП	Савич									

7.5.	Характеристика животного мира .....	42
8.	ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	45
8.1.	Качество атмосферного воздуха.....	45
8.2.	Качество поверхностных вод и донных отложений.....	47
8.3.	Качество подземных вод .....	49
8.4.	Качество почвенного покрова.....	50
8.5.	Существующий уровень физического воздействия .....	52
8.6.	Растительный и животный мир .....	53
8.7.	Экологические ограничения .....	54
8.8.	Зоны с особыми условия использования территории .....	56
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	59
9.1.	Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух .....	59
9.2.	Воздействие на водные объекты .....	65
9.3.	Оценка акустического воздействия объекта, вибрации, электромагнитного и ионизирующего излучений .....	65
9.4.	Оценка воздействия отходов объекта на состояние окружающей среды	66
9.5.	Характеристика воздействия на территорию, геологическую среду ...	70
9.6.	Характеристика воздействия на почвенно-растительный слой и животный мир .....	71
9.7.	Оценка воздействия на окружающую среду аварийных ситуаций.....	74
	<b>9.7.1. Пожар на складе древесных отходов .....</b>	<b>74</b>
	<b>9.7.2. Разлив нефтепродуктов при аварии топливозаправщика (на этапе СМР)</b> .....	<b>79</b>
	<b>9.7.3 Возгорание нефтепродуктов при их разливе из топливозаправщика (на этапе СМР).....</b>	<b>85</b>
9.8.	Санитарно-защитная зона .....	86
10.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	87
10.1.	Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в	

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

Изм.	Кол.уч	лист	№	Подп.	Дата
------	--------	------	---	-------	------

	атмосферу.....	87
10.2.	Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды .....	90
10.3.	Мероприятия по защите от шума .....	92
10.4.	Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду при обращении с отходами.....	93
10.5.	Мероприятия по охране земельных ресурсов, почвенного слоя.....	94
10.6.	Мероприятия по снижению отрицательного воздействия объекта на растительный и животный мир.....	96
10.7.	Мероприятия по снижению загрязнения почвенной поверхности и миграции загрязняющих веществ.....	99
10.8.	Мероприятия по минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду .....	100
11.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ .....	105
11.1.	Общие положения производственного экологического контроля (ПЭК)	107
11.2.	Общие положения производственного экологического мониторинга (ПЭМ) .....	109
11.3.	Производственный экологический контроль и мониторинг атмосферного воздуха .....	110
11.4.	Производственный экологический контроль и мониторинг физического (шумового) воздействия .....	112
11.5.	Производственный экологический контроль и мониторинг поверхностных и подземных вод.....	115
11.6.	Производственный экологический контроль и мониторинг почв .....	115
11.7.	Производственный экологический контроль и мониторинг растительности .....	118
11.8.	Производственный экологический контроль и мониторинг животного мира .....	120
11.9.	Производственный экологический контроль за радиационной обстановкой .....	123
11.10.	Производственный экологический контроль в области обращения с	

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

Изм.	Кол.уч	лист	№	Подп.	Дата
------	--------	------	---	-------	------

отходами .....	124
12. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПЛАТЕЖИ .....	126
12.1. Расчет компенсационных выплат за загрязнение атмосферного воздуха	126
12.2. Расчет компенсационных выплат за размещение отходов .....	126
13. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	127
14. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ .....	128
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	129
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	132
ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА .....	133
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ .....	149
ПРИЛОЖЕНИЕ В. ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ .....	174
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Г ПИСЬМА СПЕЦИАЛЬНО УПОЛНОМОЧЕННЫХ ОРГАНОВ     В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИХ     ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ .....</b>	<b>179</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Д. АКТ ПОЛЕВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПО НАЛИЧИЮ     ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>203</b>

Инв. № подл.	Подп.	дата	Взаи.	Инв. №	59-142-995						Лист
											5
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата						

## ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду при выполнении работ по разработке проектной документации по объекту «**«Технологическая линия по производству и подаче альтернативного топлива (АТ) на ООО «Горнозаводскцемент»»**» выполнена в рамках договора, на основании технического задания, в соответствии с действующими нормативными документами, утвержденными в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического законодательства.

Цель разработки раздела – оценить воздействие планируемого к строительству объекта на объекты природной среды.

Проектируемая линия предназначена для производства альтернативного топлива из древесных отходов для использования в печах обжига совместно с природным газом при производстве клинкера, что позволит снизить потребление природного газа и утилизировать древесные отходы.

В процессе проведения работ, предусмотренных проектной документацией, возможно оказание воздействия на природную среду в виде поступления пылегазовых выбросов в атмосферу, образования загрязненных сточных вод и твердых отходов.

В разделе кратко рассмотрена технология производства альтернативного топлива из древесных отходов, дана качественная и количественная характеристика воздействия, оказываемого на природные объекты; спрогнозировано влияние, которое может быть оказано на атмосферу, объекты гидросферы, почвенно-растительный слой; дан прогноз состояния окружающей среды в результате реализации мероприятий, предусмотренных принятыми решениями.

Материалы тома содержат основные результаты расчетов и рекомендации по нормативам предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также рекомендации по организации экологического мониторинга за состоянием объектов окружающей среды.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

59-14/2-995

Лист

6

Дополнительно к материалам тома прилагается резюме нетехнического характера. Резюме нетехнического характера разработано с целью полного освещения планируемой проектной деятельности без расчетов рассеивания и иной уточняющей информации. Для полного ознакомления с степенью воздействия объекта на окружающую среду, мероприятиями и решениями, принятыми для минимизации этого воздействия рекомендуется ознакомиться с настоящим томом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		Подп.





## 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 2.1. Цели и задачи ОВОС

Основная цель проведения ОВОС заключается в предотвращении / минимизации воздействий, которые могут оказываться объектами на компоненты окружающей природной среды: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, растительность и животный мир; здоровье населения, компоненты социальной и экономической сферы района размещения производства.

При проведении ОВОС объекта были выполнены следующие задачи:

- проведена оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе размещения объекта, включая состояние атмосферного воздуха, земельных и водных ресурсов, растительности и животного мира;
- выявлены факторы негативного воздействия на природную среду.
- проведена оценка степени воздействия на окружающую среду проектируемых мощностей предприятия;
- предложены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия предприятия на окружающую среду;
- предложена схема проведения экологического мониторинга при осуществлении хозяйственной деятельности объекта;
- проведена оценка альтернативных вариантов реализации проекта и обоснование выбора основного варианта.

### 2.2. Принципы проведения ОВОС

При проведении оценки воздействия на окружающую среду необходимо исходить из потенциальной экологической опасности любой деятельности (*принцип презумпции потенциальной экологической опасности* любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист 9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		

Проведение оценки воздействия на окружающую среду обязательно на всех этапах подготовки документации обосновывающей хозяйственную и иную деятельность до ее представления на государственную экологическую экспертизу (*принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы*).

Недопущение (предупреждение) возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий в случае реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду необходимо рассмотреть альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности, выявить, проанализировать и учесть экологические и иные связанные с ними последствия всех рассмотренных альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности, а также "нулевого варианта" (отказ от деятельности).

Обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности, являющейся объектом экологической экспертизы, как неотъемлемой части процесса проведения оценки воздействия на окружающую среду (*принцип гласности, участия общественных организаций (объединений), учета общественного мнения при проведении экологической экспертизы*).

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду должны быть научно обоснованы, достоверны и отражать результаты исследований, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, а также социальных и экономических факторов (*принцип научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы*).

Предоставление всем участникам процесса оценки воздействия на окружающую среду возможности своевременного получения полной и

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

						59-14/2-995	Лист 10
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

достоверной информации (*принцип достоверности и полноты информации, представляемой на экологическую экспертизу*).

Результаты оценки воздействия на окружающую среду служат основой для проведения мониторинга, после проектного анализа и экологического контроля за реализацией намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

### 2.3. Законодательные требования к ОВОС

Основным документом, регламентирующим проведение ОВОС в Российской Федерации, является «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденные Приказом Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. №372.

Требования Положения включают следующее:

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

Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду определяются в соответствии со следующими пунктами указанного Положения:

*1. Уведомление, предварительная оценка и составление технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду.*

В ходе первого этапа заказчик:

– подготавливает и представляет в органы власти обосновывающую документацию, содержащую общее описание намечаемой деятельности; цели ее реализации; возможные альтернативы; описание условий ее реализации; другую информацию, предусмотренную действующими нормативными документами;

– информирует общественность в соответствии с пунктами 4.2, 4.3 и 4.4 Положения;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

59-14/2-995

– проводит предварительную оценку по основным положениям п.3.2.2 и документирует ее результаты;

– проводит предварительные консультации с целью определения участников процесса оценки воздействия на окружающую среду, в том числе заинтересованной общественности.

В ходе предварительной оценки воздействия на окружающую среду заказчик собирает и документирует информацию:

– о намечаемой хозяйственной и иной деятельности, включая цель ее реализации, возможные альтернативы, сроки осуществления и предполагаемое место размещение, затрагиваемые административные территории, возможность трансграничного воздействия, соответствие территориальным и отраслевым планам и программам;

– о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию, и ее наиболее уязвимых компонентах;

– о возможных значимых воздействиях на окружающую среду (потребности в земельных ресурсах, отходы, нагрузки на транспортную и иные инфраструктуры, источники выбросов и сбросов) и мерах по уменьшению или предотвращению этих воздействий.

На основании результатов предварительной оценки воздействия заказчик составляет техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду (далее - ТЗ), которое содержит:

– наименование и адрес заказчика (исполнителя);

– сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду;

– основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду, в том числе план проведения консультации с общественностью;

– основные задачи при проведении оценки воздействия на окружающую среду;

– предполагаемый состав и содержание материалов по оценке воздействия на окружающую среду.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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



– определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия, оценка их эффективности и возможности реализации;

– оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий;

– сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, в том числе варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта предлагаемого для реализации;

– разработка предложений по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности;

– разработка рекомендаций по проведению слепопроектного анализа реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности;

– подготовка предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности (включая краткое изложение для неспециалистов).

Заказчик предоставляет возможность общественности ознакомиться с предварительным вариантом материалов по оценке воздействия на окружающую среду

намечаемой хозяйственной и иной деятельности и представить свои замечания, в соответствии с разделом 4 настоящего Положения.

*3. Подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду.*

Окончательный вариант материалов по оценке воздействия на окружающую среду готовится на основе предварительного варианта материалов с учетом замечаний, предложений и информации поступившей от участников процесса оценки воздействия на окружающую среду на стадии обсуждения. В окончательный вариант материалов по оценке воздействия на окружающую среду должна включаться информация об учете поступивших замечаний и

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

предложений, а также протоколы общественных слушаний (если таковые проводились).

Окончательный вариант материалов по оценке воздействия на окружающую среду утверждается заказчиком, передается для использования при подготовке обосновывающей документации и в ее составе представляется на государственную экологическую экспертизу, а также на общественную экологическую экспертизу (если таковая проводится).

Участие общественности при подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду может осуществляться:

- на этапе представления первоначальной информации;
- на этапе проведения оценки воздействия на окружающую среду и подготовки обосновывающей документации.

Для намечаемой инвестиционной деятельности заказчик проводит вышеперечисленные этапы оценки воздействия на окружающую среду на всех стадиях подготовки документации по намечаемой хозяйственной и иной деятельности, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

Согласно разделу V настоящего Положения требованиями к материалам по оценке воздействия на окружающую среду являются материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности представляются на всех стадиях подготовки и принятия решений о возможности реализации этой деятельности, которые принимаются органами государственной экологической экспертизы.

#### **2.4. Методология и методы, использованные в ОВОС**

Оценка воздействия объекта на окружающую среду выполнена с использованием методических рекомендаций, инструкций и пособий, регламентированных российским экологическим законодательством; нормативно-правовых актов в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

Для организации процесса общественного участия в процедуре ОВОС использовали следующие методы:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							59-14/2-995	Лист 15
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

- информирование местного населения через местные газеты, радио и телевидение,
- предоставление технического задания и предварительных материалов ОВОС для ознакомления заинтересованным лицам;
- общественные слушания.

При оценке воздействия предприятия на окружающую среду использованы следующие методы:

- аналоговый метод;
- «метод списка» и «метод матриц» для выявления значимых воздействий;
- метод причинно-следственных связей для анализа косвенных воздействий;
- методы оценки рисков (метод индивидуальных оценок, метод средних величин, анализ линейных трендов);
- метод математического моделирования;
- расчетные методы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист 16
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		



### 3. НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Требования по предотвращению вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду содержатся в следующих нормативно-правовых документах:

- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
- Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 30.12.2008) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (принят ГД ФС РФ 12.03.1999) ;
- Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ (ред. от 27.12.2009) "Об охране атмосферного воздуха" (принят ГД ФС РФ 02.04.1999);
- «Водный кодекс Российской Федерации» от 03 июня 2006 года N 74-ФЗ;
- Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 30.12.2008) "Об отходах производства и потребления" (принят ГД ФС РФ 22.05.1998);
- СП 131.13330.2018. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*;
- СанПиН 2.1.3685-21. 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
- ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера;
- ГОСТ 17.1.3.06-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

- СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения (действует до 01.01.2022);
- ГОСТ 17.1.3.13-86. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения;
- СП 51.13330.2011 Защита от шума;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки;
- ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель;
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест. Санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;

В работе использовалась следующая нормативно-техническая литература:

- Методическое пособие по расчету нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. С. Петербург. 2012 г.;
- Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», 2017 г (МРР-2017).
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий расчетным методом. НИИАТ Минитранспорта РФ. 1998 г.;
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М. 1999г.;
- Справочник проектировщика. Защита от шума, под ред. Юдина 1976г.;
- Федеральный классификационный каталог отходов, утв. Приказом Федеральной службой в сфере природопользования №242 от 22.05.2017.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							59-14/2-995	Лист 18
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

## 4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

### 4.1. Заказчик деятельности

ООО «Горнозаводск-цемент»

Юридический адрес: 618820, Тер. Горнозаводскцемент, Горнозаводский г.о., г. Горнозаводск, Пермский край, Россия

Почтовый адрес: 618820, Тер. Горнозаводскцемент, Горнозаводский г.о., г. Горнозаводск, Пермский край, Россия

ИНН клиента: 5918218070

КПП клиента: 591801001

ОГРН 1205900032106

### 4.2. Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника - контактного лица.

Руководитель проекта по альтернативному топливу Фархшатов Айрат Раисович +79375007063

### 4.3. Название, назначение объекта проектирования и планируемое место его реализации

**«Технологическая линия по производству и подаче альтернативного топлива (АТ) на ООО «Горнозаводскцемент»**

Планируемое место реализации объекта экологической экспертизы – Пермский край, ГО Горнозаводский, г. Горнозаводск, на территории предприятия ООО «Горнозаводскцемент». Кадастровый номер земельного участка 59:17:0000000:5824.

### 4.4. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Целью намечаемой деятельности – снижение потребления природного газа за счет применения в клинкерных печах альтернативного топлива (АТ) из древесных отходов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист 19
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		



Основные факторы и критерии при принятии варианта	Технологическая линия по производству и подаче альтернативного топлива (АТ) на ООО «Горнозаводскцемент» <b>Вариант 1</b>	Технологическая линия по производству и подаче альтернативного топлива (АТ) на ООО «Горнозаводскцемент», сырье – коротвал г. Краснокамска <b>Вариант 2</b>	Технологическая линия по производству и подаче альтернативного топлива (АТ) на ООО «Горнозаводскцемент», размещение вне производственной площадки ООО «Горнозаводскцемент» <b>Вариант 3</b>
	<b>1 балл</b>	<b>3 балла</b>	Доставка отходов – Горнозаводский район, пробеговые выбросы аналогичны варианту 1  Пробеговые выбросы – доставка АТ на промышленную площадку ООО «Горнозаводскцемент» <b>2 балла</b>
Уровень воздействия на почву и грунтовые отложения	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>
Уровень воздействия на подземные воды	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>
Уровень воздействия на флору и фауну	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>
Использование энергоресурсов	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>
Период воздействия на окружающую среду	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>	Одинаково для всех вариантов <b>1 балл</b>
Необходимость в дополнительных земельных ресурсах	Нет  <b>0 баллов</b>	Нет  <b>0 баллов</b>	Необходим дополнительный участок для размещения производственной линии <b>1 балл</b>
Экономические показатели проекта	Согласно сметному расчету <b>1 балл</b>	Наибольшие затраты на доставку отходов из г. Краснокамска <b>3 балла</b>	Затраты на доставку АТ на площадку ООО «Горнозаводскцемент» <b>2 балла</b>
<b>Итого:</b>	<b>7 баллов</b>	<b>11 баллов</b>	<b>10 баллов</b>

**Вывод:** Из рассмотренных вариантов единственно возможным и целесообразным является вариант со строительством линии на территории ООО «Горнозаводскцемент» и с использованием сырья – древесных отходов с территории Горнозаводского района.

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

21

## 6. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Существующее положение

Производственная структура ООО «Горнозаводскцемент» представлена тремя основными цехами, специализирующимися по технологическому признаку. Цеха связаны в единую поточную систему и выполняют отдельные части общего технологического процесса:

- Дробильный и Сырьевой участки цеха Помол ведут дробление сырья и помол сырьевого шлама;
- Цех обжига производит обжиг клинкера;
- Участок помола цемента цеха Помол производит помол клинкера и добавок;
- Цех тарирования и отгрузки тарированного цемента и отгрузки навалального цемента производит упаковку и отгрузку готовой продукции.

В качестве сырья для производства клинкера используются:

- известняк Ново –Пашийского месторождения цементного сырья, ООО «Горнозаводскцемент», г. Горнозаводск;
- глины, залегающие в рыхлой вскрыше покрывают толщу известняка;
- глины карстовые, карстовый заполнитель- залегают внутри толщи известняка;
- глинистые сланцы Ново –Пашийского месторождения цементного сырья, ООО «Горнозаводскцемент», г. Горнозаводск;
- железосодержащие добавки – поставщик ПАО «Евраз НТМК», г. Нижний Тагил, ООО «Уральская сталь», г. Орск.

Транспорт для доставки сырья и добавок.

- сырьевые компоненты доставляются на предприятие собственным автотранспортом.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

22

- гранулированный доменный шлак, гипс и железосодержащие добавки частично железнодорожным транспортом частично автотранспортом.

В качестве минеральных добавок при производстве цемента используются:

- известняк Ново – Пашийского месторождения цементного сырья, ООО «Горнозаводскцемент», г. Горнозаводск;
- гранулированный доменный шлак – поставщик ПАО «Надеждинский металлургический завод», г. Серов;
- гипсовый камень – поставщик ООО «Уралгипс», п. Ергач, Пермский край.
- гипс – поставщики: ООО «Урал Ресурс», с. Орда, ООО «Лига Мастеров» г. Пермь Пермский край.

В качестве известняковой составляющей сырьевой смеси используются:

- шлак белый отвальный Чусовской, г. Чусовой.
- некондиционная известняковая продукция:
  - Мука известняковая ГОСТ 14050-93
  - Мука известняковая для комбикормов и подкормки сельскохозяйственных животных и птицы ГОСТ 26826-86
  - Минеральный порошок МП-1ГОСТ Р 52129-2003

Проектная мощность всех технологических линий составляет 1 971 000 т клинкера и 2 100 000 т цемента в год

**Привязка к источникам энерго и водоснабжения:**

- энергоснабжение – энергоснабжение – АО«Пермская энергосбытовая компания»,1 034 МВА;
- технологическое топливо – природный газ ГРС Горнозаводская (магистральный газопровод Н. Тура-Пермь 1,2,3) ОАО «Газпром трансгаз Чайковский»; теплота сгорания газа при 20о С и 101,325 кПа, составляет 8095 ккал /м3

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

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

- водоснабжение: технологическое – водозабор на р. Вижай ООО «Горнозаводскцемент», питьевое – ООО «Горнозаводскцемент», 100 м<sup>3</sup>/сут;
- теплоснабжение – ООО «Горнозаводскцемент», 6 Гкал/час

**Основное технологическое оборудование:**

*Дробильный и Сырьевой участки цеха Помол:*

- 2 одинаковых линии дробления известняка и сланцев включающие щёковую и молотковую дробилки каждая, производительностью 450 тн/час
- 2 мельницы мокрого самоизмельчения:
- ММС Ø 7х2,3м "ГИДРОФОЛ" производительностью 180 тн/час при работе на глине вскрыши известняков и известняке с карстовым заполнителем, ММС Ø 8,7х2,6м "ГИДРОФОЛ" и 400 тн/час шлама при работе на глине вскрыши известняков и известняке с карстовым заполнителем.
- 5 шаровых мельниц мокрого помола ø 3,2 x 15 м, производительностью 65 т/час шлама
- 2 шаровые мельницы мокрого помола ø 4 x 13,5 м, производительностью 100 т/час шлама

*Цех Обжиг:*

- 2 вращающиеся печи обжига ø 5 x 170 м, производительностью 58 т/час клинкера;
- 2 вращающиеся печи обжига ø 5 x 185 м, производительностью 67 т/час клинкера;

*Цех Помол:*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

24



- 2 шаровых мельницы помола цемента  $\varnothing$  3,2 x 15 м, производительностью 40 т/час цемента, работающие по открытому циклу;
- 1 шаровая мельницы помола цемента  $\varnothing$  3,2 x 15 м, производительностью 41 т/час цемента, работающие по закрытому циклу;
- 2 шаровые мельницы помола цемента  $\varnothing$  4 x 13,5 м, производительностью 72 и 77 т/час цемента, работающие по закрытому циклу с сепараторами;

*Цех Отгрузки цемента:*

- 16 силосов ёмкостью 3800 тонн цемента в каждом силосе, с возможностью выгрузки на упаковку в мешкотару, ж/д и автотранспорт
- линия упаковки в мешки 25-50 кг «Вселуг» производительностью 40 т/час с возможностью упаковки на поддоны в паллеты.
- линия упаковки в мешки 25-50 кг «Мёллерс» производительностью 75 т/час с возможностью упаковки на поддоны в паллеты.
- линия упаковки в мешки МКР 1 тн производительностью 40 т/час

## 6.2. Проектируемые объекты

Проектируемый объект - технологическая линия по производству и подаче альтернативного топлива (АТ) на ООО «Горнозаводскцемент».

### Характеристика проектируемых зданий:

*Технологическая линия подготовки АТ:* Производственный корпус – размером 54\*18, высота 10 м, на монолитных фундаментах, неотапливаемое, ангарного типа, 1 этаж, без подвала, внутри расположено оборудование – 2 сушильных барабана, стокерные склады, транспортеры.

*Общий склад щепы и опила* – на монолитных фундаментах, размером 26\*11 м, высота 8 м, ангарного типа, неотапливаемое, 1 этаж, без подвала, внутри расположен «толкающий пол». Промежуточный склад размером 12\*6м – огражден легкими конструкциями с 3-х сторон – для периодического хранения древесной щепы.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995



Распределение производится на буферный склад (поз. 14). В данный буферный склад (поз.14), так же производится загрузка готового опила. Загрузка опила производится через бункер питатель (поз. 11) и сепаратор (поз. 12) и далее подается на буферный склад (поз.14).

Технология сушки реализована посредством двух независимых сушильных комплексов. Работа, которых производится следующим образом: топливо со склада (поз. 17) по транспортеру (поз. 18) подается в оперативный бункер теплогенератора (поз. 19) и далее по необходимости подается в теплогенератор (поз. 20). При сжигании топлива генерируется тепловой поток, который направляется в сушильный барабан, при этом разбавляется воздухом до заданной температуры. Опил со склада (поз. 14) по транспортеру (поз. 15) подается на распределительный бункер (поз. 21) и, пройдя шлюзовой затвор (поз. 22), поступает в сушильный барабан (поз. 23). В сушильном барабане производится смешивание теплового потока горячих газов и опила, в результате чего осуществляется сушка опила. Избыточная влага и мелкая сухая фракция опила осаждаются в циклоне (поз. 24), а основной поток разгружается через разгрузочный бункер барабан. Вся полученная сухая фракция по транспортеру (поз. 27) подается на буферный склад (поз. 28) и далее передается посредством транспортера (поз. 29).

Технические характеристики оборудования линии измельчения и сушки древесины представлены в таблице 6.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							59-14/2-995	Лист 27
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

**Таблица 6.1 - Технические характеристики оборудования линии  
измельчения и сушки древесины**

№ позиции	Наименование (Name)	Технические характеристики / Technical characteristics
<b>Оборудование входного участка</b>		
1	Вибростол поперечный, подающий для горбыля.	Предназначен для приема пачек горбыля, создание кратковременного запаса материала и подачи их на виброконвейер. Запасаемый объем прил. 10 м <sup>3</sup> - мощность 7,5 кВт - Ширина ок. 7000 мм - Длина ок. 4000 мм - Высота ванны ок. 400 мм
2	Виброконвейер.	Предназначен для приема и продольного перемещения горбыля к рубительной машине. - Ширина ок. 600 мм - Длина ок. 10000 мм - Высота ванны ок. 300 мм - Мощность 5,5 кВт
3	Рубительная машина барабанного типа с горизонтальной загрузкой в комплекте с металлодетектором и дополнительным транспортером с немагнитической вставкой для металлодетектора.	Европа (Pezzolato) / Europe (Pezzolato) Предназначена для измельчения лесоматериалов в щепу. Мощность главного привода, кВт: 250 Размеры загрузочного патрона, мм: 600 x 1000 Количество ножей шт. - 3 Производительность, м <sup>3</sup> /час - 180-200 Размер щепы: ширина 10-15 мм, толщина 15-25 мм, толщина 5-10 мм
4	Конвейер отвода щепы.	Предназначен для удаления щепы из-под рубительной машины. Скребок конвейер, двухцепной, Z – образного типа Производительность до 200 м <sup>3</sup> /час. Насыпная плотность сырья 280 кг/ м <sup>3</sup> Общая длина не менее 32 м Длина горизонтальной части под рубительной машиной не менее 4 м Мощность двигателя – 27 кВт
4.1	Конвейер распределения щепы.	Предназначен для распределения щепы на стокерном поле. Скребок конвейер двухцепной прямого типа
4.2	Шиберная заслонка.	Предназначена для сброса сырья при транспортировке по конвейеру. Шиберная заслонка для скребкового конвейера с нижней рабочей веткой. Выполнена из конструкционной стали с применением полиэтилена высокого давления - устанавливается в виде направляющих для заслонки. Мощность 0,35 кВт мотор-редуктор - «SEW-Eurodrive»
6	Стокерный пол щепы.	Хранение и равномерная выгрузка щепы. Длина, прил. - 10 м; Ширина, прил. - 5 м; Полезный объем брутто, прил. 200 м <sup>3</sup> ; Производительность - до 8 т/ч (при насыпном весе сырья 280 кг/м <sup>3</sup> ). В составе: - стационарная и подвижная рамы; - гидроцилиндры с толкателем и направляющей рамкой; - гидростанция с гидрораспределителем, соединительными трубами и шлангами (без ограждающих конструкций). - мощность 30 кВт

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

№ позиции	Наименование (Name)	Технические характеристики / Technical characteristics
7	Скребковый цепной конвейер.	<p>Транспортировка сырой щепы от стокера в молотковую дробилку.  Производительность - до 50 насыпных м<sup>3</sup>/ч (при насыпном весе щепы 280 кг/м<sup>3</sup>).  Общая длина ок. 20 м.  В составе:  Модульная система конструкции из конструкционной стали, с толщиной используемых деталей от 2 до 10 мм  - 2 грузовые цепи со скребками;  - Покрытие - ЛКМ;  - Подшипниковые узлы (производство SKF-Швеция или Asahi/NSK- Япония).  - Мотор-редуктор (производство Европа- «SEW»);  - мощность 7,5 кВт</p>
8	Молотковая дробилка сырой щепы.	<p>СРМ / ЛесИнТех – СРМ / LesInTech  Измельчение щепы в микрощепу, с размерами фракции, проходящей через сито с ячейкой не более 16 мм.  Производительность:  не менее 14 т/ч (при насыпном весе щепы 280 кг/м<sup>3</sup>).  В составе поставки входит:  - шнековый питатель;  - аэросепаратор;  - магнит;  - дробилка для влажного сырья;  - двигатель 315 кВт.</p>
9	Пневмовыгрузка из дробилки.	<p>Предназначена для пневморазгрузки измельченного сырого материала из молотковой дробилки в скребковый транспортер.  Производительность по воздуху:  28 000 м<sup>3</sup>/ч.  В состав поставки входит:  - циклон из конструкционной стали;  - шлюзовой затвор;  - воздуховоды, аэрбейс, вентилятор (среднего давления);  - мощность 46,5 кВт</p>
12	Дисковый сепаратор.	<p>Отсев крупной фракции материала.  Производительность до 40 насыпных м<sup>3</sup>/ч (при насыпном весе сырья 230 кг/м<sup>3</sup>),  Размер фракции настраивается за счёт изменения расстояния между дисками.  Состав:  - рама сепаратора - высокопрочная гнутая стальная конструкция, с толщиной используемых деталей от 2 до 8 мм;  - рабочая зона 1250x900мм  - междисковое расстояние: 50 мм  - подшипниковые узлы (производство SKF-Швеция или Asahi/NSK- Япония).  - мотор-редуктор (производство Европа- «SEW»);  - мощность 2,2 кВт.</p>
14	Стокерный пол (сырого измельченного сырья).	<p>Хранение и равномерная выгрузка сырого измельченного сырья.  Длина, прибл. - 10 м;  Ширина, прибл. - 5 м;  Полезный объем брутто, прибл. 200 м<sup>3</sup>; Производительность - до 10 т/ч (при насыпном весе сырья 220 кг/м<sup>3</sup>).  В составе:  - стационарная и подвижная рамы;  - гидроцилиндры с толкателем и направляющей рамкой;  - гидростанция с гидрораспределителем, соединительными трубами и шлангами (без ограждающих конструкций).  - мощность 30 кВт</p>

Индв. № подл.      Подп. и дата      Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

29

№ позиции	Наименование (Name)	Технические характеристики / Technical characteristics
15	Скребковый конвейер подачи измельченного сырья на оперативный бункер сырья перед сушильными барабанами.	Подача измельченного сырого сырья из стокерного пола на оперативный бункер сырья перед сушильным барабаном. Производительность - до 90 насыпных м <sup>3</sup> /ч (при насыпном весе щепы 230 кг/м <sup>3</sup> ). В составе: Модульная система конструкции из конструкционной стали, с толщиной используемых деталей от 2 до 10 мм - 2 грузовые цепи со скребками; - Покрытие - ЛКМ; - Подшипниковые узлы (производство SKF-Швеция или Asahi/NSK- Япония). - Мотор-редуктор (производство Европа- «SEW»); - мощность 9,2 кВт
17	Стокерный пол топлива для теплогенераторов (щепа).	Хранение и равномерная выгрузка сырой щепы. Длина, пригл. - 10 м; Ширина, пригл. - 2,5 м; Полезный объем брутто, пригл. 75 м <sup>3</sup> ; Производительность - до 50 насыпных м <sup>3</sup> /ч (при насыпном весе щепы 280 кг/м <sup>3</sup> ). В составе: - стационарная и подвижная рамы; - гидроцилиндры с толкателем и направляющей рамкой; - гидростанция с гидрораспределителем, соединительными трубами и шлангами (без ограждающих конструкций). - мощность 11 кВт
18	Скребковый цепной конвейер.	Подача топлива к оперативному бункеру перед теплогенераторами. Производительность - до 28 насыпных м <sup>3</sup> /ч (при насыпном весе щепы 280 кг/м <sup>3</sup> ). В составе: Модульная система конструкции из конструкционной стали, с толщиной используемых деталей от 2 до 10 мм - 2 грузовые цепи со скребками; - Покрытие - ЛКМ; - Подшипниковые узлы (производство SKF-Швеция или Asahi/NSK- Япония). - Мотор-редуктор (производство Европа- «SEW»); - мощность 4 кВт
19	Оперативный механизированный бункер топлива (для теплогенераторов).	Хранение, распределение и равномерная выгрузка древесного топлива. Объем бункера 10 м <sup>3</sup> В составе: Бункер из конструкционной стали, с толщиной используемых деталей от 2 до 10 мм; - ворошитель сырья - 2 шт; - шнек выгрузки - 2 шт; - Покрытие - ЛКМ; - Подшипниковые узлы (производство SKF-Швеция или Asahi/NSK- Япония). - Мотор-редуктор (производство Европа- «SEW-Eurodrive»); - мощность 12 кВт
20	Теплогенератор в сборе с искрозолоуловителем, производительностью до 7 МВт каждый.	- Производительность по тепловой энергии – 7 МВт. - Вид теплоносителя – газозоодушная смесь. - Максимальная температура теплоносителя – 600 °С. - Минимальная температура теплоносителя – 250 °С. - Вид топлива – древесная щепа - Относительная влажность топлива: до 50%. в составе: - конвейер топливоподачи, топка, смесительная камера, дутьевые вентиляторы, защитная и запорная арматура,

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

30

№ позиции	Наименование (Name)	Технические характеристики / Technical characteristics
		Искрозолоуловитель (нержавеющая сталь), обмуровочные материалы, утеплитель, система золоудаления. - мощность 22 кВт
21	Оперативный механизированный бункер сырья (опил).	Хранение, распределение и равномерная выгрузка древесного сырья на сушку. Объем бункера 10 м <sup>3</sup> В составе: Бункер из конструкционной стали, с толщиной используемых деталей от 2 до 10 мм; - шнек выгрузки - 2 шт; - Покрытие - ЛКМ; - Подшипниковые узлы (производство SKF-Швеция или Asahi/NSK- Япония). - Мотор-редуктор (производство Европа- «SEW-Eurodrive»). - мощность до 12 кВт
22	Шлюзовой затвор.	Обеспечение герметичности системы и контроль загрузки сырья. Выполнен из конструкционной стали, с толщиной используемых деталей от 2 до 10 мм; - Уплотнитель - силикон; - Покрытие - ЛКМ; - Подшипниковые узлы (производство SKF-Швеция или Asahi/NSK- Япония); - Мотор-редуктор (производство Европа- «SEW»); - мощность 2,2 кВт
23	Сушильный барабан	Сушка материала до установленной окончательной влажности. Сушильный барабан с камерой разгрузки производительность сушильного барабана не менее 5 т\час по высушенному материалу. В составе: - приводная станция; - опорная станция; - бандажи: (способ изготовления - литье), ширина 250 мм, толщина 150 мм; - корпус и внутренняя начинка барабана - Сталь 09Г2С; - камера разгрузки; - шнек выгрузки; - шлюзовой затвор; - теплоизоляция. мощность 34 кВт
24	Циклонная группа в сборе.	Отделение высушенного материала из отработанного воздуха сушилки. В составе: 4-х циклонный мультициклон; - разгрузочный бункер; шлюзовой затвор; - Газоходы изготавливаются из жаростойкой стали 09Г2С; - изолированы базальтовой ватой не менее 50 мм толщиной; - мощность 2,2 кВт
25	Дымосос.	Обеспечение непрерывной циркуляции в дымоходной системе в принудительном порядке. Производительность по воздуху - 55 000 м <sup>3</sup> /ч, оснащен устройством, регулирующим производительность. мощность 110 кВт
26	Дымовая труба.	Выброс в атмосферу газовой смеси. - высота не менее 12 м; - укомплектована тросами растяжки для крепления; - оснащена дверцей обслуживания; наружный диаметр 720 мм, стенка 8 мм

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

31

№ позиции	Наименование (Name)	Технические характеристики / Technical characteristics
27	Скребковый цепной конвейер.	Сбор материала от группы циклонов и камер разгрузки сушильных барабанов и подача его в стокерный пол. При необходимости может отводить некондиционный материал в отвал, минуя стокерный пол сухого материала. Производительность - до 65 насыпных м <sup>3</sup> /ч (при насыпном весе щепы 160 кг/м <sup>3</sup> ). В составе: Модульная система конструкции из конструкционной стали, с толщиной используемых деталей от 2 до 10 мм - 2 грузовые цепи со скребками; - Покрытие - ЛКМ; - Подшипниковые узлы (производство SKF-Швеция или Asahi/NSK- Япония). - Мотор-редуктор (производство Европа- «SEW»); - мощность 9,2 кВт
27.1	Шиберная заслонка.	Предназначена для сброса сырья при транспортировке по конвейеру. Шиберная заслонка для скребкового конвейера с нижней рабочей веткой. Выполнена из конструкционной стали с применением полиэтилена высокого давления - устанавливается в виде направляющих для заслонки. Мощность 0,35 кВт мотор-редуктор - «SEW-Eurodrive»
27.2	Скребковый цепной конвейер распределения высушенного сырья.	Распределяющий транспортер по стокерным полам сухого сырья. Производительность - до 65 насыпных м <sup>3</sup> /ч (при насыпном весе щепы 160 кг/м <sup>3</sup> ). В составе: Модульная система конструкции из конструкционной стали, с толщиной используемых деталей от 2 до 10 мм - 2 грузовые цепи со скребками; - Покрытие - ЛКМ; - Подшипниковые узлы (производство SKF-Швеция или Asahi/NSK- Япония). - Мотор-редуктор (производство Европа- «SEW»); - мощность 8 кВт
28	Стокерный пол сухого измельченного сырья.	Хранение и равномерная выгрузка сухого сырья. Длина, прилб. - 10 м; Ширина, прилб. - 5 м; Полезный объем брутто, прилб. 350 м <sup>3</sup> ; Производительность - до 10 т/ч (при насыпном весе сырья 150 кг/м <sup>3</sup> ). В составе: - стационарная и подвижная рамы; - гидроцилиндры с толкателем и направляющей рамкой; - гидростанция с гидрораспределителем, соединительными трубами и шлангами (без ограждающих конструкций). - мощность 44 кВт
29	Скребковый цепной конвейер сухого сырья.	Транспортировка сухого сырья от стокерного пола сухого сырья в буферный бункер. Производительность - до 65 насыпных м <sup>3</sup> /ч (при насыпном весе щепы 160 кг/м <sup>3</sup> ). В составе: Модульная система конструкции из конструкционной стали, с толщиной используемых деталей от 2 до 10 мм - 2 грузовые цепи со скребками; - Покрытие - ЛКМ; - Подшипниковые узлы (производство SKF-Швеция или Asahi/NSK- Япония). - Мотор-редуктор (производство Европа- «SEW»);

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

32



№ позиции	Наименование (Name)	Технические характеристики / Technical characteristics
		- мощность 7,5 кВт
30	Бункер со шнековым питателем.	Предназначен для дозированной подачи сухого сырья. Оперативный механизированный бункер для сухого сырья - объем бункера - 12м <sup>3</sup> основные компоненты: - высокопрочная стальная конструкция для больших нагрузок с толщиной стали от 2 до 10 мм; - внутренняя часть бункера облицована высокомолекулярным пластиком PE; - окраска - фирмы Тиккурила (Финляндия); - подшипниковые узлы (Производство SKF или Asahi/NSK Япония); - мотор-редуктор (Sew-Eurodrive); - шнековый транспортер диаметром до 400мм, длиной - до 5 м; - мощность 3 кВт
5, 16, 31, 32	Системы электропитания и управления технологическими линиями. Система SCADA. Система видеонаблюдения.	Система электроуправления и автоматизации участков производственного процесса, а также отдельных станков / машин с учетом их основных функций необходима согласно следующему перечню: - управление станками и устройствами; - техническая регулировка производственного процесса; - регулировка числа оборотов и управление регулировочными приводными механизмами; - операторское управление и обслуживание, осуществление регулировки и контроля с помещений и постов управления; - программа визуализации производственного процесса; - анализ тенденций значимых показателей и параметров; - система сигнализации о недостатках и сбоях с ясным отображением текстовых данных на мониторе и возможностью распечатки.

- Силовая пускозащитная арматура;
- Сборка программируемых логических контроллеров для управления технологическим процессом;
- Преобразователи частоты для механизмов, требующих регулировку производительности;
- Устройства плавного пуска для крупных приводов для исключения больших пусковых токов и увеличения срока службы оборудования;
- Корпуса щитов, не ниже IP54 напольного исполнения с цоколями и системой вентиляции;
- Набор необходимых для работы системы датчиков;
- Программное обеспечение нижнего уровня (для ПЛК);
- Система визуализации технологического процесса на базе компьютера (с необходимыми сетевыми коммутаторами для связи с ПЛК);
- Набор электрических принципиальных схем для шкафов управления системы.

- Силовая пускозащитная арматура (Hyundai, Ю. Корея);
- Сборка программируемых логических контроллеров для управления технологическим процессом (Siemens, Германия);
- Преобразователи частоты для механизмов, требующих регулировку производительности (Siemens, Германия);
- Устройства плавного пуска (Emotron, Швеция) для крупных приводов для исключения больших пусковых токов и увеличения срока службы оборудования;
- Программно-технический комплекс на базе SIMATIC WinCC Runtime и прикладного ПО разработки ЛесИнТех.

Технологическая схема представлена в Приложении И.

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

33

## 7. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

В административном отношении участок работ расположен в Пермском крае, ГО Горнозаводском, г. Горнозаводске, на территории предприятия ООО «Горнозаводскцемент».

Кадастровый номер земельного участка 59:17:0000000:5824.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к левобережному склону реки Вижай, впадающей справа в реку Вильва (приток второго порядка реки Чусовая). Проектируемые сооружения расположены на левом склоне реки Малая Тимчиха. Площадка изысканий расположена на двух искусственных террасах. Первая терраса находится на основной промышленной площадке, вторая в районе восточной части предприятия у автомобильной дороги. Рельеф площадок ровный с уклоном на восток.

Высотные отметки участка изысканий изменяются в пределах 289.58-297.39м в Балтийской системе высот.



Рисунок 7.1 - Схема расположения участка работ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

## 7.1. Климатические условия района

Район работ относится к строительному климатическому подрайону IV согласно рисунку А.1 приложения А и таблице Б.1 приложения Б согласно СП 131.13330.2018.

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Зимой на Урале часто наблюдается антициклон с сильно охлажденным воздухом.

Охлаждение воздуха в антициклонах происходит, главным образом, в нижних слоях, одновременно уменьшается влагосодержание этих слоев, с высотой температура воздуха в зимнее время обычно возрастает, в результате чего образуются мощные слои инверсии.

Особое значение, как фактор климата, имеет циклоническая деятельность, которая усиливает меридиональный обмен воздушных масс. Непосредственным результатом этого является большая временная и пространственная изменчивость всех метеорологических характеристик и погоды в целом.

### Температура воздуха

Основными показателями температурного режима является среднемесячные, максимальная и минимальная температуры воздуха.

Средняя годовая температура воздуха составляет минус 0,3 °С по метеостанции Бисер по данным СП 131.13330.2018. Самым холодным месяцем в году является январь.

Средняя температура воздуха самого холодного месяца по метеостанции Бисер за период 1966–2020 г.г. составляет минус 18,8 ° согласно письму «Пермский ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС» №444 от 25.02.2021 (приложение В).

Абсолютный минимум температуры составил минус 53 °С по данным метеостанции Бисер по данным СП 131.13330.2018.

Средняя температура воздуха самого теплого месяца по метеостанции Бисер за период 1966–2020 г.г. составляет 21,9 ° (приложение Б).

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

35

Абсолютный максимум температуры составил плюс 35 °С согласно СП 131.13330.2018.

Таблица 7.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С по метеостанции Бисер.

Температура, °С, по данным	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
По данным СП 131.13330.2018	-16,7	-14,8	-6,7	0,9	7,9	13,5	15,8	12,7	7,0	-0,5	-8,4	-13,9	-0,3
По данным НПС, 2018	-16,9	-14,9	-8,1	0,6	7,5	13,4	15,7	13,0	7,0	-0,9	-9,0	-14,8	-0,6

Влажность воздуха. Средняя годовая относительная влажность воздуха в районе изысканий составляет 79 %. Наибольшие значения относительной влажности воздуха наблюдаются в период с сентября по февраль– 82–88 %, наименьшие – с марта по август –64–76 %.

Осадки. Среднегодовое количество осадков на участке изысканий составляет 857 мм по метеостанции Бисер (таблица 7.2).

Таблица 7.2 – Среднемесячное и годовое количество осадков с поправками на смачивание, мм, по метеостанции Бисер за период 1966–2016 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
55	36	46	53	63	91	102	98	84	83	72	61	846

Снежный покров. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 23 октября, средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова–24 апреля (таблица 7.3). Снежный покров сохраняется в среднем 183 день. Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке по метеостанциям составляет 93 см. Наибольшая высота снежного покрова наблюдается в третьей декаде марта.

Вес снежного покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности, возможный 1 раз в 5 лет по метеостанции Бисер: – 398 кгс, 1 раз в 25 лет – 489 кгс, 1 раз в 50 лет – 519 кгс согласно ТСН 23-301-04/8.

Согласно районированию территории по весу снегового покрова СП 20.13330.2016 территория изысканий относится к V району, нормативное

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59-14/2-995	Лист
							36

значение веса снегового покрова  $S_g$  составляет 2,5 кПа (согласно карте 1 приложения Е и таблице 10.1 СП 20.13330.2016).

Температура почвы. Температура почвы связана с температурой воздуха. Наиболее низкая температура поверхностного слоя почвы наблюдается в январе и составляет в среднем минус 18,2 °С по метеостанции Бисер. Наиболее высокая среднемесячная температура поверхности почв, плюс 19,0 °С, отмечается в июле. Среднегодовая температура поверхности почвы составляет минус 0,2 °С.

Ветровой режим. В течение года преобладают ветры западного направления (рисунок 7.2).

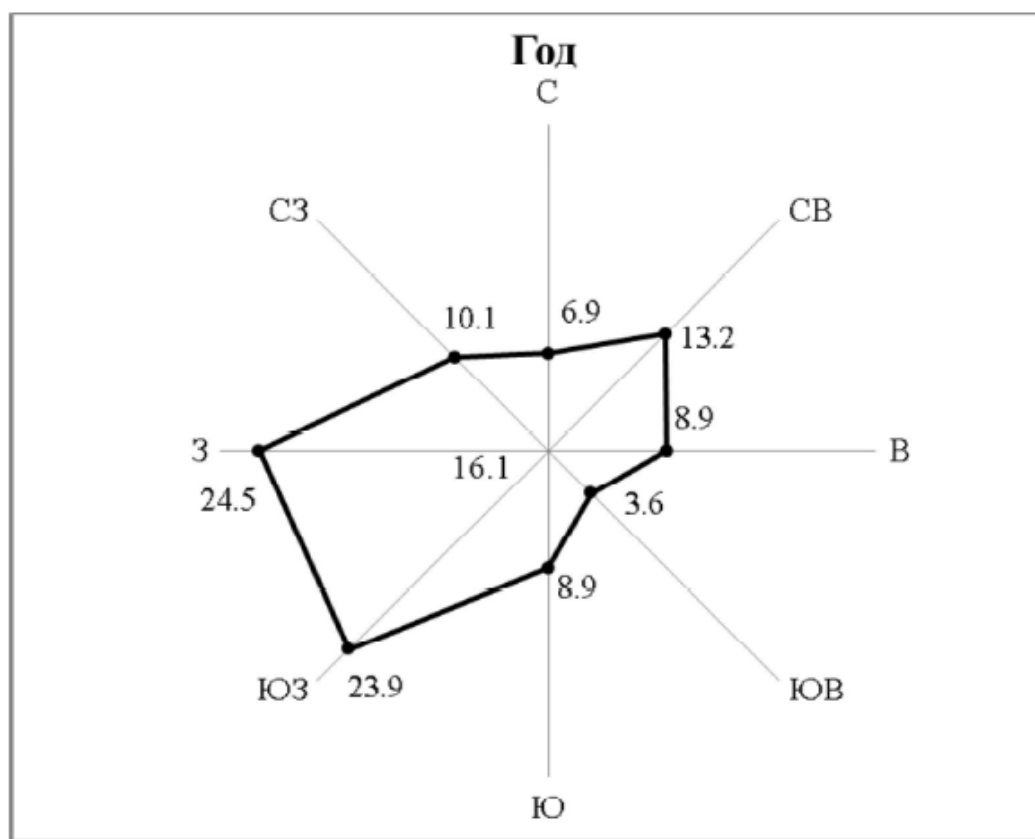


Рисунок 7.2 - Повторяемость направлений ветра по метеостанции Бисер, % за период 1966–2016 гг

Средняя годовая скорость ветра в районе изысканий составляет 2,7 м/с. Скорость ветра на уровне 10 м, возможная 1 раз в 5 лет по метеостанции Бисер составляет 23 м/с, 1 раз в 100 лет – 28 м/с согласно ТСН 23-301-04/8.

Согласно указаниям СП 20.13330.2016 территория изысканий относится к I району (карта 2 приложения Е СП 20.13330.2016), нормативное значение

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

ветрового давления  $w_0$  в зависимости от ветрового района принимается по таблице 11.1 СП 20.13330.2016 и составляет 0,23 кПа.

Основой для районирования по ветровому давлению согласно ПУЭ служат значения максимальных скоростей ветра с 10-минутным интервалом осреднения скоростей на высоте 10 м с повторяемостью 1 раз в 25 лет. Нормативное ветровое давление  $W_0$ , соответствующее 10-минутному интервалу осреднения скорости ветра ( $v_0=29$  м/с) на высоте 10 м над поверхностью земли, принято равным 500 Па по таблице 2.5.1, что соответствует району II согласно карте районирования территории России по ветровому давлению (рисунок 2.5.1 ПУЭ).

## 7.2. Геологические условия района

В геологическом строении участка изысканий по данным бурения до изученной глубины 10.0м принимают участие четвертичные элювиально-делювиальные отложения, перекрытые с поверхности техногенными насыпными грунтами.

Геолого-литологический разрез (сверху - вниз) следующий:

### Четвертичная система – Q

#### Современные отложения – tQ

Насыпной грунт вскрыт всеми выработками и представлен глинистыми грунтами (супесь, суглинок дресвяно-щебенистый (дресвы и щебня известняка, гравия до 35-55%) от твердой до мягкопластичной консистенции и глина дресвяно-щебенистая, твердо, туго и мягкопластичная), дресвяно-щебенистым грунтом (щебня и дресвы известняка до 60-100%, строительный мусор), с суглинистым заполнителем, местами мерзлый до 1.4м. Кровля насыпных грунтов представлена дорожными ж/б плитами мощностью 0.14-0.15м, песчаной подсыпкой мощностью 0.15-0.16м и щебеночной подсыпкой мощностью 0.5-1.4м.

Мощность 1.3-4.2м.

#### Элювиально-делювиальные отложения – edQ

Элювиально-делювиальные отложения вскрыты всеми выработками и представлены следующими разновидностями пород:

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

59-14/2-995

Лист

38

Глина коричневая, легкая, пылеватая, песчанистая, от твердой до тугопластичной консистенции, реже мягкопластичной консистенции с единичными включениями дресвы известняка.

Слой встречен скважинами №№1, 2, 3, 8 и 9.

Мощность 0.5-1.6м.

Суглинок серый, тяжелый, пылеватый, песчанистый, от твердой до тугопластичной консистенции, в скважине №2 в интервале 4.0-4.2м с линзами песка средней крупности с единичными включениями дресвы и щебня.

Мощность 0.2-0.7м.

Суглинок серый, легкий, тяжелый, пылеватый, дресвяно-щебенистый (дресвы и щебня мергеля, известняка до 20-45%), от твердой до тугопластичной консистенции. В скважине №1 в интервале 4.2-5.8м встречена супесь песчанистая, щебенистая (щебень песчаника до 20-30%), пластичная. Слой встречен в скважинах №№1, 4 и 5.

Мощность 1.0-3.3м.

Дресвяно-щебенистый грунт (дресвы и щебня песчаника, известняка до 20-100%), малой степени водонасыщения, реже средней степени водонасыщения, с суглинистым, супесчаным, песчаным и глинистым заполнителем. Слой встречен всеми скважинами.

Вскрытая мощность 7.6м.

Коренные породы, пройденные выработками глубиной до 10.0м, не вскрыты.

Подробное описание геолого-литологического строения и гидрогеологических условий на площадке проектируемого строительства приведено в отчете по инженерно-геологическим изысканиям (шифр 927-2021-ИГИ).

В гидрогеологическом отношении при производстве настоящих изысканий (март 2021г) скважинами до глубины 10.0м подземные воды встречены не были.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

59-14/2-995





чередующихся между собой. Холмы имеют сглаженные, иногда плоские вершины. Относительные превышения рельефа составляют 200-250м. Наименьшие высотные отметки (120м) приурочены к долине р. Чусовая у западной рамки площади, наибольшие (400-440м) - на водоразделе рек Койва - Сылвица.

Область приподнятых денудационных горных массивов осевой части Среднего Урала расположена в северо-восточной части территории и характеризуется низкогорным рельефом с широкими, мягко очерченными субмеридиональными хребтами. В отличие от области остаточных гор Западного склона, здесь развиты зоны гольцовой денудации, приуроченные к наивысшим абсолютным отметкам рельефа более 600м. Обе геоморфологические области расположены в зоне преимущественной денудации. Наиболее крупными денудационными типами рельефа являются олигоценовые, олигоцен-миоценовые и олигоцен-четвертичные поверхности, созданные комплексом денудационных процессов, срезающих древнее складчатое основание (цокольный пенеплен).

На сегодняшний день естественный почвенный покров в городе фактически уничтожен.

Вместо него сложился специфический тип покрытия, в котором строительный бытовой мусор – кирпичная крошка, битое стекло, куски асфальта и бетона – смешан с торфокомпостами или торфопесчаниками.

#### 7.4. Характеристика растительности

По ботанико-географическому районированию Пермской области г. Горнозаводск относится к району южно-таежных пихтово-еловых лесов с мелколиственными породами в древесном ярусе [27].

Современный облик растительности отражает как зональные и региональные черты, так и исторические особенности ее антропогенного использования. Непосредственно в городе доминируют искусственные растительные группировки, сформировавшиеся под воздействием антропогенной перестройки растительных формаций. Флора формируется из местных аборигенных видов и привнесенных (заносных).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Условно-естественные зональные растительные сообщества изменены и в целом являются типичными для данного района. Состояние растительности на территории изысканий изменены в связи с хозяйственной деятельностью. Для территории характерно распространение ассоциаций из наиболее толерантных к техногенным нагрузкам сорно-рудеральных видов, не представляющих хозяйственной ценности. На технологических площадках, вдоль дорог, трасс ЛЭП и трубопроводов происходит деградация травянистой растительности, проявляющаяся в забурьянивание и внедрении приспособленной кустарников и древесной растительности.

### 7.5. Характеристика животного мира

Обитатели леса в Горнозаводском районе представлены большим разнообразием зверей и птиц. Из класса млекопитающих (бездомашних животных) имеется 38 видов. Птицы оседлые и перелетные представлены более чем 70 видами. В реках, прудах и болотах обитают: рыб – 22 вида, пресмыкающихся – 5 и земноводных – 2 вида.

Из копытных встречаются в наших лесах могучий красавец лось (сохатый) и косуля (дикая коза). Еще в 20-х годах лоси в Горнозаводском районе были довольно многочисленны, особенно в долинах рек. Но варварское истребление привело к тому, что они все реже попадают на глаза человеку. В 30-х годах в верховьях речки Кырмы, в окрестностях жд. Станций Усть-Тискос и Европейская водился второй представитель копытных – косуля. Но и косули стали весьма редкими.

Они изредка забредают в наши леса с восточных склонов Урала (Свердловская область), где они еще водятся.

Из хищников (14 видов) почти повсеместно встречается «хозяин тайги» - бурый медведь.

Довольно обычна – рысь. Заходит сюда из северных лесов россомаха. Промысловое значение имеют красная лисица, куница, колонок. Встречается здесь иногда и кудус – помесь куницы и соболя. Как очень редкое явление природы в северо-восточной части района появляется и соболь. Часто встречается

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59-14/2-995	Лист 42

здесь белоснежная ласка и горностай. По берегам речек, в которых водится рыба, обитает выдра и норка. По горам, среди камней любит селиться и устраивать норы барсук. Изредка встречается здесь и житель лесостепных равнин – волк.

Из отряда грызунов (13 видов) наиболее примечательны: заяц-беляк, белка, белка-летяга (встречается не часто), бурундук, водяная крыса и ондатра. Ондатра – мускусная крыса была занесена в 1925-26 годах из США и высажена на реке Демьянке – притоке Конды в свердловской области. Она хорошо прижилась, распространилась и перевалила на Западный Урал. Часто встречается на Койве и Вижае.

Из насекомоядных (4 вида) наибольшее значение имеет крот, дающий прекрасную бархатистую шкуру.

Отряд рукокрылых (5 видов) представляют летучие мыши: водяная, усатая и прудовая ночницы, ушан и северный кожанок.

Из более 70 видов птиц, населяющих наши леса, 21 вид оседлых, живущих здесь круглый год.

Охотничьи птицы лесов Горнозаводского района представлены всего 3 видами: глухарь, тетерев-косач и широко распространенный рябчик.

На непродолжительное время, с весны до осени, появляются перелетные птицы: утки различных пород, бекасы, вальдшнепы и гуси. Но крупная водоплавающая птица почти не гнездится. Задерживается по речным курьям и лесным болотам: чирок, бекас, кулик-черныш и вальдшнеп. Из мелких птиц здесь обитают – галки, корольки, пищухи, поползни, снегири, синицы, дятлы, роньки, кедровки. По глухим горным речкам гнездится летом и вылетает на полыньи более крупных рек зимой водяной воробей – оляпка. С теплыми весенними днями появляются скворцы, дрозды, коростели, стрижи, кукушки. Круглый год здесь живут всем известные воробьи, вороны, сороки. Из ночных птиц здесь обитают серая сова и филин. Из хищников – коршун, ястреб-стервятник, а из отряда соколиных только копчик и пустельга.

Змеи (ужи, медуницы) встречаются только в южной части района.

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

Изм.	Кол.уч	лист	№	Подп.	Дата
------	--------	------	---	-------	------

В горных реках и речках района обитает немало рыб различных видов. В первую очередь сказать о красавце речных быстрин и перекаатов – хариусе. В прудах и на глубине рек живет сорога (плотва), окунь, щука, ерш. Изредка ловятся головли и таймень. Из мелких рыбешек здесь обыкновенны пескари.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		Подп.

## 8. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

### 8.1. Качество атмосферного воздуха

Значения фоновых концентраций приведены в справке «Пермский ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС» (приложение В).

Значения фоновых концентраций установлены на основании Временных рекомендаций «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы с учетом месторасположения объекта, и составляют:

- Пыль (взвешенные вещества) = 0,260 мг/м<sup>3</sup>;
- Диоксид серы = 0,018 мг/м<sup>3</sup>;
- Оксид углерода = 2,3 мг/м<sup>3</sup>;
- Диоксид азота = 0,048 мг/м<sup>3</sup>;
- Оксид азота = 0,048 мг/м<sup>3</sup>.

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения объекта по всем перечисленным ингредиентам отвечает нормативным требованиям по содержанию вредных веществ в атмосферном воздухе (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

### Радиационная обстановка

Радиационная обстановка на территории Пермского края зависит от сложившегося естественного радиационного фона, техногенного загрязнения искусственными и естественными радионуклидами, применения источников ионизирующего излучения в промышленных, медицинских и других целях, перевозок товаров и материалов с повышенным содержанием радионуклидов.

Пермский край, являясь одним из наиболее промышленно развитых регионов России, находится в числе лидеров по антропогенной нагрузке, под

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

59-14/2-995

которой понимается совокупное воздействие всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды.

Целью проведения оценки радиационной безопасности является обеспечение соблюдения действующих нормативов и критериев по ограничению облучения населения за счёт природных и техногенных источников ионизирующего излучения в производственных и иных условиях.

На территории проектируемого строительства в г. Горнозаводск химически, ядерно и радиационно-опасные объекты отсутствуют.

Кроме того, при проведении радиационного контроля земельных территорий под строительство определению подлежат следующие показатели радиационной безопасности: мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения, плотность потока радона с поверхности почвы в пределах площади застройки.

Для поиска и выявления радиационных аномалий на исследуемой территории, проведена гамма-съемка территории по маршрутным профилям с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Измеренные на обследуемой территории мощности дозы гамма-излучения (от 0,08 до 0,12 мкЗв/ч) значительно ниже порога локальной радиационной аномалии для участков под строительство зданий жилищного и общественного назначения, который составляет 0,3 мкЗв/ч.

На участке планируемой застройки измерена плотность потока радона (ППР) с поверхности грунта.

Значения плотности потока радона с поверхности почвы, согласно проведенным замерам, составили от <20 до 31 мБк х м-2 х с-1.

Согласно нормативам СанПиН 2.6.1.2800-10, для участков под строительство зданий жилищного и общественного назначения в пределах контура застройки значение плотности потока радона с поверхности грунта должно составлять не более 80 мБк х с-1 х м-2. Значения плотности потока радона на исследуемой территории не превышают данный показатель.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

59-14/2-995

Результаты измерений приведены в приложении И отчета об инженерно-экологических изысканиях.

Таким образом, радиационные аномалии в районе работ не обнаружены, радиационная обстановка на объекте может быть охарактеризована как благоприятная

## 8.2. Качество поверхностных вод и донных отложений

Проектируемые сооружения расположены на левом склоне реки Малая Тимчиха. Отметки проектируемой площадки строительства согласно топографической съёмке составляют 289,78÷297,27 м

Ближайшим водотоком к изыскиваемому объекту является малый водоток река Малая Тимчиха, протекающий восточнее участка изысканий в 230 м от проектируемых сооружений (рисунки 7.3).



Рисунок 7.3 - Схема расположения участка изысканий и близлежащей гидрографической сети.

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

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

Река Малая Тимчиха на участке пересечения представляет собой слабоизвилистый водоток, просматривающийся по тальвегу лога. Лог простирается в субширотном направлении, склоны лога симметричные, шириной 430 м, высотой до 6 до 35 м. Склоны в основном заросшие деревьями, кустарником. На верхней части склона и водораздельном пространстве расположено промышленное предприятие ПАО «Горнозаводскцемент».

Река Малая Тимчиха течет по тальвегу лога, ширина водотока 0,2–0,4 м, глубина 0,1–0,2 м.

В период изысканий марте 2021 г. сток в водотоке отсутствовал.

Отметка уреза реки Малая Тимчиха в ближайшем к проектируемому объекту створе составляет 267,90 м. Согласно архивным данным расчетный уровень 1 %-ной обеспеченности превышает меженный уровень на 0,5 м, горизонт высокой воды (ГВВ) реки Малая Тимчиха составляет 268,40 м.

Превышение отметок проектируемой площадки строительства над горизонтом высокой воды (ГВВ) реки Малая Тимчиха достигает 21,38÷28,87 м, таким образом, площадка строительства не затапливается поверхностными водами ближайшего водотока.

При рекогносцировочном обследовании проектируемой площадки строительства и прилегающей к ней территорий эрозионные процессы не отмечены.

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ, ширина водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы для водотоков, расположенных вблизи проектируемой площадки строительства.

Таблица 8.1 – Характеристика реки Малая

№ п/п	Название водотока	Общая длина водотока, км	Ширина водоохранной зоны, м	Угол наклона берега, °	Ширина прибрежной защитной полосы, м
1	Река Малая	4,4	50	≥3	50

Участок проектируемого строительства не попадает в границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Малая Тимчиха, протекающей в 230 м

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

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

59-14/2-995



от изыскиваемого объекта на расстоянии, превышающем ширину водо-охранной зоны и прибрежной защитной полосы водотока.

Ограничения хозяйственной деятельности, указанные в ст. 65 Водного кодекса, на участок работ не распространяются, так как изыскиваемая площадка расположена за границами водоохранной зоны водотока и не окажет негативного влияния на поверхностные воды.

Неблагоприятное воздействие на поверхностные воды в ходе строительства и эксплуатации объекта изысканий и при условии правильной организации работ исключается.

Забор и сброс поверхностных вод, использование для питьевых, хозяйственно – бытовых и других целей не предусмотрен.

### 8.3. Качество подземных вод

Согласно проведенным стандартным химическим анализам подземные воды исследуемого участка пресные, жесткие и очень жесткие, по pH-нейтральные и слабощелочные, по химическому составу гидрокарбонатно-кальциевые, гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевые.

В целом, грунтовые воды исследуемого участка соответствуют естественным природным характеристикам района, и находится в удовлетворительном состоянии.

Подземные воды на исследуемом участке не отвечают гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.3685-21 по содержанию фенолов в 6,6 раз, ионов кальция от 1,0 до 2,0 раз и по общему железу до 2,6 раз, по показателям ПДК рыбохозяйственного значения в воде наблюдаются превышения по содержанию ионов железа, никелю, цинку, фенолам.

По результатам фондовых материалов в воде также отмечаются превышения по содержанию кальция и по показателям ПДК рыбохозяйственного значения – превышения по содержанию ионов железа. Таким образом, гидрохимическая характеристика исследуемого участка работ не претерпела существенных изменений и находится в своем естественном состоянии.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59-14/2-995	Лист 49
------	--------	------	---	-------	------	-------------	------------

Данный горизонт грунтовых вод не рекомендуется использовать в качестве питьевого водоснабжения.

#### 8.4. Качество почвенного покрова

Оценка состояния почвенного покрова на период проектирования объектов выполнена в соответствии с требованиями технического задания и положениями нормативно-регламентирующих документов: СП 47.13330.2012 и СП 11-102-97.

Современный почвенный покров территории изысканий представлен почвогрунтом, сформировавшимся в результате длительного использования территории. Почвенный покров на исследуемой территории представлен преимущественно насыпным грунтом и содержит включения (гальки и др.). Ландшафт территории антропогенно-преобразованный.

В полевых условиях на территории изысканий проводился отбор пробы почвы. В камеральных условиях выполнен стандартный лабораторный комплекс физико-химических анализов почвенного субстрата с последующей оценкой экологического состояния почв по перечню нормируемых параметров, рекомендованному санитарно-гигиеническими требованиями к качеству почв. Оценка современного состояния почвенного покрова проводилась с использованием рекогносцировочного обследования.

Для получения объективной информации об экологическом состоянии территории обследования, на участке изысканий была отобрана объединенная почвенная проба из верхнего слоя (0-30 см) на количественный химический анализ и для микробиологических, паразитологических исследований.

Субстрат почвы (насыпной грунт) имеет преимущественно суглинистый состав. Почвенный субстрат исследуемой пробы не однороден и содержит включения, местами слежавшийся.

Для оценки экологического состояния почв с учетом специфики ожидаемой техногенной нагрузки использованы общие физико-химические показатели и микроэлементный состав.

При изучении микроэлементного состава учитывались нормативные документы [29, 32], в соответствии с требованиями которых рассматривалось

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59-14/2-995	Лист 50
------	--------	------	---	-------	------	-------------	------------

содержание в почвенном субстрате элементов, определяющих специфику химической нагрузки. Общий уровень экологической нагрузки оценен по суммарному показателю загрязнения – ZС (СанПиН 2.1.7.1287-03).

Лабораторный анализ почвы проводился специалистами Испытательного центра по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ». Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЩ 19 от 30 октября 2015 г.

Согласно ГН.2.1.7.2041-06, предельно допустимые концентрации не установлены для части показателей. В связи с этим содержание тяжелых металлов в почве оценивалось для основной части показателей согласно ГН 2.1.7.2042-06 (ориентировочные допустимые концентрации химических веществ в почве) с учетом рН солевой вытяжки (рН KCL), равной >5,5.

Содержание нефтепродуктов в почве/грунте не превышает допустимый уровень. Максимальная безопасная концентрация нефтепродуктов в почвах и грунтах составляет 1 г/кг (или 1000 мг/кг) [3, 13]. Содержание бенз(а)пирена в анализируемой почвенной/грунтовой пробе на территории исследования ниже ПДК.

Результаты микроэлементного анализа почвы/грунта (табл. 3) показали, что по всем исследованным показателям содержания тяжелых металлов (1-2 классов экологической опасности) превышений допустимых нормативов (ПДК, ОДК) не выявлены. По содержанию ртути в образце, превышения ПДК отсутствуют.

Таблица 8.2 – Расчет индекса загрязнения почвы

Номер протокола	Содержание ртути, мг/кг	Содержание бенз(а)пирена, мг/кг	Содержание нефтепродуктов, мг/кг	Валовое содержание, мг/кг сухой массы почвенного субстрата по классам экологической опасности						*ZС (в норме менее 16,0) [35]
				1 класс				2 класс		
				As	Cd	Pb	Zn	Ni	Cu	
<i>почвы (грунты)</i>										
П-592	0,0077	<0,005	69	8,95	0,89	8,36	59,4	33,0	48,9	< 16
			1000[3, 13]							
ПДК [32]	2,1	0,02	-	-	-	-	-	-	-	
ОДК (для песч. и супесч.) [29]				2	0,5	32	55	20	33	
ОДК (рН KCl<5,5) [29]				5	1	65	110	40	66	
ОДК (рН KCl>5,5) [29]				10	2	130	220	80	132	
Почвенный кларк [28]				12	0,5	40	84	110	30	

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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



В ночное время максимальные и эквивалентные уровни звука, замеренные на участке изысканий, соответствуют гигиеническим требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96, не превышая допустимые значения 60 дБА и 45 дБА соответственно.

Протоколы замеров и схема расположения точек замеров приведены в приложении К отчета об инженерно-экологических изысканиях.

Источники электромагнитных излучений промышленной частоты - это прежде всего системы передачи и распределения электроэнергии (электростанции, трансформаторные подстанции, линии электропередачи), электрооборудование и прочее.

В непосредственной близости к объекту изысканий находится линия электропередач, трансформаторная подстанция, служащие фактором электромагнитного воздействия.

На исследуемой площадке проведены замеры электромагнитного излучения. Интенсивность магнитного поля частотой 50 Гц и напряженность электрического поля частотой 50 Гц соответствуют гигиеническим нормативам, указанным в ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07, СанПиН 2971-84.

Протоколы замеров и схема расположения точек замеров приведены в приложении К отчета об инженерно-экологических изысканиях.

На исследуемой площадке проведены замеры вибрации. Замеры в контрольной точке соответствуют нормативным величинам, установленным СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий»

Измерения иных факторов физического воздействия (тепловые поля и прочее) в рамках данных изысканий не проводились в связи с отсутствием их источников.

### **8.6. Растительный и животный мир**

Согласно рекогносцировочному обследованию в районе изысканий растительность отсутствует.

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

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

59-14/2-995

Произрастание объектов растительного мира занесенных в Красную книгу Пермского края и Российской Федерации в пределах территории изысканий не выявлено.

При разработке проектных решений необходимо предусмотреть защитные мероприятия по охране зеленых насаждений, которые произрастают на прилегающей территории.

В целом можно констатировать, что состояние травянистой и древесной растительности определяется на данной территории ее хозяйственным использованием. Существует тенденция к дальнейшему сокращению доли естественных растительных сообществ в структуре растительного покрова.

Обследование участка выполнения работ на наличие мест обитания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Пермского края не проводилось. При рекогносцировочном обследовании данные виды не встречены.

В целом, животный мир в районе работ и на сопредельных территориях обеднен по сравнению с естественным исходным.

### 8.7. Экологические ограничения

На испрашиваемой территории особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального значения, находящиеся в управлении Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, ООПТ федерального значения, а также территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока России отсутствуют. На наличие мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края, на указанной территории обследование не проводилось.

Утвержденные зоны санитарной охраны подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, отсутствуют.

Источники водоснабжения в пределах территории исследования централизованные (водовод).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

При проектировании и строительстве необходимо предусмотреть установленные законодательство охранные зоны водоводов, согласно Постановлению от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие Санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения СанПин 2.1.4.1110-02». Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода: а) при отсутствии грунтовых вод – не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм; б) при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов. В случае необходимости допускается сокращение ширины санитарно-защитной полосы для водоводов, проходящих по застроенной территории, по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Согласно сведениям Государственной ветеринарной инспекции Пермского края, на исследуемой территории отсутствуют скотомогильники и биотермические ямы.

Согласно письму Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Пермского края, на участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

В недрах под участком предстоящего строительства месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

Согласно письму Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, в пределах участка балансовые месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

Согласно данным Отдела геологии и лицензирования по Пермскому краю (Пермьнедра), при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

получение заключений территориальных органов Роснедра не требуется. Данные об участке изысканий не предоставляются.

Письма специально-уполномоченных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделений представлены в Приложении Г.

### 8.8. Зоны с особыми условия использования территории

Площадка изысканий не входит в границы зон с особыми условиями использования территории, а также площадка проектируемого строительства не примыкает к магистральным улицам.

Согласно письму администрации Горнозаводского городского округа Пермского края (Приложении Г),

- охранная зона газопровода высокого давления;
- охранная зона ВЛ-110КВ Цемент-Н. Пашия.
- водозаборные скважины № 1,2,3, СЗЗ 1,2,3 поясов санитарной охраны источников водоснабжения;
- в радиусе 2 км, имеются участки недр, содержащие как разведанные и предварительно оцененные, так и забалансовые.

Согласно ответа ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» (Приложение Г) предоставленному по архивному объекту «Строительство цементопровода от высокопроизводительных цементных мельниц № 9,10 цех «Помол» к сооружению цементных силосов № 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20. (2-ой блок), цех Отгрузка расположенного по адресу: Пермский край, Горнозаводский район, г. Горнозаводск. ПАО «Горнозаводскцемент», расположен в г. Горнозаводск Горнозаводского ГО Пермского края, который находится, на расстояние 0,286 км западнее участка изысканий имеем следующие данные:

- в 0,85 км восточнее испрашиваемого участка расположено Ломовское месторождение пресных подземных вод (с наблюдательной скважиной № 853), нанесенное на основании отчетных материалов Смирнова П.А. (1977 г., инв № 4585). Запасы подземных вод утверждены протоколом ТКЗ № 18 от 26.12.1977 г. в количестве и по категориям А - 4,3 тыс. м /сут, В - 1,7 тыс. м /сут для

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

59-14/2-995



хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Горнозаводска Пермского края. Запасы пресных подземных вод месторождения учитываются, Государственным балансом запасов подземных вод в Распределенном фонде Ломовское месторождение пресных подземных вод эксплуатируется МУП «Водоканал» для разведки и добычи подземных вод по лицензии ПЕМ 02663 ВЭ. Другие скважины Ломовского месторождения расположены за пределами испрашиваемого участка и 2-км радиуса;

- в 0,4 км юго-восточнее испрашиваемого участка расположено Малотимчихинское месторождение пресных подземных вод (с водозаборными скважинами №№ 1,2), нанесенное на основании отчетных материалов Пешина Я.В. (2017 г., инв № 12763). Запасы подземных вод утверждены протоколом МПР Пермского края № 24-ПВ от 23.06.2017 г. в количестве и по категории С<sub>1</sub> -0,216 тыс. м /сут для хозяйственнопитьевого водоснабжения ОАО «Горнозаводскцемент» в г. Горнозаводске Пермского края. Запасы пресных подземных вод месторождения учитываются государственным балансом запасов подземных вод в Распределенном фонде. Малотимчихинское месторождение пресных подземных вод эксплуатируется ПАО «Горнозаводскцемент» для геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод по лицензии ПЕМ 81021 ВП;

- в 1,86 км северо-западнее от испрашиваемого участка расположены водозаборные скважины №№ 168-Г(32723), 168-П. Скважины эксплуатируются ПАО «Горнозаводскцемент» для добычи пресных подземных вод с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения цехов ПАО "Горнозаводскцемент" по лицензии ПЕМ 01615 ВЭ. Участок недр, на котором расположены скважины №№ 168-Г (32723), 168-11, имеет статус горного отвода с ограничением по глубине 80,103 м. На поверхности земли горный отвод представлен в виде многоугольника неправильной формы, территориально соответствующего общей зоне санитарной охраны 1 пояса, с расстоянием 30 м вокруг скважин.

По данным предоставленным администрацией Горнозаводского городского округа Пермского края, ООПТ местного значения отсутствуют, на расстоянии 240

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

м от исследуемой территории расположен участок городских лесов и лесопарков, свалки и полигоны ТБО на участке работ отсутствуют, утвержденные санитарно-защитные зоны отсутствуют.

В ходе рекогносцировочного обследования, свалок и полигонов ТБО на территории исследования не выявлено. Расстояние до ближайшего места захоронения ТБО составляет 13 км.

Кроме того, на исследуемой территории и вблизи нее расположены сети инженерных коммуникаций: кабельные линии и линии электропередач, канализационные сети, газораспределительные сети, сети связи.

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

						59-14/2-995	Лист 58
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

## 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 9.1. Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

Влияние на воздушный бассейн зависит от вида источников выбросов загрязняющих веществ на каждом этапе, их количества и длительности воздействия.

Основные виды воздействия на атмосферный воздух – привносы: газообразных веществ и пыли, шума от работы техники, электромагнитного излучения.

Загрязнение атмосферного воздуха на период эксплуатации проектируемого объекта возможно от организованных, неорганизованных и передвижных источников:

- участок измельчения горбыля;
- участок измельчения щепы;
- участок сушки опила (выбросы от сушильных барабанов);
- теплогенераторы (2 шт.);
- с выхлопными газами от двигателей внутреннего сгорания автотранспорта, осуществляющих погрузочно-разгрузочные работы (доставка древесных отходов, материалов, работа на участке измельчения горбыля).

*Качественная и количественная характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу*

От передвижных механизмов в атмосферу выделяются: азота оксид (NO), азота диоксид (NO<sub>2</sub>), углерода оксид (CO), серы диоксид (SO<sub>2</sub>), сажа (C), углеводороды (CH).

От работы теплогенераторов в атмосферный воздух будут поступать азота оксид (NO), азота диоксид (NO<sub>2</sub>), углерода оксид (CO), сажа (C), бенз(а)пирен, взвешенные вещества.

От участков измельчения горбыля, щепы и хранения опила в атмосферный воздух будут поступать выбросы пыли древесной.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

59

От участка сушки опила в атмосферный воздух будут поступать следующие вещества: оксиды азота (в пересчете на NO<sub>2</sub>), оксид углерода, пыль древесная и летучие органические соединения, образующиеся при высокотемпературной обработке древесины производства ДСП (по терпеновым углеводородам) [код 2898].

***Расчет выбросов отработанных газов от двигателей внутреннего сгорания технологических машин***

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу – выхлопные трубы автомобилей и строительной техники.

В выхлопных газах автотранспорта и спецтехники содержатся углерод оксид, углеводороды (бензин нефтяной, керосин), азот оксид (в пересчете на NO<sub>2</sub>), твердые частицы (сажа – С), ангидрид сернистый (серы диоксид – SO<sub>2</sub>).

Расчет выбросов ЗВ при работе двигателей внутреннего сгорания автотранспорта выполнен на персональном компьютере с использованием унифицированной программы "АТП-Эколог" (версия 3.0), рекомендованной к применению Главной геофизической обсерваторией имени А.И. Воейкова и разработанной фирмой "Интеграл" (г. Санкт-Петербург).

В расчете учитывался "нагрузочный режим" при работе технологических машин. Результаты расчета, приведены в приложении А.

***Расчет выбросов от участка измельчения горбыля***

Расчет выбросов от рубительной машины проведен с использованием Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности (на основе удельных показателей), С-Пб, 2015 г.

Расчет выбросов древесной пыли от виброконвейера, скребкового транспортера, распределительного транспортера выполнены с использованием программы «АБЗ-Эколог» фирмы Интеграл.

Результаты расчета выбросов приведены в Приложении А.

***Расчет выбросов от участка измельчения щепы***

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

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

Расчет выбросов от молотковой дробилки и дискового сепаратора проведен с использованием Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности (на основе удельных показателей), С-Пб, 2015 г.

Расчет выбросов древесной пыли от конвейера и ленточного транспортера выполнены с использованием программы «АБЗ-Эколог» фирмы Интеграл.

Результаты расчета выбросов приведены в Приложении А.

***Расчет выбросов от участка сушки опила***

Расчет выбросов от сушильных барабанов проведен с использованием Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности (на основе удельных показателей), С-Пб, 2015 г.

Результаты расчета выбросов приведены в Приложении А.

***Расчет выбросов от теплогенераторов***

Расчет выбросов от теплогенераторов выполнен в программе «Котельные» фирмы Интеграл.

***Расчет выбросов от участка измельчения горбыля***

Расчет выбросов от рубительной машины проведен с использованием Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности (на основе удельных показателей), С-Пб, 2015 г.

Расчет выбросов древесной пыли от виброконвейера, скребкового транспортера, распределительного транспортера выполнены с использованием программы «АБЗ-Эколог» фирмы Интеграл.

Результаты расчета выбросов приведены в Приложении А.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата



– «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)». СПб, ОАО «НИИ Атмосфера», 2012.

#### *Прогноз воздействия на атмосферный воздух*

Для оценки воздействия проектируемого объекта на состояние атмосферного воздуха проведен расчет рассеивания вредных выбросов в атмосфере.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен в соответствии с основными требованиями МРР-2017.

Расчёт приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнялся с использованием унифицированной программы для расчёта загрязнения атмосферы (УПРЗА) "Эколог"(версия 4.5) для ПЭВМ.

Для веществ, по которым установлены ПДКм.р., ОБУВ, расчет рассеивания проводился по Приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (Методы 2017)

Для веществ, по которым установлены только ПДКс.с (бенз(а)пирен), расчет рассеивания производился по программе «Упрощенные средние», в которой реализован п. 10.6 Главы X «Метод расчета долгопериодных средних концентраций ЗВ в атмосферном воздухе» Методов 2017.

При расчете рассеивания загрязняющих веществ учтены климатические особенности районов возможного размещения объекта (температура, скорость и направление ветра), а также коэффициент стратификации атмосферы А (для Пермского края  $A = 160$ ) и коэффициент рельефа местности  $\eta$  ( $\eta = 1$ ). Климатическая характеристика принята на основе СП 131.13330.2012.

Положение источников – в локальной системе координат.

Коэффициент, учитывающий скорость оседания загрязняющих веществ в атмосфере (F) для газообразных веществ – 1, взвешенных веществ – 3. Константа целесообразности расчётов (E3) = 0,01. Выбор опасного направления и расчет средневзвешенной скорости ветра осуществлялся ЭВМ автоматически.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проводился для:

- теплого периода года по 10 веществам и 1 группе неполной суммы.

Графические результаты расчёта, множество расчетных точек и точек максимальной концентрации загрязняющих веществ на расчётной площадке приводятся в Приложении Б.

Анализ расчётов проводился по изолиниям максимальной концентрации. При выводе на печать полей рассеивания загрязняющих веществ выводились изолинии через 0,1 ПДК<sub>мр</sub>.

Анализ расчетов проводился по 10 контрольным точкам на границе установленной СЗЗ по границе земельного участка.

В таблице 9.2 представлены результаты расчета рассеивания в контрольных точках.

Таблица 9.2 - Результаты расчета рассеивания в контрольных точках

Наименование вещества	Код в-ва	Максимальные концентрации в контрольных точках на границе СЗЗ, доли ПДК
Азота диоксид	0301	0,192
Азота оксид	0304	0,016
Сажа	0328	0,069
Серы диоксид	0330	0,001
Углерода оксид	0337	0,033
Бенз(а)пирен	0703	0,000
Керосин	2732	0,000
Взвешенные вещества	2902	0,002
Пыль древесная	2936	0,611

В таблице 9.3 представлена зона влияния источников выбросов по изолинии 0,05 ПДК.

Таблица 9.3 - Зона влияния источников выбросов по изолинии 0,05 ПДК

Наименование вещества	Код в-ва	Зона влияния 0,05 ПДК, м
Азота диоксид	0301	2230 (без фона)
Сажа	0328	954
Пыль древесная	2936	690

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

59-14/2-995

Лист

64



В результате анализа расчета рассеивания установлено, что ни по одному веществу и группе суммации не наблюдается превышение ПДК<sub>МР</sub>. Максимальная приземная концентрация на площадке создается диоксидом азота и пылью древесной – 0,192 ПДК<sub>МР</sub> и 0,611 ПДК соответственно.

Максимальная зона влияния по изолинии 0,05 ПДК создается диоксидом азота – 2230 м и сажей - 954 м.

**ВЫВОД:** при эксплуатации проектируемого объекта нарушений санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ и за ее пределами не прогнозируется. Таким образом, расчет рассеивания загрязняющих веществ подтверждает соблюдение установленной санитарно-защитной зоны и соблюдение на ее границе значения не выше 1,0 ПДК.

### **9.2. Воздействие на водные объекты**

Основные виды возможного воздействия на водные объекты:

- изъятие воды питьевого качества на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды;
- привносы загрязняющих веществ со сточными водами, образование которых происходит как за счет выпадения атмосферных осадков, так и за счет потребления воды на хозяйственные нужды.

В период строительства и эксплуатации проектируемого возможно образование следующих видов сточных вод:

- 1) хозяйственно-бытовые;
- 2) поверхностный (ливневый) сток с территории не занятой отходами;

Территория промышленной площадки ООО «Горнозаводскцемент» канализовано и имеет собственные очистные сооружения.

Все образующиеся сточные воды будут собираться и направляться на очистные сооружения. Сбросы сточных вод на рельеф и в водные объекты исключены.

### **9.3. Оценка акустического воздействия объекта, вибрации, электромагнитного и ионизирующего излучений**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	59-14/2-995						Лист
									65
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата				

#### 9.4. Оценка воздействия отходов объекта на состояние окружающей среды

##### Обращение с отходами производства и потребления

Техническое обслуживание автотранспорта и дорожно-строительной техники, используемых при эксплуатации объекта предусматривается на базе организации, осуществляющей техническое обслуживание автотранспорта и дорожно-строительной техники, следовательно, отходы, образующиеся в процессе их эксплуатации, в разделе не учитываются.

Виды деятельности на объекте, связанные с образованием отходов:

– временное пребывание персонала сопровождается образованием твердых коммунальных отходов;

##### Определение состава, класса опасности и объемов образования отходов

Расчет количества отходов, образующихся в период эксплуатации объекта, проведен в соответствии со следующими документами:

- Сборник методик по расчету объемов образования отходов, Центр обеспечения экологического контроля, С-Пб., 2003г;

- Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, НИЦПУРО, М., 1997г;

##### Отходы эксплуатации объекта.

При эксплуатации объекта предполагается образование следующих видов отходов с указанием кода по ФККО:

– светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (48241501524)

– обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (91920402604)

– мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (73310001724);

**Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (48241501524)**

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

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

Расчет произведен согласно "Методике расчета объемов образования отходов. МРО-6-99, разработанной Центром обеспечения экологического контроля при Госкомэкологии России и Инженерно Техническим Центром "Компьютерный Экологический Сервис".

Расчет количества отработанных светодиодных ламп проводится по формуле:

$$N = \sum n_i \cdot t_i / k_i, \quad \text{шт./год}$$

$$M = \sum n_i \cdot m_i \cdot t_i \cdot 10^{-6} / k_i. \quad \text{т/год}$$

Где

$n$  – количество установленных ламп  $i$ -той марки, шт;

$t$  - фактическое количество часов работы ламп  $i$ -той марки, час/год;

$k$  – эксплуатационный срок службы ламп  $i$ -той марки, час

$m$  - вес одной лампы, т

Марка лампы	Количество ламп, используемых на предприятии (n)	Срок службы лампы (k)	Количество часов работы одной лампы в году (t)	Количество ламп, подлежащих замене (N)	Вес одной лампы (m)	Вес ламп, подлежащих замене (M)
	шт.	час	час/год	шт./год	т	т/год
<b>Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (48241501524)</b>						
Светильник светодиодный UML-STR-LPV-100-III, IP67, 1000 Лм, 100 Вт	50	100000	4800	2	0,005	0,012
Светодиодный LED светильник накладной Aled-40VPN	13	50000	2880	1	0,0005	0,0005
Светодиодный LED светильник Aled V03.13.66, 13 Вт, 1150 Лм, IP65	35	50000	2880	2	0,0005	0,001
Светодиодный LED светильник накладной с аккумулятором 1,5 Ач Aled-40VPN LPB-UPS	7	50000	2880	1	0,0005	0,0005
<b>ИТОГО</b>				<b>6</b>		<b>0,014</b>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Количество отработанных ламп составит 6 шт. (0,014 т) в год.

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

Норматив образования отхода принят в соответствии со Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления, М 1999г. Данный вид отхода образуется при обслуживании насосного оборудования, дизельгенератора и мотопомпы.

Норматив образования для насосного оборудования и дизельгенератора составит 150 г/смена. Общее количество смен для обслуживания оборудования примем 240 смен. Количество отхода составит 0,036 т/год.

Общая масса отхода составит 0,036 т/год.

***Спецодежда из хлопчатобумажных и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненные (40211001624)***

В отход переходят такие виды спецодежды, как рукавицы, перчатки, респираторы тканевые, костюмы и брюки, которые после списания не могут быть использованы в качестве ветоши.

Расчет норматива образования отхода проведен с использованием количества выданной и списанной спецодежды и массы единицы отхода.

Расчет норматива образования списанной спецодежды

№ п/п	Наименование	Кол-во единиц на период работы, шт./год	Масса единицы отхода, кг	Масса отхода, кг/год
1	Костюм х/б	19,0	0,5	9,5
2	Респиратор тканевый	2090,0	0,05	104,5
3	Перчатки х/б	95,0	0,05	4,75
4	Рукавицы суконные	95,0	0,1	9,5
5	Рукавицы комбинированные	95,0	0,15	14,25
6	Костюм утепленный	19,0	3,5	66,5
	<b>ИТОГО</b>			<b>209,0 (0,209 т)</b>

Таким образом, норматив образования отхода составил 0,209 т/год.

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

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

59-14/2-995

Лист

68

Количество твердых бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности работников, рассчитано в соответствии с документом «Временные методические рекомендации по расчету нормативов отходов производства и потребления» по формуле:

Расчетная формула:  $M = N \cdot m \cdot 10^3$ , мЗ/год, (т/год),

где

$m$  - удельная норма образования бытовых отходов на 1 рабочего в год, м<sup>3</sup>/год (кг/год);

$N$  - количество работающих на предприятии, чел (5 чел.).

Удельный норматив образования ТКО на сотрудника (работника) составляет 40 кг (0,2 куб. м) в год.

Количество отходов составит – 0,2 т/год.

Таблица 9.4 - Классификация отходов и их химический состав, образующихся при эксплуатации объекта

Наименование отхода	Код отхода	Класс опасности	Физико-химический состав	Агрегатное состояние
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	48241501524	4	Светодиодный модуль печатная планка (алюминий) – 95,33%; Кремний – 4,49%; люминофор – 0,18%	Твердое
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	4	Тряпье – 73%; Масло – 12%; Влага – 15%	Твердое
Спецодежда из хлопчатобумажных и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненные	40211001624	4	Хлопковое волокно - 50-90% химическое волокно (нити) - 10-50%	Изделия из нескольких волокон
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4	бумага, картон-18%, пищевые отходы - 54,2%, текстиль- 8,5%, полимерные материалы-5%, лом цветных металлов-2,7%, стекло-2,8%, керамика-0,3%, кожа, резина-0,8%,	Твердое

Таблица 9.5 - Классификация отходов, образующихся в при эксплуатации объекта

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

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

59-14/2-995

Лист  
69

Наименование отхода	Код отхода	М <sub>і</sub> , т	хранение/ утилизация/ складирование	Место утилизации/ захоронения
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	48241501524	0,014	Хранение в металлическом ящике с крышкой. Вывоз на полигон по мере накопления. Хранение не более 11 месяцев	полигон ТКО
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	0,04	Хранение в металлическом ящике с крышкой. Вывоз на полигон по мере накопления. Хранение не более 11 месяцев	полигон ТКО
Спецодежда из хлопчатобумажных и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненные	40211001624	0,209	Хранение в металлическом контейнере с крышкой. Вывоз на полигон по мере накопления. Хранение не более 11 месяцев	полигон ТКО
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	0,76	Хранение в металлических контейнерах с крышкой. Вывоз на полигон ТКПО ежедневно	полигон ТКО
ИТОГО	IV кл. опасности:	1,023	100 % от общей массы отходов	
	V кл. опасности:	0	0 % от общей массы отходов	
ВСЕГО:		1,023		

Коды ФККО определены согласно Федерального классификационного каталога отходов, утв. Приказом Росприроднадзора РФ от № 242 от 22.05.2017 г.

### 9.5. Характеристика воздействия на территорию, геологическую среду

К основным видам воздействия на территорию, условия землепользования и инженерно-геологические условия можно отнести:

- изъятие земель для размещения наземных сооружений;
- изменение условий землепользования;
- изменение рельефа, инициация или содействие развитию негативных ландшафтообразующих процессов (заболачивание, оврагообразование, изменение микро- и мезорельефа);
- привносы: газообразных веществ и пыли, образующихся в результате работы технологических машин, электромагнитного излучения, загрязняющих веществ со сточными водами, жидкими отходами;

Воздействие на территорию.

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

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

59-14/2-995

Лист

70

В процессе эксплуатации объекта воздействие на земельные ресурсы (почвы и грунты) связано со следующими факторами:

1. *Механическое воздействие*, оказываемое на грунты при проезде спецмашин, при транспортировке грузов к месту назначения.

2. *Химическое загрязнение*. К числу потенциальных загрязнителей почвогрунтов относятся промышленные и бытовые отходы, образующиеся в процессе производства работ, а также продукты сгорания топлива при эксплуатации спецтехники, дождевые и талые воды, накапливающиеся на площадке объекта.

Попадание загрязнителей в окружающую среду может происходить при отсутствии системы организованного сбора и хранения отходов.

Накопление и застаивание дождевых (ливневых) и талых вод (в аварийных условиях) на площадке объекта также может послужить причиной загрязнения почвогрунтов загрязняющими веществами, адсорбированными накопившейся водой из атмосферного воздуха, смытыми с дорожных внутриплощадных проездов и т.п.

Образование твердых отходов возможно в незначительных количествах, в основном – это отходы IV-V кл. опасности. По мере накопления отходы вывозятся на полигон ТКО для захоронения.

### **9.6. Характеристика воздействия на почвенно-растительный слой и животный мир**

Растительный мир. Основные виды возможного воздействия на почвенно-растительный слой:

- изъятие или нарушение почвенного слоя при планировке территории, за счет изъятия почвогрунтовых материалов;
- поступление загрязняющих веществ с остаточными продуктами газификации, пыли и образующихся твердых отходов;
- изменения физико-химических свойств (кислотность, нитрификация, катионно-анионный состав, аккумуляция токсичных соединений),

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

микробиологических свойств в результате возможного поступления жидких отходов, сточных вод;

- инициация или содействие развитию негативных ландшафтообразующих процессов (заболачивание, оврагообразование, изменение микро- и мезорельефа).

В период эксплуатации проектируемого объекта воздействие на растительность территории может оказать: загрязненность атмосферного воздуха. Осаждаясь на поверхности растений, пыль способствует замедлению процессов фотосинтеза, что угнетает рост растительности.

Оценка воздействия рассматриваемого объекта на состояние растительности подразумевает выявление:

- изменений флористического разнообразия растительности;
- изменений количества основных (преобладающих) видов растительности;
- утраты зональных черт флоры и растительности;
- усиления экспансии адвентивных растений из соседних регионов.

Поскольку проектируемый объект расположен на территории действующего предприятия, то воздействия на растительный мир не будет.

Проектируемый объект способствует распространению видов, нетипичных для фитоценозов, существовавших до начала строительства через три механизма:

- обеспечивая им среду обитания, изменяя условия;
- делая вторжение более вероятным, подавляя или удаляя естественные виды;
- предоставляя возможность распространения путем механического переноса.

В результате этого возможно изменение видовой структуры на территории, прилегающей к планируемому объекту в сторону исчезновения видов, приуроченных к строго определенным биотопам, а также количественных характеристик в направлении снижения числа стенобионтных видов при увеличении численности эврибионтных видов.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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





пластичности. Однако некоторые виды, особенно птицы, не выдерживают высокого шумового фона.

#### *Предложения по минимизации воздействия*

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 997 от 13.08.96 «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» любая производственная деятельность должна быть регламентирована в плане конкретных способов, методов, технологий и мероприятий, обеспечивающих предотвращение гибели объектов животного мира.

При проектировании и строительстве объекта (до ввода в эксплуатацию) должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир. К основным из них относятся:

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц;
- компенсационные мероприятия (необходимость определяется количеством срубленных деревьев и уничтоженной растительности в период производства строительных работ);
- жесткий контроль и пресечение незаконной деятельности и размещения собак без привязи.

### **9.7. Оценка воздействия на окружающую среду аварийных ситуаций**

#### **9.7.1. Пожар на складе древесных отходов**

Объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения (пожарный щит, огнетушители, кошма, ящики с песком). Для размещения первичных средств пожаротушения должен быть оборудован пожарный щит ЩПП, он комплектуется:

- ручной пенные (водные) огнетушитель (10 л) – 2шт.;
- ручной порошковый огнетушитель ОП-10 (ОП-5) – 1 (2) шт.
- ручной углекислотный огнетушитель ОУ-5 – 1 шт.;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

– инвентарь: лом, багор, ведро, асбестовое полотно (кошма), лопата штыковая, лопата совковая, емкость для хранения воды (0,2 м3).

Выхлопные трубы от двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов должны быть оборудованы искрогасителями.

Металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами должны быть заземлены.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

Пожаротушение осуществляется силами и средствами местных пожарных команд и работающего персонала.

С целью предупреждения возможности возникновения пожара на площадке хоззоны ограничивается количество хранящихся горючих материалов до трёхдневной потребности (леса, пиломатериалов, жидкостей и газообразных горючих веществ).

Таким образом, риск аварийных ситуаций связанный с пожаром на строительной площадке с учётом предусмотренных мероприятий, конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений сводится к минимуму. Производить оценку воздействия на окружающую среду нецелесообразно.

**Прогноз воздействия пожаров на поверхностные и подземные воды.** При пожаре воздействия на поверхностные воды не будет, так как проектируемый объект расположен за пределами прибрежных защитных полос и водоохраных зон поверхностных водных объектов. Воздействие на подземные воды будет косвенное за счет просачивания продуктов горения с осадками.

**Прогноз воздействия пожаров на грунты и почвенные ресурсы.** Пожары оказывают сильнейшее влияние на почвы, что проявляется в выгорании подстилки (войлока) и гумуса, гибель почвенной биоты верхних горизонтов, разрушение минералов. Изменяется кислотность почвы в сторону подщелачивания. Ухудшается структура почвы вследствие сгорания цементирующего органического материала. Нагревание поверхности почвы до

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата



форм воды в клетке. Это ведет к нарушению строения органоидов (в первую очередь, хлоропластов) и плазмолиза клетки, нарушению роста и развития, повреждению ассимиляционных органов, сокращению прироста и урожайности, к усилению процессов старения у многолетних и древесных растений.

Серьезность заболевания или повреждения зависит как от концентрации загрязнения, так и от продолжительности его воздействия. Так, повышенные концентрации диоксида серы могут уже через несколько часов вызвать серьёзное повреждение листьев в виде локализованных разрушений ткани (некрозов). Особенно подвержены воздействию SO<sub>2</sub> вечнозелёные хвойные деревья, бобовые, злаковые (ячмень).

Хроническое физиологическое нарушение деятельности растений может возникать при неоднократном воздействии диоксида азота в повышенных концентрациях. Характерные первичные симптомы избытка в атмосфере оксидов азота – тускло-зеленые водянистые пятна на листьях растений.

При горении отходов в атмосферу выделяется целый комплекс особо опасных веществ. В продуктах сгорания отходов могут присутствовать опасные металлы (ртуть, кадмий, свинец и др.) в виде солей или оксидов, т.е. в устойчивой форме, и могут в течение длительного времени вместе с пылью попадать в организм животного, оказывая токсическое действие.

**Воздействие пожаров на животный мир.** В результате пожаров происходит уничтожение среды обитания животных, нарушение естественных биотопов и гибель наименее толерантных биологических видов в зоне воздействия проектируемого объекта. Отчуждение и трансформация местообитаний выразятся, главным образом, в полном уничтожении участков естественных угодий.

В случаи аварийной ситуации некоторое количество животных погибнет в результате прямого воздействия. Для малоподвижных и больных животных, а также видов, постоянно обитающих на данной территории, этот вид воздействия имеет наибольшее значение. Для высокоподвижных животных, а именно птиц, особенно губительные последствия будет иметь пожар в период размножения

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

(весенне-летние месяцы) из-за гибели гнезд с кладками и птенцами, что повлечёт снижение численности группировки птиц данной территории.

Задымление прилегающих территорий будет являться существенным фактором беспокойства, площадь его воздействия весьма значительна. Все это, несомненно, приведет к неблагоприятному воздействию в зоне влияния площадки объекта. Масштабы воздействия будут зависеть от сложности, мощности и продолжительности пожара.

**Возгорание древесных отходов.**

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно «Методике определения и расчета выбросов загрязняющих веществ от лесных пожаров», 1997 г.

Расчет валового выброса загрязняющих веществ при пожаре определяется по формуле:

$$M = g * m, \text{ т/год}$$

где g - удельный выброс, т/т твердых отходов

m - масса сгоревших отходов, т. Принимаем, что сгорело 1000 т отходов.

Максимально-разовый выброс определяется по формуле:

$$G = M/t/3600 * 10^6, \text{ г/с}$$

где t - продолжительность пожара, час; принимается равным 10 часам.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице 9.6.

Таблица 9.6 - Суммарные выбросы при возгорании древесных отходов

Код в-ва	Наименование вещества	Удельный выброс (т/т ТКО)	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
301	Диоксид азота	0,005*0,8	111,111	4,000
304	Оксид азота	0,005*0,13	18,056	0,650
328	Сажа	0,000625	17,361	0,625
330	Диоксид серы	0,003	83,333	3,00
337	Оксид углерода	0,025	694,444	25,00
2902	Взвешенные вещества	0,00125	33,333	1,200

Таблица 9.7 – Количественная характеристика загрязняющих веществ при горении древесных отходов

Наименование вещества	Код в-ва	ПДКм.р. мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с мг/м <sup>3</sup>	ПДК с.г., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс	
							г/сек	т/период

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

1	2	3	4	5	6	7	8	горения 9
Азота диоксид	0301	0,2	0,1	0,04	-	3	111,111	4,000
Азота оксид	0304	0,4	-	0,06	-	3	18,056	0,650
Сажа	0328	0,15	0,05	0,025	-	3	17,361	0,625
Диоксид серы	0330	0,5	0,05	-	-	3	83,333	3,00
Оксид углерода	0337	5,0	3,0	3,0	-	4	694,444	25,00
Взвешенные вещества	2902	0,5	0,15	0,075	-	3	33,333	1,200
<b>Итого:</b>							<b>957,638</b>	<b>34,475</b>

При возгорании древесных длительностью 10 часов в атмосферный воздух поступит 34,475 т загрязняющих веществ.

### **9.7.2. Разлив нефтепродуктов при аварии топливозаправщика (на этапе СМР)**

При эксплуатации топливозаправщика возможна аварийная ситуация, связанная с разгерметизацией автоцистерны топливозаправщика. Заправка осуществляется по месту работы с установкой поддона и со сбором отходов ГСМ в специальную емкость, с последующим вывозом на базу подрядчика.

Наибольший объем разлива возможен при разгерметизации автоцистерны объемом 6,5 м<sup>3</sup>.

#### **Определение площади и объема загрязнения**

В качестве расчетного метода, применяемого для оценки воздействия, использовались формулы, приведенные в «Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС» (книги 1 и 2, МЧС России, 1994 г.).

Линейный размер разлива зависит от объема вытекшей жидкости и условий растекания.

При разливе опасных веществ зона действия загрязняющих факторов определяется площадью разлива. Для расчетов площадей загрязнения, в общем случае принимается, что в любой момент времени пролившаяся жидкость имеет форму плоской круглой лужи постоянной толщины.

При свободном растекании диаметр разлива может быть определен из соотношения:

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

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

$$d = \sqrt{25,5 \cdot V},$$

где d - диаметр разлития, м;

V - объем жидкости, м<sup>3</sup>.

$$V = 0,8 \cdot V_0, \text{ м}^3$$

Где V<sub>0</sub> – вместимость резервуара, м<sup>3</sup>

$$V = 0,8 \cdot 6,5 = 5,2 \text{ м}^3$$

$$d = \sqrt{25,5 \cdot 5,2} = 11,5 \text{ м}$$

Отсюда площадь разлития равна:

$$F = \pi d^2 / 4,$$

$$F = 103,8 \text{ м}^2$$

Для оценки объема загрязненного грунта использовалась формула:

$$V_{\text{гр}} = F_{\text{ср}} h_{\text{ср}}, \text{ где:}$$

V<sub>гр</sub> – объем нефтенасыщенного грунта;

F<sub>ср</sub> – площадь загрязнения;

h<sub>ср</sub> – средняя глубина загрязнения (от 0,3 до 0,5).

В нашем случае принимаем наибольшую глубину загрязнения 0,5 м.

**Объем загрязненного грунта может составить – 51,9 м<sup>3</sup>.**

Также при ликвидации аварийной ситуации могут образовываться отходы, количество которых определяется в каждом конкретном случае по фактическому образованию:

- код ФККО 91920402604: обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).
- код ФККО 91920401603: обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			





$$G = T \cdot q \cdot K \cdot F \cdot 10^{-6},$$

где:  $q$  – количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности НСО,  $г/м^2 \cdot час$ ;

$K$  – коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения;

$F$  – площадь поверхности испарения,  $м^2$ .

$T$  – длительность аварийного пятна, час

Максимально-разовый выброс углеводородов определяется по формуле:

$$M = K \cdot (q_{cp} \cdot F / 3600),$$

где  $q_{cp}$  – среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с  $1 м^2$  поверхности в летний период, рассчитываемое для дневных и ночных температур воздуха:

$$q_{cp} = (q_{дн} \cdot t_{дн} + q_{н} \cdot t_{н}) / 24,$$

где  $q_{дн}, q_{н}$  – количество испаряющихся углеводородов, соответственно в дневное и ночное время,  $г/м^2 \cdot ч$ ;

$t_{дн}, t_{н}$  – число дневных и ночных часов в сутки в летний период.

В расчетной методике рассматривается ситуация, когда испарение нефтепродуктов с открытой поверхности происходит круглый год (при этом в расчет валовых выбросов закладывается испарение при среднегодовой температуре, а в расчет максимально-разовых выбросов – испарение при дневных и ночных температурах в летний период). В случае аварийной ситуации, испарение происходит в течение нескольких часов (до момента ликвидации аварийного пролива). Поэтому в расчет валовых и максимально-разовых выбросов следует закладывать наихудшие условия – испарение в летний период в дневное время в течение нескольких часов.

Данные для расчета:

- средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца:  $24,0^{\circ}C$ ;
- $q = 8,684 г/м^2 \cdot ч$  (при средней максимальной температуре)
- степень укрытия поверхности –  $0\%$ ,  $K = 1$ ;
- площадь поверхности испарения:  $103,8 м^2$  (наихудший вариант).

Время с момента излития до ликвидации аварии – 3 часа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

Компонентный состав дизельного топлива (данные согласно «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 г.):

- предельные углеводороды C12-C19 – 99,72%;
- дигидросульфид – 0,28 %.

*Расчет выбросов при аварийном разливе:*

Валовый выброс:  $G = 3 \cdot 8,684 \cdot 1 \cdot 103,8 \cdot 10^{-6} = 0,0027$  т/год.

Максимально-разовый выброс:  $M = 1 \cdot (8,684 \cdot 103,8 / 3600) = 0,2504$  г/с.

Таблица 9.8 - Расчет выбросов загрязняющих веществ от аварийного разлива

Код в-ва	Наименование вещества	Соотношение ЗВ в выбросе	Аварийный разлив	
			г/с	т/год
333	Дигидросульфид	0,28%	0,00070	0,00000756
2754	Предельные углеводороды C12-C19	99,72%	0,24970	0,002692

Таблица 9.9 – Количественная характеристика загрязняющих веществ при разливе дизельного топлива

Код в-ва	Наименование вещества	ПДКм.р. мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.г мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс	
							г/сек	т/период разлива
333	Дигидросульфид	0,008	-	0,002	-	2	0,00070	0,00000756
2754	Предельные углеводороды C12-C19	1,0	-	-	-	4	0,24970	0,002692
<b>Итого:</b>							0,2504	0,0027

При разливе дизельного топлива на технологической площадке в атмосферный воздух поступит 0,0027 т загрязняющих веществ.

***Прогноз возможного воздействия на элементы окружающей среды.***

Прогноз воздействия разлива нефтепродуктов на поверхностные и подземные воды. При разливе нефтепродуктов воздействия на поверхностные воды не будет, так как проектируемый объект расположен за пределами прибрежных защитных полос и водоохраных зон поверхностных водных объектов. Воздействие на подземные воды будет косвенное за счет просачивания нефтепродуктов с осадками.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59-14/2-995	Лист 83

Прогноз воздействия разлива нефтепродуктов на грунты и почвенные ресурсы. Загрязнение почвы нефтепродуктами влияет на весь комплекс морфологических, физических, физико-химических, биологических свойств почвы, определяющих ее плодородные и экологические функции. Под влиянием нефтепродуктов увеличивается число водопрочных частиц почвы размером более 10 мм, происходит агрегирование почвенных частиц, содержание глыбистых частиц увеличивается, а содержание агрономически ценных мелких частиц уменьшается. Почвы, насыщенные нефтепродуктами, теряют способность впитывать и удерживать влагу.

Прогноз воздействия разлива нефтепродуктов на растительный мир. Гидрофобные частицы нефтепродуктов затрудняют поступление влаги к корням растений, что приводит к их физиологическим изменениям. Изменение физических свойств почвы приводит к вытеснению воздуха нефтепродуктами, нарушению поступления воды, питательных веществ, а это является главной причиной торможения роста растений и их гибели. В загрязненных нефтепродуктами почвах происходит изменение окислительно-восстановительных условий, повышение подвижности гумусовых компонентов и ряда микроэлементов. Нефтяное загрязнение почв подавляет фотосинтетическую активность растительных организмов, что сказывается прежде всего на развитии почвенных водорослей. Нефтепродукты вызывают массовую гибель почвенной мезофауны: наиболее токсичными для нее оказываются легкие фракции нефтепродуктов. После попадания на поверхность почвы жидкие нефтепродукты, пропитывающие почву, обволакивающие корни, листья, стебли растений и проникающие сквозь мембраны клеток, в первую очередь нарушают водно-воздушный баланс почвы. Следствием нарушения водно-воздушного баланса является усиление эрозии почвы. Оно, в свою очередь, приводит к ухудшению состояния растительности и падению продуктивности земель.

Прогноз воздействия разлива нефтепродуктов на животный мир. Загрязнение почвы в результате разлива нефтепродуктов оказывает длительное отрицательное действие на почвенных животных, вызывая почти полную их

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

гибель в облигатной зоне загрязнения и резкое снижение численности даже при слабом загрязнении. Основная масса почвенных животных погибает в первые дни после загрязнения.

В случаи аварийной ситуации некоторое количество животных погибнет в результате прямого воздействия. Для малоподвижных и больных животных, а также видов, постоянно обитающих на данной территории, этот вид воздействия имеет наибольшее значение.

### **9.7.3 Возгорание нефтепродуктов при их разливе из топливозаправщика (на этапе СМР)**

Расчет аварийной ситуации «Пожар при разливе нефтепродуктов из топливозаправщика» проведен с использованием программы «Горение нефти» фирмы ИНТЕГРАЛ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996. Результаты расчета представлены в приложении А. Количественная характеристика загрязняющих веществ при горении нефтепродуктов представлена в таблице 9.10.

Таблица 9.10 – Количественная характеристика загрязняющих веществ при горении нефтепродуктов

Код в-ва	Наименование вещества	ПДКм.р. мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.г мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс	
							г/сек	т/период горения
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота диоксид	0,200	0,100	0,040	-	3	1,267896	0,004564
0304	Азота оксид	0,400	-	0,060	-	3	0,206033	0,000742
0317	Гидроциан	-	0,010	-	-	2	0,060723	0,000219
0328	Сажа	0,150	0,050	0,025	-	3	0,783327	0,002820
0330	Диоксид серы	0,500	0,050	-	-	3	0,285398	0,001027
0333	Дигидросульфид	0,008	-	0,002	-	2	0,060723	0,000219
0337	Оксид углерода	5,000	3,000	3,000	-	4	0,431133	0,001552
1325	Формальдегид	0,050	0,010	0,003	-	2	0,066795	0,000240
1555	Этановая кислота	0,200	0,060	-	-	3	0,218603	0,000787
<b>Итого:</b>							<b>3,380632</b>	<b>0,012170</b>

При горении дизельного топлива на площадке в атмосферный воздух поступит 0,012170 т загрязняющих веществ.

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

**Прогноз возможного воздействия на элементы окружающей среды.**

Смотреть ранее описанные воздействия при возгорании размещенных отходов (п. 9.7.1).

**9.8. Санитарно-защитная зона**

Особенностью установления СЗЗ для промышленной площадки ООО «Горнозаводскцемент» является то, что предприятие не имеет огороженной территории и его структурные подразделения размещены на значительной по величине площади размером 0,8 на 2 км. Эти подразделения расположены в отдельных корпусах на значительном удалении друг от друга и представляют собой производства, которые по санитарной классификации относятся к предприятиям от второго до пятого класса с размером СЗЗ 500 м – 50 м

В «Проекте санитарно-защитной зоны ООО «Горнозаводскцемент» промышленная площадка», разработанном ИП Субботин С.М. в 2021 году обоснована возможность установления санитарно-защитной зоны по границе земельного участка с кадастровым номером 59:17:0000000:5824.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист
								86
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		Подп.

## 10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 10.1. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Согласно ФЗ-96 «Об охране атмосферного воздуха» в целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами при эксплуатации предприятия должны быть разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами над территорией промышленной площадки и прилегающей территорией.

Для сокращения выбросов и уменьшения негативного воздействия на атмосферу проектными решениями предусмотрены следующие профилактические меры, обеспечивающие безаварийную работу оборудования, и технологические мероприятия:

– размещение технологического оборудования и коммуникаций, выбор расстояния между ними, между оборудованием, стенами зданий и помещений произведены согласно нормам технологического и строительного проектирования;

– оборудование и трубопроводы после монтажа должны подвергаться наружному осмотру и испытанию на прочность и герметичность;

– материал для изготовления оборудования и трубопроводов принят с учетом коррозионных свойств продукта, окружающей атмосферы и грунтов площадки строительства;

– планово-предупредительные ремонты технологического оборудования.

Санитарно-гигиеническая и экологическая безопасность обеспечена проектными решениями, что обосновано расчетами и будет подтверждено в процессе эксплуатации предприятия натурными наблюдениями.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

59-14/2-995

*Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).* Основанием для регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосфере объекта проектирования на периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) является прогнозирование уровней загрязнения воздушного бассейна в районе расположения объекта.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается кратковременное сокращение их в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения атмосферы. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ с целью предотвращения роста концентраций примесей в воздух.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу разрабатываются без учета НМУ, поэтому необходима разработка дополнительных мероприятий, являющихся временной мерой по снижению выбросов на период НМУ.

В зависимости от состояния атмосферы создаются разные условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. В зависимости от этого обстоятельства наблюдаются разные уровни загрязнения воздуха. На предприятие контролирующими органами передаются предупреждения по трем степеням, которым соответствуют три режима работы промышленного предприятия в условиях НМУ:

– I-я степень (1 режим работы предприятия) - у поверхности земли ожидаются концентрации одного или нескольких веществ выше ПДК.

– II-я степень (2 режим работы предприятия) - у поверхности земли ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3,0 ПДК.

– III-я степень (3 режим работы предприятия) - составляется в случае, если принятые меры не обеспечивают необходимую чистоту атмосферного воздуха, при этом ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких загрязняющих веществ выше 5,0ПДК.

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата



*Характеристика мероприятий, соответствующих трем режимам работы предприятия в условиях НМУ.*

Мероприятия по первому режиму работы предприятия в условиях НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности производства.

Эти мероприятия должны обеспечить снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 15-20%.

Мероприятия по второму режиму работы предприятия в условиях НМУ включают в себя все мероприятия по первому режиму, а также дополнительные мероприятия по второму режиму, позволяющие сократить выбросы загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Сокращение выбросов отдельных загрязняющих веществ может быть выполнено за счет снижения производительности установок, технологических линий.

Мероприятия по третьему режиму работы предприятия в условиях НМУ включают в себя мероприятия по первому и второму режимам, а также возможность сокращения выбросов путем снижения производительности установок и технологических линий или даже временной их остановки. Мероприятия по третьему режиму должны обеспечить временное сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 40-60%.

Для проектируемого объекта предлагаются организационно-технические мероприятия, разработанные по первому режиму работы, т.е. ограничение работы того оборудования, остановка которого не влечет снижения производительности предприятия.

Снижение выбросов от таких источников даст возможность предприятию производить регулирование выбросов без дополнительных затрат и позволит снизить концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20%.

К мероприятиям при НМУ относятся:

- усиление контроля за точным соблюдением регламента производства;
- усиление контроля за приборами КИПа и регулирования;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

– ограничение на работу специальной техники.

## 10.2. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды

Истощение поверхностных и подземных вод не рассматривается, т.к. прямое изъятие на объекте отсутствует.

Прямое поступление сточных вод в поверхностные водные объекты и подземные горизонты исключается принятыми технологическими решениями, что предотвращает их загрязнение.

Источник водоснабжения - центральные сети.

*Ливневые стоки.* Поверхностный сток посредством водосборных лотков собираются в емкость и откачиваются на очистные сооружения ООО «Горнозаводск-цемент».

*Хозяйственно-бытовые стоки.* Хозяйственно- бытовые сточки направляются в систему хозяйственно-бытовой канализации и направляются на очистных сооружениях ООО «Горнозаводск-цемент».

Основными организационными мероприятиями по охране поверхностных водных объектов и подземных вод от загрязнения являются:

- организация системы сбора поверхностного стока с очисткой на собственных очистных сооружениях;
- эксплуатация оборудования в безопасном режиме;
- мониторинга подземных вод в существующих скважинах;
- осуществление мониторинга состояния поверхностных вод.

Общие санитарные требования к территории объекта и организации работ необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- запрещение сброса сточных вод без очистки и отходов в водные объекты и на почву;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

– оснащение площадки предприятия контейнерами с крышками для сбора отходов, защищенными от воздействия атмосферных осадков и размещаемыми обязательно на площадке с твердым покрытием;

– использование специальное запорное оборудование при перекачке ГСМ с целью недопущения попадания нефтепродуктов на почву. При случайных проливах ГСМ и др. жидкостей место разлива необходимо засыпать песком или сорбентом;

– обязательное соблюдение границ площадки объекта;

– установка санитарных узлов;

– применения исправных машин и механизмов исключая проливы и потеки ГСМ;

– соблюдение в период эксплуатации и СМР правил охраны поверхностных и подземных вод и требований к особому режиму хозяйствования в водоохранных зонах;

– осуществление стоянки авто- и строительной техники с выключенными двигателями во время перерывов в проведении работ;

– осуществление мониторинга поверхностных вод;

– осуществление мониторинга подземных вод.

Для предотвращения негативного влияния и минимизации его, при эксплуатации объекта необходимо соблюдать требования водоохранного законодательства, нормативных документов об охране окружающей среды и водных ресурсов, а также выполнять комплекс специальных защитных (превентивных) мероприятий.

Согласно п. 4.6. Рекомендаций в связи со значительной зависимостью загрязнённости поверхностного стока от санитарного состояния водосборных площадей и воздушного бассейна необходимо предусмотреть организационно-технические мероприятия по сокращению количества выносимых примесей:

– организацию регулярной уборки территорий;

– проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;

– ограждение зон озеленения бордюрами;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

59-14/2-995

- проведение своевременного ремонта техники и оборудования;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;
- организацию уборки снега с проездов и дорожек;
- ограждение площадки с упорядочением отвода поверхностного стока по системе отведения ливневых сточных вод;
- организация сбора и хранения образующихся отходов на специально отведенных для этого площадках и местах, исключающих прямой контакт с почвенным покровом и атмосферными осадками;
- упорядочение складирования и транспортирования образующихся отходов;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- локализацию участков территории, где неизбежны просыпки и проливы ГСМ;
- исключение сброса в дождевую систему водоотведения коммунальных отходов и отходов производства, в том числе и отработанных нефтепродуктов.

Предложенный список мероприятий по уменьшению, смягчению или предотвращению негативных воздействий на состояние поверхностных и подземных вод с учетом принимаемых технологических решений считается эффективным и возможен к реализации.

В связи с отсутствием на территории проектируемого объекта подземных и поверхностных источников водоснабжения, специальные мероприятия по охране поверхностных и подземных вод в настоящем Разделе Проекта не разрабатываются.

### 10.3. Мероприятия по защите от шума

При организации рабочего места следует принимать необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека до значений, не превышающих допустимые. Осуществлять это следует техническими средствами борьбы с шумом (уменьшение шума машин в источнике; применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые уровни и др.) и организационными мероприятиями

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

(выбором рационального режима труда и отдыха, сокращением времени нахождения в шумных условиях, лечебно-профилактическими и другими мероприятиями).

На площадке должен быть обеспечен контроль уровней шума на рабочих местах и установлены правила безопасной работы в шумных условиях. В технических условиях на машины должны быть установлены значения шумовых характеристик. Шумовые характеристики машин должны быть указаны в их паспорте.

Для уменьшения уровня шума в процессе эксплуатации применяются организационные меры, направленные на регулирование во времени эксплуатации источников шума:

- временное выключение неиспользуемой техники;
- выполнение наиболее шумных работ в дневное время;
- эксплуатация техники с закрытыми звукоизолирующими капотами и кожухами, предусмотренными конструкцией.

#### **10.4. Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду при обращении с отходами**

В целях сокращения негативного воздействия на компоненты окружающей среды на проектируемом объекте планируется организация сбора и утилизации всех отходов в соответствии с нормативными и гигиеническими требованиями.

Для предотвращения негативного воздействия объекта на компоненты окружающей среды при обращении с отходами необходимо выполнять ряд специальных мероприятий. Исходя из гигиенических и противопожарных требований, а также с учетом технологических особенностей и номенклатуры образующихся отходов, рекомендуется соблюдение следующих мер:

- эффективная защита отходов от воздействия атмосферных осадков;
- открытые площадки хранения отходов должны располагаться в подветренной зоне и иметь твердое водонепроницаемое покрытие;
- площадки накопления отходов должны быть оборудованы противопожарным инвентарем;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

- определение состава отхода и класса опасности отхода с неустановленным классом опасности в аккредитованных лабораториях;
- разработка паспортов отходов I-IV классов опасности
- разработка инструкции внутреннего пользования по обращению с опасными отходами (инструкции по соблюдению правил экологической безопасности, своевременному вывозу отходов, размещению отходов в соответствии с нормативами предельного размещения отходов для данного объекта, по контролю за состоянием мест временного хранения отходов).

С учетом вышесказанного можно сделать вывод, что деятельность предприятия в области обращения с отходами не окажет значительного негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

#### **10.5. Мероприятия по охране земельных ресурсов, почвенного слоя**

Территория является невозобновляемым природным ресурсом, использование ее приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе эксплуатации объекта.

В соответствии со ст. 12 Земельного Кодекса РФ, земля в Российской Федерации охраняется как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. Использование земель должно осуществляться способами, обеспечивающими сохранение экологических систем, способности земли быть средством производства в сельском и лесном хозяйстве, основой осуществления хозяйственной и иных видов деятельности.

Основной целью охраны земель является предотвращение деградации, загрязнения, захламления, нарушения земель, других негативных (вредных) воздействий и обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся негативным воздействиям хозяйственной деятельности.

Охрана земель от воздействия проектируемого объекта в период эксплуатации проектируемых объектов обеспечивается комплексом мер по

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

минимизации нарушенных земель, по предотвращению развития опасных геологических явлений, по предупреждению химического загрязнения почв.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют действующим в настоящее время нормативным документам.

Для минимизации потерь земельных ресурсов компоновочными решениями предусматриваются рациональная схема размещения инженерных коммуникаций, защита примыкающих территорий от загрязнения сточными водами и отходами.

При эксплуатации проектируемого объекта для минимизации негативных эффектов воздействия на почвы и земельные ресурсы проектными решениями предусматривается проведение следующих мероприятий:

- Выполнение работ строго в границах земельного участка, запрет на передвижение специализированной техники и автотранспорта вне специально отведенных маршрутов и автодорог, запрет на складирование материалов за пределами границ участка проектирования.
- Недопущение захламления и загрязнения территории.
- Технический контроль эффективности работы систем сбора сточных вод, во избежание поступления сточных вод на поверхность почв и грунтов в результате аварийной ситуации.
- Введение организационных мер по предотвращению несанкционированного пребывания персонала и техники на прилегающих к участку территориях.

Эффективность внедряемых мероприятий и возможность корректировки принятых решений должны оцениваться на основе опережающего прогноза изменений состояния природной среды, что требует организации системы мониторинга.

В связи с этим, предусматривается внедрение программы по мониторингу объектов окружающей среды в зоне возможного влияния объекта.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

## 10.6. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия объекта на растительный и животный мир

**Растительный мир.** Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану ландшафтов, почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, предотвращающие аварийные ситуации, пожары, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Для снижения воздействия на объекты растительного и животного мира на территории и зоны влияния объекта в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- производство строительно-монтажных работ строго на территории стройплощадки;
- ограждение территории строительной площадки и территории объекта, препятствующего проникновению животных на территорию объекта;
- движение транспортных средств по специально оборудованным проездам и дорогам;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- запрет на заправку автотранспорта на стройплощадке;
- использование только исправной техники, выключение техники при перерывах более 0,1 часа;
- предотвращение загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами и другими загрязняющими веществами;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору и фауну;
- организация специально оборудованных мест хранения отходов производства и потребления с закрытыми контейнерами, а также их своевременный вывоз;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- строительная площадка, участки работ, проезды и подходы к ним в темное

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995



время суток должны быть освещены. Освещенность равномерная без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается. Строительные машины оборудуются осветительными установками наружного освещения. В местах производства работ по бетонированию ответственных конструкций предусматривается аварийное освещение.

- перевозка химически активных и пылящих материалов в специальной таре;
- регулярное и своевременное отведение сточных вод всех видов;
- проведение мониторинга растительности и животного мира;
- благоустройство и озеленение территории по окончании строительных работ;
- выполнение работ по рекультивации нарушенных земельных участков;
- сохранение лесозащитной полосы, занятой древесными насаждениями, площадью 1 га. Эта территория сохраняется в качестве буферной зоны.

Особое внимание при строительстве следует уделять предупредительным противопожарным мероприятиям, а именно:

- в наиболее пожароопасных участках (площадки для отдыха и курения) и около дорог следует вывешивать противопожарные аншлаги, объявления;
- проведение разъяснительной и воспитательной работы среди строителей и местного населения по сбережению зеленых насаждений;
- запрет на разведение костров в кустарнике и древостоях СЗЗ;
- недопущение сжигания отходов и остатков материалов.

**Животный мир.** В целом, негативные факторы воздействия на животный мир (нарушение привычных мест обитания, фактор беспокойства) при строительстве проектируемого объекта являются допустимыми, тем не менее, необходимо соблюдение мер для снижения негативного влияния на всех этапах разработки проекта:

- проведение строительных работ строго в границах утвержденных отводов земель;

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

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

- слежение за техническим состоянием задействованной техники, для минимизации шумового воздействия;

- проведение противопожарных мероприятий;

- устройство ограждения по периметру строительной площадки;

- конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы (вся электрическая аппаратура должна находиться в закрытых металлических щитах, что исключает проникновение животных в указанные узлы и механизмы);

- информирование работников предприятия о правилах и нормах охраны, рационального использования и воссоздания объектов животного мира.

- при обнаружении в ходе работ на участке объектов растений и животных, занесенных в Красную книгу Пермского края или Красную книгу Российской Федерации информирование специально уполномоченных государственных органов власти Российской Федерации или органов государственной власти субъектов Российской Федерации с целью получения разрешений для переселения данных объектов с учетом компенсационных мероприятий.

*В период эксплуатации* степень воздействия на растительность ожидается незначительная, поэтому специальных охранных мероприятий не требуется.

В период эксплуатации объекта минимизация воздействия на растительный покров обеспечивается:

– движением автотранспорта и спецтехники строго в пределах отвода предприятия;

– поддержанием в рабочем состоянии всех инженерных сооружений;

– соблюдение правил пожарной безопасности.

– организация планировки, зонирование и благоустройство территории объекта;

– поддержание роста травяного покрова на восстановленной территории площадки, путем внесения минеральных удобрений и полива;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист 98
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		

- недопущение загрязнения территории объекта;
- хранение отходов производства и потребления в специальных отведенных местах, своевременных вывоз с территории;
- выполнение производственного контроля и мониторинга промплощадки и СЗЗ;

Мероприятия по охране животного мира период эксплуатации предприятия:

- ограждение территории предприятия конструкциями (забором), ограничивающими возможность попадания животных в пределы территории предприятия;
- применение соответствующих предупреждающих знаков (в т. ч. дорожных) и звуковых сигналов, а также снижение скорости движение транспорта в местах возможных переходов;
- оборудование для отпугивания птиц на территории объекта;
- освещение территории объекта.

С учётом принятых проектных решений прогнозируемое воздействие проектируемых сооружений, в период эксплуатации, на растительный и животный мир может считаться допустимым.

На территории объекта отсутствуют растения и животные, занесенные в Красную книгу. Мероприятия по охране таких растений и животных разработаны на случай их обнаружения и совпадают на строительный, эксплуатационный периоды

### **10.7. Мероприятия по снижению загрязнения почвенной поверхности и миграции загрязняющих веществ**

Мероприятия по предотвращению загрязнения прилегающих территорий:

- Организация системы сбора, отвода и накопления поверхностного стока;
- Система накопления и вывоза хозяйственно-бытовых стоков;

Мероприятия по снижению миграции загрязняющих веществ:

- Обваловка территории площадок (предотвращает миграцию загрязненных стоков за территорию площадки);

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

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

- Устройство проездов из твердых покрытий (предотвращает проникновение стоков в подземные горизонты);
- Устройство системы сбора, отвода и накопления поверхностного стока (позволяет собирать ливневые сточные воды с территории площадки и использовать их в технологическом цикле);
- Устройство системы накопления и вывоза хозяйственно-бытовых стоков (препятствует проникновению стоков в окружающую среду).

### **10.8. Мероприятия по минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду**

Основными причинами возникновения локальных аварийных ситуаций на объекте являются нарушения технологии, технические ошибки персонала и нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Основным мероприятием при производстве работ по строительству и эксплуатации проектируемого объекта является соблюдение регламента работ, последовательности выполнения технологических операций, а также строгое соблюдение мер по охране труда и технике безопасности.

Безопасное проведение работ по строительству и эксплуатации объекта обусловлено:

1. Наличием необходимой технической и технологической документации.
2. Организацией и проведением работ в строгом соответствии с регламентирующими документами.
3. Заключение договора с аварийно-спасательным формированием на ликвидацию возможных аварийных ситуаций.
4. Организацией контроля за безопасным ведением работ.
5. Подготовкой персонала и проверкой его знаний по безопасному ведению работ и действиям при аварийных ситуациях и пожаре.
6. Организацией и осуществлением контроля за состоянием оборудования со стороны персонала и ремонтной службы.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

***Мероприятия по минимизации риска возникновения аварийной ситуации «Пожар на складе древесных отходов».***

В соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в основу обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта заложен системный комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение пожара, воздействия на людей опасных факторов пожара и ограничение ущерба от него, обеспечивающий:

- предотвращение пожара;
- ограничение распространения пожара;
- обеспечение безопасной эвакуации людей;
- противопожарной защиты техническими средствами пожарной безопасности;
- организационно-технические мероприятия по предотвращению пожара в процессе эксплуатации зданий.

Возгорание древесных отходов является нарушением технологического регламента по складированию отходов. Проектом предусматривается исключение условий образования горючей среды на складе, что обеспечивается следующими мероприятиями:

- на склад не принимаются отходы, которые являются самовозгораемыми и взрывоопасными;
- складирование отходов производится в специально отведенном месте.
- применением электрооборудования, соответствующего пожароопасной и взрывоопасной зонам в соответствии с ПУЭ;
- во избежание воспламенения отходов от выхлопных газов на выхлопную трубу техники устанавливается искрогаситель;

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение последствий их воздействия обеспечиваются:

- наличием на проектируемом объекте огнетушителей;

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

- на территории предусмотрен запас песка для целей пожаротушения и пожарный щит;
- предусматривается наружное освещение территории для быстрого нахождения мест размещения пожарного инвентаря и пожарных резервуаров;
- все здания оборудуются первичными средствами пожаротушения в соответствии с нормами оснащения противопожарным оборудованием и инвентарем, обустройств и подъездного состава автотранспорта.

Подъезд пожарной техники к проектируемому объекту осуществляется с дороги с твердым покрытием. На территорию проектируемого объекта предусматривается 2 въезда.

Ширина дороги основного автомобильного въезда на территорию проектируемого объекта составляет 6,5 м (ширина проезда без обочин 4,5 м). Второй въезд, шириной 6,5 м (ширина проезда без обочин – 4,5 м).

Для обеспечения противопожарного режима предусматриваются следующие мероприятия:

- для ведения повседневных работ, надзора за первичными средствами пожаротушения и организации тушения руководством эксплуатирующей организации назначается ответственный за пожарную безопасность объекта;
- определены и оборудованы места для курения;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в конце рабочего дня и в случае пожара;
- на видных местах вывешиваются таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны;
- все сотрудники допускаются к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходят дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем;
- первичные средства пожаротушения должны содержаться в постоянном исправном состоянии;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

- предусматривается уборка территории в пределах противопожарных разрывов от горючих отходов, мусора, опавших листьев, сухой травы и т.п.;
- дороги, проезды, подъезды и проходы к АБК, пожарным резервуарам содержатся свободными и в исправном состоянии, а зимой очищаются от снега и льда;
- разрабатывается порядок действий сотрудников на случай возникновения пожара и эвакуации людей при пожаре;
- в периоды особой пожароопасности организовано дежурство поливочной машины.
- на территории проектируемого объекта предусмотрены первичные средства пожаротушения.

Таким образом, риск аварийных ситуаций связанный с пожаром на проектируемом объекте с учётом предусмотренных мероприятий, конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений сводится к минимуму.

***Мероприятия по минимизации риска возникновения аварийных ситуаций «Разлив нефтепродуктов при аварии топливозаправщика», «Пожар при разливе нефтепродуктов из топливозаправщика».***

- Применение исправной топливозаправочной техники (контроль наличия ТО топливозаправщика при заключении договора).
- Поддержание в исправности и постоянной готовности средств пожаротушения.
- Проведение регулярного контроля за соблюдением работниками должностных инструкций, соблюдением технологической дисциплины;
- Создание и поддержание запасов материально-технических ресурсов для ликвидации аварий;
- Заключение договора с аварийно-спасательным формированием на ликвидацию возможных аварийных ситуаций;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

- Создание на рассматриваемом объекте запаса сорбирующих материалов (песок и т.п.) на случай аварийных проливов топлива и технических жидкостей строительной и автотранспортной техники на твердых покрытиях;
- Проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования, с целью своевременного выявления неисправностей;
- Осуществление заправки строительной и автотранспортной техники, ДЭС в специально отведенных местах над поддонами с отбортовкой;
- Обеспечение подъезда техники к заправщику по специально разработанной схеме (для исключения столкновений).
- Заправку осуществлять при выключенном двигателе.
- Обязательное заземление топливозаправщика при заправке.
- Создание на территории рассматриваемого объекта рассредоточенных пожарных постов, оснащенных первичными средствами пожаротушения;
- Проведение инструктажей и проверки знаний работников при обращении с опасными веществами; проведение регулярного контроля готовности работников к ликвидации аварийных ситуаций.
- Категорически запрещается курение, сжигание мусора в районе осуществления заправки.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взаи. инв. №					
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59-14/2-995					Лист
											104



## 11. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ

В соответствии со ст. 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ «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».

Контроль воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, осуществляемый природопользователем, в законодательстве называется производственным экологическим контролем.

В данной Программе по отношению к экологическому контролю принята следующая терминология:

- производственный эколого-аналитический контроль — контроль источников воздействия;
- производственный экологический мониторинг — мониторинг окружающей среды.

Согласно требованиям «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденного Приказом Госкомэкологии от 16.05.2000 № 372, исследования по оценке воздействия на окружающую среду должны включать разработку предложений по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной деятельности, а также разработку рекомендаций по проведению слепопроектного анализа.

Производственный экологический контроль должен осуществляться также в соответствии с требованиями:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

- ст. 25 Федерального закона от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- ст. 26 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- ст. 39 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ;
- ст. 32 Федерального закона от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- ст. 11 Федерального закона от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Приказа Минприроды России от 08.12.2020 № 103 «об утверждении порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду.

Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду является частью системы наблюдений за ее состоянием и загрязнением под воздействием объектов размещения отходов и осуществляется в целях предотвращения негативных изменений качества окружающей среды, информирования органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц о состоянии и загрязнении окружающей среды в районах расположения объектов размещения отходов.

Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду осуществляется собственниками, владельцами объектов размещения отходов, а в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59-14/2-995	Лист
							106

случае передачи этих объектов в пользование - пользователями объектов размещения отходов.

Для организации работ по наблюдению за состоянием и загрязнением окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду, оценки изменений ее состояния лицами, ответственными за проведение мониторинга, разрабатывается программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду.

Проведение работ по Производственному экологическому контролю и мониторингу на объекте проектирования финансируется собственником. Непосредственно мониторинговые исследования могут выполнять подрядные организации, имеющие право на данный вид деятельности. Анализ проб основных сред (воздух, вода, почва и др.) проводится в лабораториях, имеющих соответствующую аккредитацию в соответствующих областях.

Контроль за радиационной обстановкой выполняется с учетом положений: СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ99/2010)», СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»; СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения»; МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

### **11.1. Общие положения производственного экологического контроля (ПЭК)**

Соблюдение принципов проведения производственного экологического контроля (ПЭК) при планируемых работах позволит предупредить и предотвратить возможные негативные воздействия на окружающую среду, связанные с несоблюдением установленных природоохранных норм.

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

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

Программа ПЭК разработана с учетом требований ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля» и ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения», исходя из специфики хозяйственной деятельности и оказываемого негативного воздействия на окружающую среду и осуществляемой природоохранной деятельности.

Основные задачи ПЭК:

- контроль за соблюдением природоохранных требований;
- контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды, в том числе мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях;
- контроль за обращением с опасными отходами;
- контроль за своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений;
- контроль за выполнением мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
- контроль за учетом количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности организации, а также уровня оказываемого физического и биологического воздействия;
- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль;
- контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;
- контроль за ведением документации по охране окружающей среды;
- контроль исправности применяемой техники;
- контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях;

– контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды.

Предлагаемая структура Производственного экологического контроля соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду и включает:

– ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;

– ПЭК за охраной атмосферного воздуха;

– ПЭК за состоянием поверхностных и подземных вод;

– ПЭК в области обращения с отходами;

– ПЭК за охраной земель и почв.

## **11.2. Общие положения производственного экологического мониторинга (ПЭМ)**

ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения» определяет производственный экологический мониторинг (ПЭМ) как осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.

Цель ПЭМ - обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

Основные задачи ПЭМ:

- регулярные наблюдения за состоянием и изменением окружающей среды в районе размещения производственной площадки;
- прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения производственной площадки;
- выработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду.

Целью экологического мониторинга является предотвращение отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду, выявление соответствия реальных и прогнозных изменений природных компонентов.

Основной задачей ведения мониторинга является оценка изменений параметров природной среды территории размещения объекта на основе полученных результатов наблюдений.

Своевременное обнаружение признаков экологической опасности позволит предотвратить развитие отрицательных изменений природной среды.

Объектами мониторинга, с учетом интенсивности воздействия, являются: атмосферный воздух, объекты гидросферы, почва, растительный и животный мир.

Отбор проб и количественный химический анализ выполняются аккредитованными лабораториями.

### **11.3. Производственный экологический контроль и мониторинг атмосферного воздуха**

При осуществлении ПЭК за охраной атмосферного воздуха регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов:

- источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

59-14/2-995

– организованных и неорганизованных, стационарных и передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Производственный экологический контроль в части охраны атмосферного воздуха включает в себя:

– контроль за организацией и выполнением натуральных замеров уровня загрязнения атмосферного воздуха;

– контроль исправности работы применяемой техники;

– организация контроля на всех источниках выбросов в период строительства объекта;

– организация контроля на всех источниках выбросов объекта в период эксплуатации;

– наличие нормативов предельных допустимых выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства, период эксплуатации;

– обоснование и ежеквартальное внесение платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на основании полученных нормативов на выброс.

Контроль за содержанием углерода оксида и углеводородов для передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха с бензиновыми двигателями или дымности для передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха с дизельными двигателями собственники передвижных средств обязаны проводить после технического обслуживания, ремонта и регулировки агрегатов, узлов и систем, влияющих на изменение содержания нормируемых компонентов в отработавших газах.

Пункты контроля за атмосферным воздухом на рабочей зоне размещены следующим образом:

– Эксплуатация – Контрольные точки на территории рабочей зоны – 1 шт, на территории СЗЗ – 1 шт., ближайшая жилая зона – 1 шт.

Местоположение указанных пунктов определяется непосредственно перед проведением исследований, так как оно зависит от направления ветра и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

расположения рабочей площадки, соответственно, на карте-схеме расположения пунктов мониторинга состояния атмосферного воздуха указано условно.

Для наиболее эффективной оценки влияния проводимых строительных работ на качество атмосферного воздуха, предусмотрен отбор проб, который проводится в точках с наветренной и подветренной стороны при одинаковом направлении ветра.

С наветренной стороны измерения проводятся с целью определения концентраций загрязняющих веществ без учета вклада выбросов от выполняемых работ, с подветренной стороны измерения проводятся с целью определения концентраций загрязняющих веществ с учетом вклада выбросов от строительных работ.

Отбор проб атмосферного воздуха проводят согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнений атмосферы», ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

При проведении отбора проб фиксируют метеопараметры – направление и скорость ветра, температура воздуха, относительная влажность, атмосферное давление, наличие атмосферных осадков. Оптимальные метеоусловия для отбора проб воздуха: отсутствие осадков и скорость ветра, не превышающая скорость 95% обеспеченности (7 м/сек). Пробы либо отбирают аспирационным методом, либо непосредственно анализируют с помощью портативного газоанализатора.

Отбор проб для лабораторных исследований проводят в присутствии представителя заказчика работ с оформлением акта отбора пробы.

В случае установления загрязнения атмосферы выше ПДК на границе санитарно-защитной зоны и выше ПДК в рабочей зоне должны быть приняты соответствующие меры, учитывающие характер и уровень загрязнения.

#### **11.4. Производственный экологический контроль и мониторинг физического (шумового) воздействия**

*ПЭК за охраной от шумового воздействия.* Вредное физическое воздействие на атмосферный воздух это воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

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



изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую природную среду. Параметры вредного физического воздействия (шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов) должны соответствовать установленным нормативам.

Положение точек замеров на период эксплуатации совпадает с местами отбора проб при контроле атмосферного воздуха.

ПЭК за охраной от шумового воздействия на территории площадки в период эксплуатации объекта предусмотрен в контрольных точках на территории рабочей зоны – 1 шт., на территории СЗЗ – 1 шт., ближайшая жилая зона – 1 шт.

В рамках системы мониторинга воздействия физических факторов на окружающую среду настоящим документом предусмотрен контроль уровня шумового воздействия ввиду отсутствия (наличия ничтожно малых значений) воздействия прочих физических факторов.

Замеры шумового воздействия необходимо выполнять во время интенсивного ведения строительного-монтажных работ и эксплуатации объекта.

Периодичность замеров – 1 раз в квартал.

Местоположение указанных пунктов определяется непосредственно перед проведением исследований, так как оно зависит от направления ветра и расположения рабочей площадки, соответственно, расположения пунктов мониторинга состояния атмосферного воздуха и шумового воздействия указано условно.

Измеряемыми параметрами шума являются эквивалентный уровень звука  $A_{La}$  экв (дБА) и максимальный уровень звука  $A_{Lmax}$  (дБА).

Одновременно с измерением шума необходимо фиксировать следующие параметры:

- характер шума (постоянный, колеблющийся, прерывистый, импульсный);
- скорость ветра (м/с);
- температуру воздуха;

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

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

- влажность;
- атмосферное давление.

Мониторинг акустического воздействия необходимо проводить в соответствии с ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» и ГОСТ Р ИСО 9612-2013. «Национальный стандарт Российской Федерации. Акустика. Измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах».

Замеры уровня шума должны выполняться организациями, аккредитованными в соответствующей области исследований, а нижний предел диапазона измерений применяемого оборудования должен быть не выше максимально-допустимых значений.

Измерение уровней звука, звукового давления и воздействия определяется специальными приборами (интегрирующими шумомерами 1-го и 2-го класса).

Средства измерений, предназначенные для измерения шума, должны иметь действующие свидетельства о поверке. Межповерочный интервал устанавливает производитель измерительной аппаратуры.

Согласно п. 6.1 ГОСТ 23337-2014 измерение шума на территории промплощадки и на границе санитарно-защитной зоны следует проводить не менее чем в четырех точках, расположенных вне звуковой тени на расстоянии не более 50 м друг от друга и на высоте 1,2-1,5 м от уровня поверхности территории (земли). При разности эквивалентных уровней звука в соседних точках более 5 дБА выбирают дополнительные промежуточные точки.

Измерения шума проводятся отдельно для дневного (с 7.00 до 23.00 ч) и для ночного (с 23.00 до 7.00 ч) периодов суток при условии действия основных источников шума в соответствующий период.

Если режим работы источника шума не меняется в течение суток, то допускается проведение измерений только в дневное время при условии распространения полученных результатов и на ночное время. При этом оценка

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

шума должна проводиться отдельно как для дневного, так и для ночного периода суток в соответствии с допустимыми для них уровнями шума.

Исследования не должны проводиться во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 5 м/с. При скорости ветра от 1 до 5 м/с следует применять экран для защиты измерительного микрофона от ветра.

После замера шума оформляется Акт отбора, где фиксируется информация: дата и время проведения замеров, место отбора, вид контроля, наименование контролируемых показателей, наименование используемого оборудования, метеорологические условия, данные об ответственных лицах.

### **11.5. Производственный экологический контроль и мониторинг поверхностных и подземных вод**

*ПЭК за охраной поверхностных вод.*

При эксплуатации объекта потенциальными загрязнителями поверхностных вод могут быть:

- система водоснабжения и водоотведения объекта;
- автотранспорт и техника, работающая на объекте.

ПЭК за охраной поверхностных вод в период СМР и эксплуатации сводится к организации своевременного удаления сточных вод.

Поскольку непосредственно от проектируемого объекта сброс сточных вод в водные объекты не предполагается, мониторинга поверхностных и подземных вод вести по утвержденной программе мониторинга ООО «Горнозаводсткцемент».

### **11.6. Производственный экологический контроль и мониторинг почв**

*ПЭК за охраной почв.* Наблюдения за качеством почвенного покрова осуществляется путем визуального контроля (маршрутные наблюдения на территории объекта) и химико-аналитического контроля в стационарных лабораториях (анализ проб почв, отобранных в пределах зоны проведенных работ).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Система производственного контроля должна включать постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне возможного влияния объекта и потенциальных источников загрязнения этап эксплуатации объекта.

***ПЭМ за охраной почв.***

Мониторинг почвенного покрова организуется с целью анализа и оценки состояния почвенной среды, определения тенденций развития и трансформации возможных негативных процессов в зоне воздействия строительства объекта, а именно в зоне расположения временных зданий и сооружений необходимых для организации строительства.

Основным воздействием рассматриваемого предприятия на состояние почвенного покрова района его расположения могут являться выбросы загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах источников предприятия (работа двигателей автотранспорта, участвующего в производственной и хозяйственной деятельности предприятия).

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 мониторинг за состоянием земельных ресурсов включает постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне возможного влияния объекта по химическим, микробиологическим, радиологическим показателям.

- химические показатели – нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, органического углерода, рН, цианидов, свинца, ртути, мышьяка.
- микробиологические показатели – общее бактериальное число, коли - титр, титр протей, яйца гельминтов.

Число химических и микробиологических показателей может быть расширено только по требованию территориального управления Роспотребнадзора.

Измерение уровня загрязнения почв производится согласно Методическим указаниям МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест (утв. 7 февраля 1999 г. Минздравом России).

Пункты контроля – по действующей программе мониторинга ООО «Горнозаводскцемент».

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59-14/2-995	Лист 116
------	--------	------	---	-------	------	-------------	-------------

Периодичность отбора проб почвы на химические и микробиологические показатели – 1 раз в год. Перечень загрязняющих веществ – по программе мониторинга ООО «Горнозаводскцемент»

Временной режим (частота и продолжительность) наблюдений в строительный период определяется с учетом графика работ, а также сезонной ритмики природных процессов.

В программу мониторинга земельных ресурсов включают определения в почвах стандартного перечня показателей согласно СанПиН 2.1.3684-21 в период строительства и при приемки объекта после завершения строительных работ: тяжелых металлов (кадмий, цинк, медь, никель, свинец, мышьяк, ртуть), 3,4-бензапирена и нефтепродуктов с последующим расчетом суммарного показателя загрязнения.

Периодичность отбора проб почвы – 1 раз в период строительных работ и 1 раз после завершения строительства.

Отбор почвенных проб проводят в соответствии с общими требованиями, изложенными в ГОСТ 17.4.3.03-85, ГОСТ 17.4.3.04-85, ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб» и оформляют актом отбора проб.

Оптимальные условия для отбора пробы грунта:

- температура воздуха должна быть плюсовой;
- промерзание грунта не должно превышать 10 сантиметров;
- толщина снежного покрова на исследуемом участке не должна быть больше 10 сантиметров;
- влажность грунта должна находиться на обычном уровне (поэтому не следует проводить измерения после сильных дождей и в период таяния снега).

Пробы берутся методом «конверта». Смешанный образец составляют из не менее, чем 5 индивидуальных образцов, равномерно размещенных на одной площадке. Индивидуальные пробы объединяют и тщательно перемешивают, затем берут смешанный образец массой около 500 г.

Лабораторные исследования для оценки качества и загрязненности почв выполняются специализированными аккредитованными организациями,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

имеющими необходимые допуски и разрешения. Лабораторные анализы будут полностью соответствовать нормативным документам, и выполняться утвержденными методами.

Основными критериями, используемыми для оценки степени загрязнения почв, должны быть предельно допустимые количества (ПДК) и ориентировочные допустимые количества (ОДК) химических веществ в почве.

После выполнения лабораторного анализа отобранных проб, по результатам проводится расчет суммарного показателя загрязнения  $Z_c$  по МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

По результатам работ по лабораторному анализу проб составляется протокол исследования почвы.

В случае установления загрязнения почвы выше ПДК на границе санитарнозащитной зоны и выше ПДК в рабочей зоне должны быть приняты соответствующие меры, учитывающие характер и уровень загрязнения.

### **11.7. Производственный экологический контроль и мониторинг растительности**

***ПЭК за состоянием растительности.*** Растительный покров является универсальным индикатором состояния окружающей природной среды.

Контроль состояния растительности предлагается проводить путем визуального контроля (маршрутные наблюдения) методом биоиндикации – обнаружение и определение антропогенных нагрузок по реакциям на них растительных сообществ. Объектами биоиндикационных исследований могут быть как отдельные виды флоры, так и в целом экосистемы.

Система производственного контроля должна включать постоянное наблюдение за состоянием растительности в зоне возможного влияния объекта.

Система производственного контроля должна включать постоянное наблюдение за состоянием растительности в зоне возможного влияния объекта и потенциальных источников загрязнения на всех этапах «жизненного цикла» объекта проектирования: период строительства и эксплуатации объекта.

***ПЭМ за состоянием растительности.***

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

Для мониторинга воздействия объекта на растительные сообщества предусмотрены следующие виды наблюдений:

- мониторинг состояния растительных сообществ;
- экспресс - мониторинг состояния модельных участков растительности.

При визуальных наблюдениях контролируемые показателями являются:

- флористическое разнообразие растений;
- площадь проективного покрытия растений;
- показатели обилия видов растений;
- наличие (отсутствие) нарушения естественного состояния растительности:
  - ✓ признаки стресса у значительного числа экземпляров одного вида (изменение цвета листвы или хвои, появление пятнистости, падение тургора листьев, изменение морфометрических характеристик – размера органов, побегов, размера растений);
  - ✓ изменение продуктивности сообщества;
  - ✓ изменение длины вегетационного периода видов, в т.ч. раннее отмирание;
  - ✓ исчезновение или изменение состояния видов-индикаторов;
  - ✓ исчезновение видов в сообществе, сокращение численности;
  - ✓ смена эдификаторных видов.

Особое внимание при мониторинге растительности уделяется видам (при обнаружении), отнесенным к охраняемым, лекарственным, индикаторным видам и распространению рудеральных видов.

Полевые исследования растительного покрова на территории объекта и санитарно-защитной зоны включают в себя наблюдения на стационарных мониторинговых площадках, а также маршрутные исследования. Наблюдения должны охватывать основные типы растительных сообществ.

Мониторинг заключается в контроле состояния естественной растительности на 2 пробных площадках, совмещенных с площадками

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

почвенного мониторинга, и в сравнении полученных значений для фоновой территории.

Пункты контроля (мониторинга) за состоянием растительности совпадают с пунктами контроля почв.

Результаты мониторинга сравниваются с результатами инженерно-экологических изысканий.

Полевые исследования растительного покрова на территории объекта и санитарно-защитной зоны включают в себя наблюдения на стационарных мониторинговых площадках, а также маршрутные исследования. Наблюдения должны охватывать основные типы растительных сообществ.

Карта-схема расположения контрольных пунктов и площадок мониторинга (контроля) представлена в Приложении Т.

Мониторинг растительного покрова проводится:

– в летний период (в период цветения и плодоношения большинства произрастающих видов – июль – август) в период строительства объекта;

– дополнительно в первый год проведения мониторинга растительного покрова проводится исследование весенних эфемероидов и раннецветущих растений в весенний период (апрель – май). Проведение работ по мониторингу именно в весенний период объясняется невозможностью достоверного определения представителей экологической группы в иные сезоны года;

Мониторинг биоты зоны влияния объекта проводится профильной организацией по договору. Единоразово в период строительных работ.

Решение о наличии воздействия на растительный покров принимается в случае, если контролируемые показатели для пробной площадки отличаются более чем на 50% от контролируемых показателей для фоновой площадки.

### **11.8. Производственный экологический контроль и мониторинг животного мира**

#### ***ПЭК за состоянием животного мира***

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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



Наземные экосистемы. Мониторинг животного мира является неотъемлемой частью общей системы биологического мониторинга и базируется на принципе «фитоценоз – тип местообитания».

Зоологический мониторинг напрямую связан с мониторингом растительности. Контроль состояния животного мира предлагается проводить путем визуального контроля (маршрутные наблюдения) путем обнаружения и определения антропогенных нагрузок сообщества животных.

Система производственного контроля должна включать постоянное наблюдение за состоянием животного мира в зоне возможного влияния объекта и потенциальных источников загрязнения на всех этапах «жизненного цикла» объекта проектирования: период строительства и эксплуатации.

Водные экосистемы. Мониторинг животного мира водных экосистем организуется с целью получения достоверной информации о состоянии ихтиофауны и гидробионтов водных объектов.

Гидрографическая сеть исследуемого района представлена реками Половинная и Любимовка. Ближайшие водоемы и водотоки не попадают в зону влияния объекта проектирования, так как расположены на значительном расстоянии от проектируемого объекта. В связи с этим, выполнение мониторинга водных экосистем (флора и фауна водоемов и водотоков) не требуется.

***ПЭМ за состоянием животного мира.***

При проведении зоологического мониторинга контролируемыми параметрами являются:

- видовое разнообразие;
- состав и структура сообществ;
- численность и плотность;
- биотопическое распределение видов;
- регистрацию встреч (при наличии) охотничьих видов животных и видов, занесенных в Красную книгу;
- регистрацию случаев резких увеличений и спада численности животных, гибели животных, в том числе синантропных животных и птиц;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

– регистрацию нарушений местообитаний животных, в процессе деятельности человека (пожары, нарушения растительного покрова техникой, скопления мусора).

Учитывая существующее состояние животного мира, а также расположение временных зданий и сооружений, необходимых для организации строительства, в период строительных работ наблюдения за животным миром в различных биотопах проводят вблизи площадок мониторинга состояния растительных сообществ. В период строительства мониторинг состояния животного мира будет осуществляться путем комплексного маршрутного обследования территории сокращенной санитарно-защитной зоны.

Полевые исследования на объекте включают в себя наблюдения на стационарных мониторинговых площадках, а также маршрутные исследования. Наблюдения должны охватывать основные типы представителей животного мира.

Основной задачей мониторинга состояния животного мира в строительный период является проведение наблюдений за состоянием животного мира на территории объекта и на близлежащей прилегающей территории СЗЗ.

Пункты контроля (мониторинга) за состоянием животного мира размещены следующим образом:

– выше объекта в северном направлении ТПФ (фоновая площадка) – (1 шт.).

Результаты мониторинга сравниваются с результатами инженерно-экологических изысканий.

Карта-схема расположения контрольных пунктов и площадок мониторинга (контроля) представлена в Приложении Т.

Мониторинг животного мира проводится:

– Единоразово в летний период (сезон размножения июль - август).

Периодичность наблюдений – 1 раз в год.

Мониторинг животного мира проводится профильной организацией по договору.

Основным воздействием рассматриваемого предприятия на состояние животного мира района могут являться выбросы загрязняющих веществ,

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

содержащихся в выбросах источников предприятия и шум (работа двигателей автотранспорта, участвующего в производственной и хозяйственной деятельности предприятия и других источников).

Мониторинг заключается в контроле численности и мест обитания представителей животного мира на 3 пробных площадках, совмещенных с площадками почвенного мониторинга, и в сравнении полученных значений для фоновой территории.

Периодичность отбора проб животного мира – 1 раз в год в летний период (сезон размножения июль - август).

### **11.9. Производственный экологический контроль за радиационной обстановкой**

Радиационный контроль в полном объеме проводится на любых строительных и инженерных сооружениях на соответствие требованиям Норм радиационной безопасности - НРБ-99 (п. 6.14 СанПиН 2.1.7.1287-03).

Согласно п. 8 Приложения И ТСН 30-308-2002 измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории объекта (строительный период) ведется в масштабе 1:2000 (75%) и 1:1000 (25%). По профилям на расстоянии 25 м друг от друга производится сплошное прослушивание через головные телефоны с помещением гильзы радиометра СРП-68-01 в полосу шириной 1 м у поверхности земли. Аномальные участки прослушиваются по сетке 10 x 10 м.

Радиационный контроль выполняется в период строительства объекта проектирования.

Контроль за радиационной обстановкой включает:

- измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории строительства;

- определение уровней загрязнения радионуклидами почвогрунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта по следующим показателям: удельная активность Ra-226, Th-228, Cs-137, K-40 и эффективная удельная активность радионуклидов.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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



- отсутствие на территории объекта загрязненных земельных участков, а также не обустроенных мест накопления отходов;
- наличие и актуальность паспортов отходов;
- соблюдения требований к организации мест временного хранения ОТХОДОВ;
- соблюдение установленного порядка учета и движения отходов;
- соблюдение порядка и сроков внесения платы за размещение отходов;
- наличие договор с организациями на вывоз и дальнейшую деятельность по обращению с опасными отходами и вторсырья;
- своевременности сдачи отчетности в надзорные органы;
- выполнение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией и законодательством РФ в области охраны окружающей среды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		Подп.

## 12. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПЛАТЕЖИ

*Платежи за загрязнение* окружающей среды в период эксплуатации объекта включают в себя плату за загрязнение атмосферного воздуха и за размещение отходов. В связи с отсутствием в период проведения работ сброса сточных вод в водные объекты, платежи за загрязнения водных объектов не рассчитываются.

### 12.1. Расчет компенсационных выплат за загрязнение атмосферного воздуха

Согласно Постановления РФ от 13.09.2016 г. №913 применяются следующие нормативы платы за загрязнение атмосферы в 2021 г. В расчете платы учитываются только стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха.

### 12.2. Расчет компенсационных выплат за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов на период эксплуатации и строительства объекта произведен согласно Постановления Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах", Постановления Правительства РФ от 03.03.2017 N 255 "Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду". Результаты расчета представлены в таблице 12.1.

Таблица 12.1- Расчет платы за размещение отходов (эксплуатация)

№	Наименование отходов	Кол-во размещаемых отходов, т	Норматив платы за размещение отходов, руб/т	Размер платы, руб.
1	Отходы 4 класса опасности	0,76 (на захоронение)	194,5*	147,82
		0,263	663,2*1,08	188,38
	<b>ИТОГО:</b>	<b>1,023</b>		<b>336,20</b>

Согласно расчетным показателям, плата за размещение отходов (эксплуатация), составит в ценах текущего 2020 года – 336,20 рублей.

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

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

59-14/2-995

Лист  
126

**13. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

В ходе оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности неопределенности не выявлены.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист
								127
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

# 14. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коротчаев Н.Я. Почвы Пермской области. Пермь, 1962.
2. Карта почвенно-экологического районирования Восточно-Европейской равнины / Г.В.Добровольский и др. Масштаб 1:2500000. М.: ЭКОР, 1997.
3. Овеснов С.А. Ботанико-географические районы Пермской области // Особо охраняемые территории Пермской области. – Пермь, 2002.
4. Лесохозяйственный регламент Лысьвенского лесничества Пермского края. Пермь, 2017.
5. Основные положения организации и развития лесного хозяйства Пермской области. – Пермь: Федеральная служба лесного хозяйства РФ, 2000.
6. Воронцов Е.М. Птицы Камского Приуралья. – Горький, 1949.
7. Животный мир Пермского края (позвоночные) / С.А. Шураков, Г.И. Дубась; Перм. гос. пед. ун-т. – Пермь, 2004.
8. Красная книга Пермского края / науч. ред. М.А. Бакланова. – Пермь, 2018.
9. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
10. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Санкт-Петербург, 2001
12. Временные рекомендациями по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока с территорий промышленных предприятий и расчету условий выпуска его в водные объекты. ВНИИ ВОДГЕО, ВНИИВО, М., 1983 г.
13. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

14. Перечень и коды веществ загрязняющих атмосферный воздух.  
Санкт-Петербург, 2012 год.

15. Справочник проектировщика. Защита от шума, под ред. Юдина 1976г.

16. Физические факторы. Эколого-гигиеническая оценка и контроль.  
Практическое руководство в 2-х томах./ Ред. Измеров Н. Ф., Суворов Г.А.,  
Куралесин Н.А., М.: «Медицина», 1999.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист
								130
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		Подп.

## Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменен- ных	заменен- ных	новых	аннулирован ных				

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

Изм.	Кол.уч	лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

**ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ  
ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

**Расчет выбросов от автотранспорта и техники**  
**Валовые и максимальные выбросы предприятия №11,**  
**Горнозаводск,**  
**Пермь, 2021 г.**

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

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ПГТУ**  
**Регистрационный номер: 01-01-1485**

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Пермь, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-15.3	-13.4	-6.9	2.6	10.2	15.7	18	15.4	9.3	1.4	-6.3	-12.7
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-15.3	-13.4	-6.9	2.6	10.2	15.7	18	15.4	9.3	1.4	-6.3	-12.7
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной

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

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

59-14/2-995

Лист

134

температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристика и периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №1; Работы погрузчика,  
тип - 17 - Автопогрузчик,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

**Характеристика и автотехники на участке**

Марка автотехники	Категория	Место про-ва	ОГК	Тип двиг.	Код топлива	Экокласс	Нормы выбросов
Погрузчик	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет

**Погрузчик : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсу	тдв	тагр	тхх
Январь	1.00	1	450	12	13	5
Февраль	1.00	1	450	12	13	5
Март	1.00	1	450	12	13	5
Апрель	1.00	1	450	12	13	5
Май	1.00	1	450	12	13	5
Июнь	1.00	1	450	12	13	5
Июль	1.00	1	450	12	13	5
Август	1.00	1	450	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	450	12	13	5
Октябрь	1.00	1	450	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	450	12	13	5
Декабрь	1.00	1	450	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.002444	0.018014
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.001956	0.014411
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000318	0.002342
0328	Углерод (Сажа)	0.000159	0.001010
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000498	0.003493

Изм. Кол.уч Лист № Подп. Дата

Изм. Кол.уч Лист № Подп. Дата

59-14/2-995

0337	Углерод оксид	0.004177	0.030333
0401	Углеводороды**	0.001132	0.008784
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.001132	0.008784

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик	0.011124
	ВСЕГО:	0.011124
Переходный	Погрузчик	0.004791
	ВСЕГО:	0.004791
Холодный	Погрузчик	0.014418
	ВСЕГО:	0.014418
Всего за год		0.030333

**Максимальный выброс составляет: 0.004177 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\Sigma(M_1 + M_2) + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M<sub>1</sub> - выброс вещества в день при выезде (г);

M<sub>2</sub> - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

$$M_2 = M_{1теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

N<sub>B</sub> - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: G<sub>max</sub> = Σ(G<sub>i</sub>);

M<sub>пр</sub> - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T<sub>пр</sub> - время прогрева двигателя (мин.);

K<sub>э</sub> - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

K<sub>нтрпр</sub> - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M<sub>дв</sub> = M<sub>1</sub> - пробеговый удельный выброс (г/км);

M<sub>1теп</sub> - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

L<sub>1</sub> = (L<sub>1б</sub> + L<sub>1д</sub>) / 2 = 0.055 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L<sub>2</sub> = (L<sub>2б</sub> + L<sub>2д</sub>) / 2 = 0.055 км - средний пробег при въезде на стоянку;

K<sub>нтр</sub> - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

M<sub>хх</sub> - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

T<sub>хх</sub> = 1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

t<sub>дв</sub> - движение техники без нагрузки (мин.);

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

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

59-14/2-995

Лист

136



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

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

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

$V_{дв}=10$  (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

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

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рПр	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик (д)	1.290	25.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	да	
	1.290	25.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	да	0.004177

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик	0.003279
	ВСЕГО:	0.003279
Переходный	Погрузчик	0.001371
	ВСЕГО:	0.001371
Холодный	Погрузчик	0.004134
	ВСЕГО:	0.004134
Всего за год		0.008784

Максимальный выброс составляет: 0.001132 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рПр	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик (д)	0.460	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	да	
	0.460	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	да	0.001132

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик	0.007160
	ВСЕГО:	0.007160
Переходный	Погрузчик	0.002931

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

Изм. Кол.уч Лист № Подп. Дата

59-14/2-995

	ВСЕГО:	0.002931
Холодный	Погрузчик	0.007923
	ВСЕГО:	0.007923
Всего за год		0.018014

Максимальный выброс составляет: 0.002444 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рПр	Мl	Мlт эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик (д)	0.480	25.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	да	
	0.480	25.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	да	0.002444

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик	0.000336
	ВСЕГО:	0.000336
Переходный	Погрузчик	0.000173
	ВСЕГО:	0.000173
Холодный	Погрузчик	0.000500
	ВСЕГО:	0.000500
Всего за год		0.001010

Максимальный выброс составляет: 0.000159 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рПр	Мl	Мlт эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик (д)	0.024	25.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	да	
	0.024	25.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	да	0.000159

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик	0.001313
	ВСЕГО:	0.001313
Переходный	Погрузчик	0.000565
	ВСЕГО:	0.000565
Холодный	Погрузчик	0.001616
	ВСЕГО:	0.001616
Всего за год		0.003493

Максимальный выброс составляет: 0.000498 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета а*

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

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

59-14/2-995

Лист

138

валовых, а во второй - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температур воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рПр	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик (д)	0.097	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	да	
	0.097	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	да	0.000498

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик	0.005728
	ВСЕГО:	0.005728
Переходный	Погрузчик	0.002345
	ВСЕГО:	0.002345
Холодный	Погрузчик	0.006338
	ВСЕГО:	0.006338
Всего за год		0.014411

Максимальный выброс составляет: 0.001956 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик	0.000931
	ВСЕГО:	0.000931
Переходный	Погрузчик	0.000381
	ВСЕГО:	0.000381
Холодный	Погрузчик	0.001030
	ВСЕГО:	0.001030
Всего за год		0.002342

Максимальный выброс составляет: 0.000318 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик	0.003279
	ВСЕГО:	0.003279
Переходный	Погрузчик	0.001371
	ВСЕГО:	0.001371
Холодный	Погрузчик	0.004134
	ВСЕГО:	0.004134
Всего за год		0.008784

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

59-14/2-995

Лист

139

Максимальный выброс составляет: 0.001132 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Кнт рП р	MI	MГг еп.	Кнт р	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик (д)	0.460	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	да	
	0.460	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	да	0.001132

Участок №2; Проезд машин,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.200  
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Местоположение	ОГ/К	Тип двигателя	Код топлива	Нейтрализатор
самосвал	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
самосвал	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет

самосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	7.00	1
Февраль	7.00	1
Март	7.00	1
Апрель	7.00	1
Май	7.00	1
Июнь	7.00	1
Июль	7.00	1
Август	7.00	1
Сентябрь	7.00	1
Октябрь	7.00	1
Ноябрь	7.00	1
Декабрь	7.00	1

самосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1

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

Изм.    Кол.уч    Лист    №    Подп.    Дата

59-14/2-995

Лист

140

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.000833	0.001588
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.000667	0.001270
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000108	0.000206
0328	Углерод (Сажа)	0.000083	0.000139
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000137	0.000239
0337	Углерод оксид	0.001511	0.002660
0401	Углеводороды**	0.000256	0.000437
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.000256	0.000437

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	самосвал	0.000897
	самосвал	0.000107
	ВСЕГО:	0.001004
Переходный	самосвал	0.000392
	самосвал	0.000047
	ВСЕГО:	0.000438
Холодный	самосвал	0.001088
	самосвал	0.000130
	ВСЕГО:	0.001218
Всего за год		0.002660

**Максимальный выброс составляет: 0.001511 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

N<sub>кр</sub> - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

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

С учетом синхронности работы: G<sub>max</sub> = Σ(G<sub>i</sub>), где

M<sub>1</sub> - пробеговый удельный выброс (г/км);

L<sub>p</sub> = 0.200 км - протяженность внутреннего проезда;

K<sub>нтр</sub> - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата				

времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;  
 (\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.  
 $T_{ср}=1800$  сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	MI	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
самосвал (д)	7.400	1.0	да	0.000822
самосвал (д)	6.200	1.0	да	0.000689

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

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	самосвал	0.000147
	самосвал	0.000019
	ВСЕГО:	0.000166
Переходный	самосвал	0.000064
	самосвал	0.000008
	ВСЕГО:	0.000072
Холодный	самосвал	0.000176
	самосвал	0.000023
	ВСЕГО:	0.000199
Всего за год		0.000437

Максимальный выброс составляет: 0.000256 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
самосвал (д)	1.200	1.0	да	0.000133
самосвал (д)	1.100	1.0	да	0.000122

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

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	самосвал	0.000588
	самосвал	0.000074
	ВСЕГО:	0.000662
Переходный	самосвал	0.000235
	самосвал	0.000029
	ВСЕГО:	0.000265
Холодный	самосвал	0.000588
	самосвал	0.000074
	ВСЕГО:	0.000662
Всего за год		0.001588

Максимальный выброс составляет: 0.000833 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
самосвал (д)	4.000	1.0	да	0.000444
самосвал (д)	3.500	1.0	да	0.000389

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

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

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

59-14/2-995

Лист

142

### Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	самосвал	0.000044
	самосвал	0.000005
	ВСЕГО:	0.000049
Переходный	самосвал	0.000021
	самосвал	0.000003
	ВСЕГО:	0.000024
Холодный	самосвал	0.000059
	самосвал	0.000007
	ВСЕГО:	0.000066
Всего за год		0.000139

Максимальный выброс составляет: 0.000083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
самосвал (д)	0.400	1.0	да	0.000044
самосвал (д)	0.350	1.0	да	0.000039

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

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	самосвал	0.000079
	самосвал	0.000009
	ВСЕГО:	0.000089
Переходный	самосвал	0.000035
	самосвал	0.000004
	ВСЕГО:	0.000040
Холодный	самосвал	0.000098
	самосвал	0.000012
	ВСЕГО:	0.000110
Всего за год		0.000239

Максимальный выброс составляет: 0.000137 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
самосвал (д)	0.670	1.0	да	0.000074
самосвал (д)	0.560	1.0	да	0.000062

### Трансформация оксидов азота Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Коэффициент трансформации - 0.8 Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	самосвал	0.000470
	самосвал	0.000059
	ВСЕГО:	0.000529
Переходный	самосвал	0.000188

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

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

	самосвал	0.000024
	ВСЕГО:	0.000212
Холодный	самосвал	0.000470
	самосвал	0.000059
	ВСЕГО:	0.000529
Всего за год		0.001270

Максимальный выброс составляет: 0.000667 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	самосвал	0.000076
	самосвал	0.000010
	ВСЕГО:	0.000086
Переходный	самосвал	0.000031
	самосвал	0.000004
	ВСЕГО:	0.000034
Холодный	самосвал	0.000076
	самосвал	0.000010
	ВСЕГО:	0.000086
Всего за год		0.000206

Максимальный выброс составляет: 0.000108 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	самосвал	0.000147
	самосвал	0.000019
	ВСЕГО:	0.000166
Переходный	самосвал	0.000064
	самосвал	0.000008
	ВСЕГО:	0.000072
Холодный	самосвал	0.000176
	самосвал	0.000023
	ВСЕГО:	0.000199
Всего за год		0.000437

Максимальный выброс составляет: 0.000256 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименовани е</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
самосвал (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.000133
самосвал (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.000122

**Суммарные выбросы по предприятию**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещест ва</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.015681

Изнв. № подл. Подп. и дата. Взаи. инв. №

Изм. Кол.уч Лист № Подп. Дата

59-14/2-995

Лист

144



0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.002548
0328	Углерод (Сажа)	0.001149
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.003732
0337	Углерод оксид	0.032993
0401	Углеводороды	0.009221

**Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
2732	Керосин	0.009221

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

## Расчет выбросов от конвейеров и транспортеров

### Расчет выбросов вредных веществ от асфальтобетонного завода

Расчет проведен программой "АБЗ-Эколог", разработанной Firmой "Интеграл" в соответствии с "Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)", Москва, 1998.

Разработчик: ПГТУ  
Регистрационный номер: 01-01-1485

Наименование предприятия: Горнозаводскцемент  
Код предприятия: 44

#### Результаты расчета

Скребковый транспортер

Вещество	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2936 Пыль древесная	0.01440000	0.18921600

Пыли нормированы как пыль древесная (код 2936).

#### Источники выделения, исходные данные, расчетные формулы

##### Конвейеры

Тип источника: транспортировка конвейером  
Максимальный выброс пыли (G): 0.01440000 г/с  
Валовый выброс пыли (M): 0.18921600 т/год  
 $G = Wc * (l / 1000) * s * y * 1000$  (3.1.4)  
 $M = 3600 * 0.000001 * t * G$  (3.1.5)  
Wc - удельная сдуваемость пыли: 0.00003 кг/(м. кв. \* с)  
l - ширина ленты: 600 мм  
s - длина ленты: 8 м  
y - показатель измельчения горной массы: 0.1 м  
t - время работы источника: 3650 часов в год  
 $G = 0.00003 \text{ [кг/(м. кв. * с)]} * (600 \text{ [мм]} / 1000) * 8 \text{ [м]} * 0.1 \text{ [м]} * 1000 = 0.01440000 \text{ [г/с]}$   
 $M = 3600 * 0.000001 * 3650 \text{ [ч/год]} * 0.01440000 \text{ [г/с]} = 0.18921600 \text{ [т/год]}$

#### Результаты расчета

Виброконвейер

Вещество	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2936 Пыль древесная	0.01800000	0.23652000

Пыли нормированы как пыль древесная (код 2936).

#### Источники выделения, исходные данные, расчетные формулы

##### Конвейеры

Тип источника: транспортировка конвейером  
Максимальный выброс пыли (G): 0.01800000 г/с  
Валовый выброс пыли (M): 0.23652000 т/год  
 $G = Wc * (l / 1000) * s * y * 1000$  (3.1.4)  
 $M = 3600 * 0.000001 * t * G$  (3.1.5)  
Wc - удельная сдуваемость пыли: 0.00003 кг/(м. кв. \* с)  
l - ширина ленты: 600 мм  
s - длина ленты: 10 м  
y - показатель измельчения горной массы: 0.1 м  
t - время работы источника: 3650 часов в год  
 $G = 0.00003 \text{ [кг/(м. кв. * с)]} * (600 \text{ [мм]} / 1000) * 10 \text{ [м]} * 0.1 \text{ [м]} * 1000 = 0.01800000 \text{ [г/с]}$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

$$M = 3600 * 0.000001 * 3650 \text{ [ч/год]} * 0.01800000 \text{ [г/с]} = 0.23652000 \text{ [т/год]}$$

### Результаты расчета

Распределительный транспортер

Вещество	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2936 Пыль древесная	0.01440000	0.18921600

Пыли нормированы как пыль древесная (код 2936).

### Источники выделения, исходные данные, расчетные формулы

#### Конвейеры

Тип источника:	транспортировка конвейером
Максимальный выброс пыли (G):	0.01440000 г/с
Валовый выброс пыли (M):	0.18921600 т/год
$G = Wc * (l / 1000) * s * y * 1000$	(3.1.4)
$M = 3600 * 0.000001 * t * G$	(3.1.5)
Wc - удельная сдуваемость пыли:	0.00003 кг/(м. кв. * с)
l - ширина ленты:	600 мм
s - длина ленты:	8 м
y - показатель измельчения горной массы:	0.1 м
t - время работы источника:	3650 часов в год
$G = 0.00003 \text{ [кг/(м. кв. * с)]} * (600 \text{ [мм]} / 1000) * 8 \text{ [м]} * 0.1 \text{ [м]} * 1000 = 0.01440000 \text{ [г/с]}$	
$M = 3600 * 0.000001 * 3650 \text{ [ч/год]} * 0.01440000 \text{ [г/с]} = 0.18921600 \text{ [т/год]}$	

### Результаты расчета

Ленточный транспортер

Вещество	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2936 Пыль древесная	0.01440000	0.18921600

Пыли нормированы как пыль древесная (код 2936).

### Источники выделения, исходные данные, расчетные формулы

#### Конвейеры

Тип источника:	транспортировка конвейером
Максимальный выброс пыли (G):	0.01440000 г/с
Валовый выброс пыли (M):	0.18921600 т/год
$G = Wc * (l / 1000) * s * y * 1000$	(3.1.4)
$M = 3600 * 0.000001 * t * G$	(3.1.5)
Wc - удельная сдуваемость пыли:	0.00003 кг/(м. кв. * с)
l - ширина ленты:	600 мм
s - длина ленты:	8 м
y - показатель измельчения горной массы:	0.1 м
t - время работы источника:	3650 часов в год
$G = 0.00003 \text{ [кг/(м. кв. * с)]} * (600 \text{ [мм]} / 1000) * 8 \text{ [м]} * 0.1 \text{ [м]} * 1000 = 0.01440000 \text{ [г/с]}$	
$M = 3600 * 0.000001 * 3650 \text{ [ч/год]} * 0.01440000 \text{ [г/с]} = 0.18921600 \text{ [т/год]}$	

### Результаты расчета

Конвейер

Вещество	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2936 Пыль древесная	0.01800000	0.23652000

Пыли нормированы как пыль древесная (код 2936).

### Источники выделения, исходные данные, расчетные формулы

#### Конвейеры

Взаим. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.
59-14/2-995					Лист
					147

Тип источника:	транспортировка конвейером
Максимальный выброс пыли (G):	0.01800000 г/с
Валовый выброс пыли (M):	0.23652000 т/год
$G = Wc \cdot (l / 1000) \cdot s \cdot y \cdot 1000$	(3.1.4)
$M = 3600 \cdot 0.000001 \cdot t \cdot G$	(3.1.5)
Wc - удельная сдуваемость пыли:	0.00003 кг/(м. кв. * с)
l - ширина ленты:	600 мм
s - длина ленты:	10 м
y - показатель измельчения горной массы:	0.1 м
t - время работы источника:	3650 часов в год
$G = 0.00003 \text{ [кг/(м. кв. * с)]} \cdot (600 \text{ [мм]} / 1000) \cdot 10 \text{ [м]} \cdot 0.1 \text{ [м]} \cdot 1000 = 0.01800000 \text{ [г/с]}$	
$M = 3600 \cdot 0.000001 \cdot 3650 \text{ [ч/год]} \cdot 0.01800000 \text{ [г/с]} = 0.23652000 \text{ [т/год]}$	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист 148
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ  
ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

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

Программа зарегистрирована на: ПГТУ  
Регистрационный номер: 01-01-1485

**Предприятие: 3, Линия подготовки АТ**

Город: 3, Горнозаводск  
Район: 4, Горнозаводскцемент  
Адрес предприятия:  
Разработчик:  
ИНН:  
ОКПО:  
Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Новый вариант исходных данных**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999.99**

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

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18.2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	19
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1.29
Скорость звука, м/с:	331

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

150

### Параметры источников выбросов

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

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

\* - источник имеет дополнительные параметры

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
1	%	1	1	теплогенератор 1	15	0.72	15.20	37.33	600.00	1	1872.00	0.00	0.00
											1714.50	0.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.159338	0.000000	1	0.123	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.188392	0.000000	1	0.010	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.313407	0.000000	1	0.044	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	5.018648	0.000000	1	0.021	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0703	Бенз/а/пирен	0.000001	0.000000	1	0.000	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
2902	Взвешенные вещества	0.013477	0.000000	3	0.002	190.22	7.26	0.000	0.00	0.00

2	%	1	1	теплогенератор 2	15	0.72	15.20	37.33	600.00	1	1837.00	0.00	0.00
											1716.50	0.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.159338	0.000000	1	0.123	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.188392	0.000000	1	0.010	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.313407	0.000000	1	0.044	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	5.018648	0.000000	1	0.021	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0703	Бенз/а/пирен	0.000001	0.000000	1	0.000	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
2902	Взвешенные вещества	0.013477	0.000000	3	0.002	190.22	7.26	0.000	0.00	0.00

6001	%	2	3	участок измельчения горбыля	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1809.88	1888.62	80.84
											1836.09	1833.91	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
2936	Пыль древесная	0.079800	0.000000	3	13.681	5.70	0.50	0.000	0.00	0.00

6002	%	1	3	участок измельчения щепы	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1849.48	1847.02	77.02
											1792.04	1726.96	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
2936	Пыль древесная	0.321400	0.000000	3	2.169	22.80	0.50	0.000	0.00	0.00

6003	%	1	3	работа погрузчика	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1818.71	1855.79	50.35
											1906.36	1908.14	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.001956	0.000000	1	0.279	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.000318	0.000000	1	0.023	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.000159	0.000000	1	0.030	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0330	Сера диоксид	0.000498	0.000000	1	0.028	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

59-14/2-995

Лист

151

0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0.004177	0.000000	1	0.024	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.001132	0.000000	1	0.027	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00

6004	%	1	3	внутренний проезд	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1704.31	1832.19	22.74
											2128.54	1946.46	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ГДК	Xm	Um	См/ГДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.000667	0.000000	1	0.095	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.000108	0.000000	1	0.008	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.000083	0.000000	1	0.016	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0330	Сера диоксид	0.000137	0.000000	1	0.008	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0.001511	0.000000	1	0.009	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.000256	0.000000	1	0.006	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

152



## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	1.159338	1	0.123	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0	0	2	1	1.159338	1	0.123	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0	0	6003	3	0.001956	1	0.279	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0	0	6004	3	0.000667	1	0.095	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
<b>Итого:</b>				<b>2.321299</b>		<b>0.621</b>			<b>0.000</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0.188392	1	0.010	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0	0	2	1	0.188392	1	0.010	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0	0	6003	3	0.000318	1	0.023	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0	0	6004	3	0.000108	1	0.008	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
<b>Итого:</b>				<b>0.377210</b>		<b>0.050</b>			<b>0.000</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0.313407	1	0.044	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0	0	2	1	0.313407	1	0.044	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0	0	6003	3	0.000159	1	0.030	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0	0	6004	3	0.000083	1	0.016	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
<b>Итого:</b>				<b>0.627056</b>		<b>0.135</b>			<b>0.000</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0.000498	1	0.028	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0	0	6004	3	0.000137	1	0.008	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
<b>Итого:</b>				<b>0.000635</b>		<b>0.036</b>			<b>0.000</b>		

### Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	5.018648	1	0.021	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата				

59-14/2-995

Лист

153

0	0	2	1	5.018648	1	0.021	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0	0	6003	3	0.004177	1	0.024	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0	0	6004	3	0.001511	1	0.009	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
Итого:				10.042984		0.075			0.000		

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0.000001	1	0.000	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0	0	2	1	0.000001	1	0.000	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
Итого:				0.000002		0.000			0.000		

**Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0.001132	1	0.027	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0	0	6004	3	0.000256	1	0.006	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
Итого:				0.001388		0.033			0.000		

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0.013477	3	0.002	190.22	7.26	0.000	0.00	0.00
0	0	2	1	0.013477	3	0.002	190.22	7.26	0.000	0.00	0.00
Итого:				0.026953		0.003			0.000		

**Вещество: 2936 Пыль древесная**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0.079800	3	13.681	5.70	0.50	0.000	0.00	0.00
0	0	6002	3	0.321400	3	2.169	22.80	0.50	0.000	0.00	0.00
Итого:				0.401200		15.850			0.000		

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

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

59-14/2-995

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

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

№ пп.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0301	1.159338	1	0.123	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0	0	2	1	0301	1.159338	1	0.123	380.44	7.26	0.000	0.00	0.00
0	0	6003	3	0301	0.001956	1	0.279	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0	0	6004	3	0301	0.000667	1	0.095	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0	0	6003	3	0330	0.000498	1	0.028	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
0	0	6004	3	0330	0.000137	1	0.008	11.40	0.50	0.000	0.00	0.00
<b>Итого:</b>					<b>2.321934</b>		<b>0.411</b>			<b>0.000</b>		

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

59-14/2-995

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.2000	0.2000	ПДК с/с	0.0400	0.0400	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0.4000	0.4000	ПДК с/с	0.0600	0.0600	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0.1500	0.1500	ПДК с/с	0.0250	0.0250	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0.5000	0.5000	ПДК с/с	0.0500	0.0500	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5.0000	5.0000	ПДК с/с	3.0000	3.0000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1.0000E-06	1.0000E-06	1	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1.2000	1.2000	-	-	-	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0.5000	0.5000	ПДК с/с	0.0750	0.0750	1	Нет	Нет
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0.5000	0.5000	-	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1.6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №			
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	4.00	1586.50	2865.50	1586.50	2931.00	0.00	50.00	50.00	2.00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1183.50	2807.00	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
2	1659.38	2301.93	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
3	1920.73	1671.76	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
4	1870.15	1129.27	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
5	1698.34	484.84	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
6	1548.42	724.27	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
7	1298.04	935.07	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
8	1110.04	1182.71	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
9	1114.10	1732.63	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
10	925.61	2328.43	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон

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

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

59-14/2-995

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:  
 0 - расчетная точка пользователя  
 1 - точка на границе охранной зоны  
 2 - точка на границе производственной зоны  
 3 - точка на границе СЗЗ  
 4 - на границе жилой зоны  
 5 - на границе застройки  
 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1659.38	2301.93	2.00	0.192	0.0385	162	6.00	-	-	-	-	з
4	1870.15	1129.27	2.00	0.192	0.0384	358	6.00	-	-	-	-	з
9	1114.10	1732.63	2.00	0.175	0.0350	91	6.00	-	-	-	-	з
8	1110.04	1182.71	2.00	0.148	0.0296	54	6.00	-	-	-	-	з
7	1298.04	935.07	2.00	0.142	0.0283	35	6.00	-	-	-	-	з
6	1548.42	724.27	2.00	0.132	0.0264	17	6.00	-	-	-	-	з
10	925.61	2328.43	2.00	0.124	0.0247	123	6.00	-	-	-	-	з
5	1698.34	484.84	2.00	0.109	0.0219	7	6.00	-	-	-	-	з
1	1183.50	2807.00	2.00	0.106	0.0211	148	6.00	-	-	-	-	з
3	1920.73	1671.76	2.00	0.031	0.0062	299	6.00	-	-	-	-	з

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1659.38	2301.93	2.00	0.016	0.0062	162	6.00	-	-	-	-	з
4	1870.15	1129.27	2.00	0.016	0.0062	358	6.00	-	-	-	-	з
9	1114.10	1732.63	2.00	0.014	0.0057	91	6.00	-	-	-	-	з
8	1110.04	1182.71	2.00	0.012	0.0048	54	6.00	-	-	-	-	з
7	1298.04	935.07	2.00	0.012	0.0046	35	6.00	-	-	-	-	з
6	1548.42	724.27	2.00	0.011	0.0043	17	6.00	-	-	-	-	з
10	925.61	2328.43	2.00	0.010	0.0040	123	6.00	-	-	-	-	з
5	1698.34	484.84	2.00	0.009	0.0036	7	6.00	-	-	-	-	з
1	1183.50	2807.00	2.00	0.009	0.0034	148	6.00	-	-	-	-	з
3	1920.73	1671.76	2.00	0.003	0.0010	299	6.00	-	-	-	-	з

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1870.15	1129.27	2.00	0.069	0.0103	358	6.00	-	-	-	-	з
2	1659.38	2301.93	2.00	0.068	0.0102	162	6.00	-	-	-	-	з
9	1114.10	1732.63	2.00	0.063	0.0095	91	6.00	-	-	-	-	з
8	1110.04	1182.71	2.00	0.053	0.0080	54	6.00	-	-	-	-	з
7	1298.04	935.07	2.00	0.051	0.0076	35	6.00	-	-	-	-	з
6	1548.42	724.27	2.00	0.047	0.0071	17	6.00	-	-	-	-	з

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

10	925.61	2328.43	2.00	0.044	0.0067	123	6.00	-	-	-	-	з
5	1698.34	484.84	2.00	0.039	0.0059	7	6.00	-	-	-	-	з
1	1183.50	2807.00	2.00	0.038	0.0057	148	6.00	-	-	-	-	з
3	1920.73	1671.76	2.00	0.011	0.0017	299	6.00	-	-	-	-	з

**Вещество: 0330 Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1920.73	1671.76	2.00	0.001	0.0005	340	6.00	-	-	-	-	з
2	1659.38	2301.93	2.00	5.926E-04	0.0003	157	6.00	-	-	-	-	з
9	1114.10	1732.63	2.00	1.865E-04	9.3274E-05	74	0.68	-	-	-	-	з
4	1870.15	1129.27	2.00	1.772E-04	8.8588E-05	357	0.68	-	-	-	-	з
10	925.61	2328.43	2.00	1.404E-04	7.0189E-05	113	0.68	-	-	-	-	з
8	1110.04	1182.71	2.00	1.303E-04	6.5132E-05	44	0.68	-	-	-	-	з
1	1183.50	2807.00	2.00	1.275E-04	6.3746E-05	144	0.68	-	-	-	-	з
7	1298.04	935.07	2.00	1.195E-04	5.9728E-05	28	0.68	-	-	-	-	з
6	1548.42	724.27	2.00	1.073E-04	5.3628E-05	13	0.68	-	-	-	-	з
5	1698.34	484.84	2.00	8.739E-05	4.3697E-05	5	0.93	-	-	-	-	з

**Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1870.15	1129.27	2.00	0.033	0.1656	358	6.00	-	-	-	-	з
2	1659.38	2301.93	2.00	0.033	0.1645	162	6.00	-	-	-	-	з
9	1114.10	1732.63	2.00	0.030	0.1515	91	6.00	-	-	-	-	з
8	1110.04	1182.71	2.00	0.026	0.1281	54	6.00	-	-	-	-	з
7	1298.04	935.07	2.00	0.024	0.1224	35	6.00	-	-	-	-	з
6	1548.42	724.27	2.00	0.023	0.1139	17	6.00	-	-	-	-	з
10	925.61	2328.43	2.00	0.021	0.1068	123	6.00	-	-	-	-	з
5	1698.34	484.84	2.00	0.019	0.0944	7	6.00	-	-	-	-	з
1	1183.50	2807.00	2.00	0.018	0.0911	148	6.00	-	-	-	-	з
3	1920.73	1671.76	2.00	0.005	0.0270	299	6.00	-	-	-	-	з

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	925.61	2328.43	2.00	-	2.2310E-08	123	6.00	-	-	-	-	з
8	1110.04	1182.71	2.00	-	2.6784E-08	54	6.00	-	-	-	-	з
9	1114.10	1732.63	2.00	-	3.1691E-08	91	6.00	-	-	-	-	з
1	1183.50	2807.00	2.00	-	1.8988E-08	148	6.00	-	-	-	-	з
7	1298.04	935.07	2.00	-	2.5574E-08	35	6.00	-	-	-	-	з
6	1548.42	724.27	2.00	-	2.3771E-08	17	6.00	-	-	-	-	з
2	1659.38	2301.93	2.00	-	3.3995E-08	162	6.00	-	-	-	-	з
5	1698.34	484.84	2.00	-	1.9689E-08	7	6.00	-	-	-	-	з
4	1870.15	1129.27	2.00	-	3.4508E-08	358	6.00	-	-	-	-	з
3	1920.73	1671.76	2.00	-	5.6490E-09	299	6.00	-	-	-	-	з

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата



**Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1920.73	1671.76	2.00	9.891E-04	0.0012	340	6.00	-	-	-	-	з
2	1659.38	2301.93	2.00	5.275E-04	0.0006	157	6.00	-	-	-	-	з
9	1114.10	1732.63	2.00	1.708E-04	0.0002	75	0.68	-	-	-	-	з
4	1870.15	1129.27	2.00	1.623E-04	0.0002	357	0.68	-	-	-	-	з
10	925.61	2328.43	2.00	1.275E-04	0.0002	114	0.68	-	-	-	-	з
8	1110.04	1182.71	2.00	1.192E-04	0.0001	44	0.68	-	-	-	-	з
1	1183.50	2807.00	2.00	1.155E-04	0.0001	144	0.68	-	-	-	-	з
7	1298.04	935.07	2.00	1.092E-04	0.0001	28	0.68	-	-	-	-	з
6	1548.42	724.27	2.00	9.819E-05	0.0001	13	0.68	-	-	-	-	з
5	1698.34	484.84	2.00	8.004E-05	9.6045E-05	5	0.93	-	-	-	-	з

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1870.15	1129.27	2.00	0.002	0.0008	358	6.00	-	-	-	-	з
2	1659.38	2301.93	2.00	0.001	0.0007	162	6.00	-	-	-	-	з
9	1114.10	1732.63	2.00	0.001	0.0006	91	6.00	-	-	-	-	з
3	1920.73	1671.76	2.00	0.001	0.0006	299	6.00	-	-	-	-	з
8	1110.04	1182.71	2.00	9.024E-04	0.0005	54	6.00	-	-	-	-	з
7	1298.04	935.07	2.00	8.367E-04	0.0004	35	6.00	-	-	-	-	з
6	1548.42	724.27	2.00	7.417E-04	0.0004	17	2.50	-	-	-	-	з
10	925.61	2328.43	2.00	6.938E-04	0.0003	123	2.50	-	-	-	-	з
5	1698.34	484.84	2.00	6.711E-04	0.0003	7	1.50	-	-	-	-	з
1	1183.50	2807.00	2.00	6.659E-04	0.0003	148	1.50	-	-	-	-	з

**Вещество: 2936 Пыль древесная**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1920.73	1671.76	2.00	0.611	0.3053	323	0.68	-	-	-	-	з
2	1659.38	2301.93	2.00	0.081	0.0406	160	6.00	-	-	-	-	з
4	1870.15	1129.27	2.00	0.064	0.0322	358	6.00	-	-	-	-	з
9	1114.10	1732.63	2.00	0.049	0.0244	87	6.00	-	-	-	-	з
8	1110.04	1182.71	2.00	0.029	0.0143	51	6.00	-	-	-	-	з
7	1298.04	935.07	2.00	0.025	0.0125	33	6.00	-	-	-	-	з
10	925.61	2328.43	2.00	0.021	0.0103	121	6.00	-	-	-	-	з
6	1548.42	724.27	2.00	0.021	0.0103	16	6.00	-	-	-	-	з
1	1183.50	2807.00	2.00	0.016	0.0081	147	6.00	-	-	-	-	з
5	1698.34	484.84	2.00	0.014	0.0071	7	6.00	-	-	-	-	з

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1659.38	2301.93	2.00	0.120	-	162	6.00	-	-	-	-	з
4	1870.15	1129.27	2.00	0.120	-	358	6.00	-	-	-	-	з
9	1114.10	1732.63	2.00	0.109	-	91	6.00	-	-	-	-	з
8	1110.04	1182.71	2.00	0.093	-	54	6.00	-	-	-	-	з
7	1298.04	935.07	2.00	0.089	-	35	6.00	-	-	-	-	з
6	1548.42	724.27	2.00	0.082	-	17	6.00	-	-	-	-	з
10	925.61	2328.43	2.00	0.077	-	123	6.00	-	-	-	-	з
5	1698.34	484.84	2.00	0.068	-	7	6.00	-	-	-	-	з
1	1183.50	2807.00	2.00	0.066	-	148	6.00	-	-	-	-	з
3	1920.73	1671.76	2.00	0.019	-	299	6.00	-	-	-	-	з

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		

## Отчет

**Вариант расчета:** Линия подготовки АТ (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.07.2021 00:15 - 12.07.2021 00:16] ,

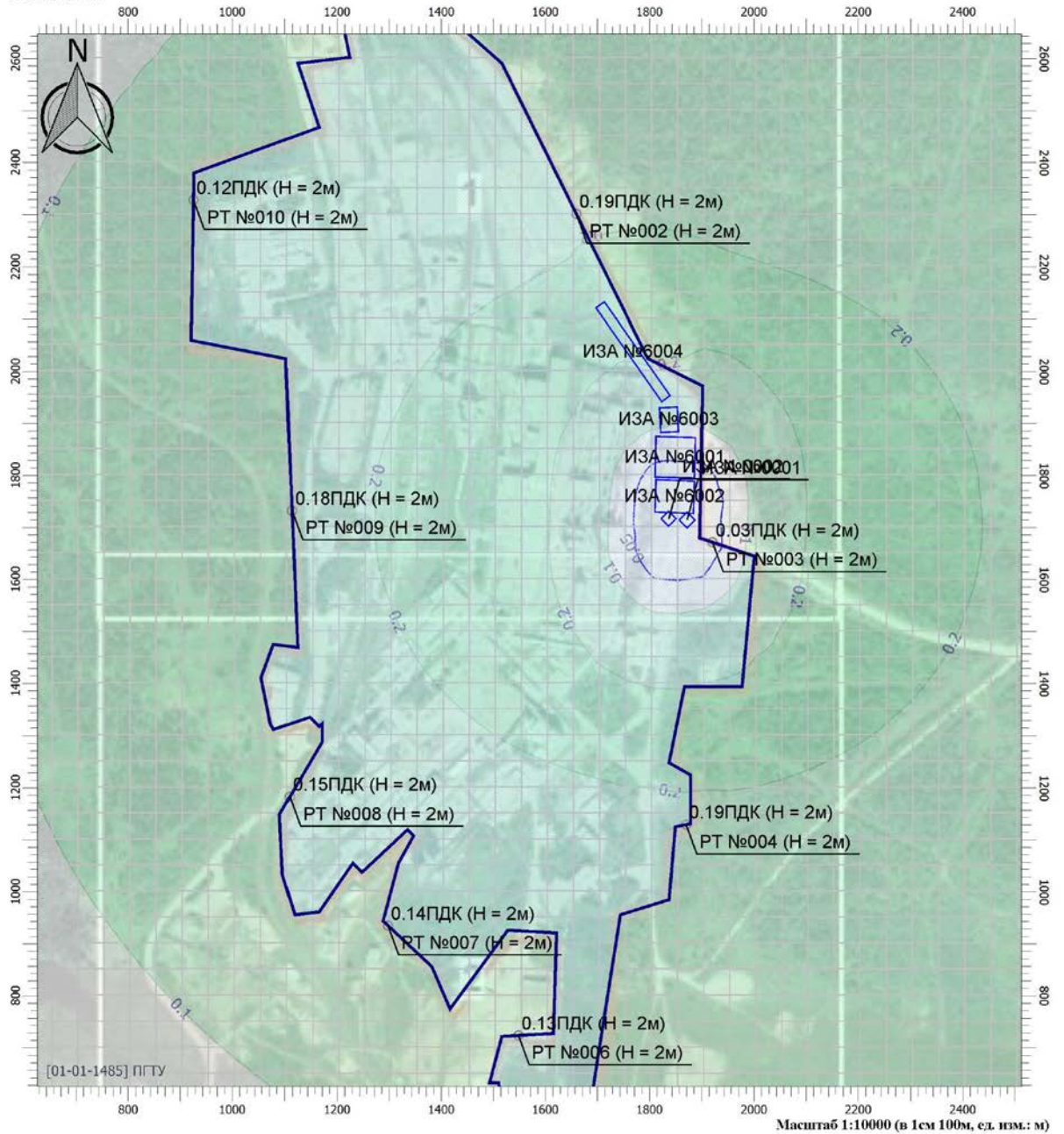
**ЛЕТО**

**Тип расчета:** Расчеты по веществам

**Код расчета:** 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

**Высота 2м**



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК	(0.3 - 0.4] ПДК
(0.5 - 0.6] ПДК	(0.6 - 0.7] ПДК	(0.7 - 0.8] ПДК	(0.8 - 0.9] ПДК	(0.9 - 1] ПДК
(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7.5] ПДК
(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК	

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

163

## Отчет

**Вариант расчета:** Линия подготовки АТ (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.07.2021 00:15 - 12.07.2021 00:16] ,

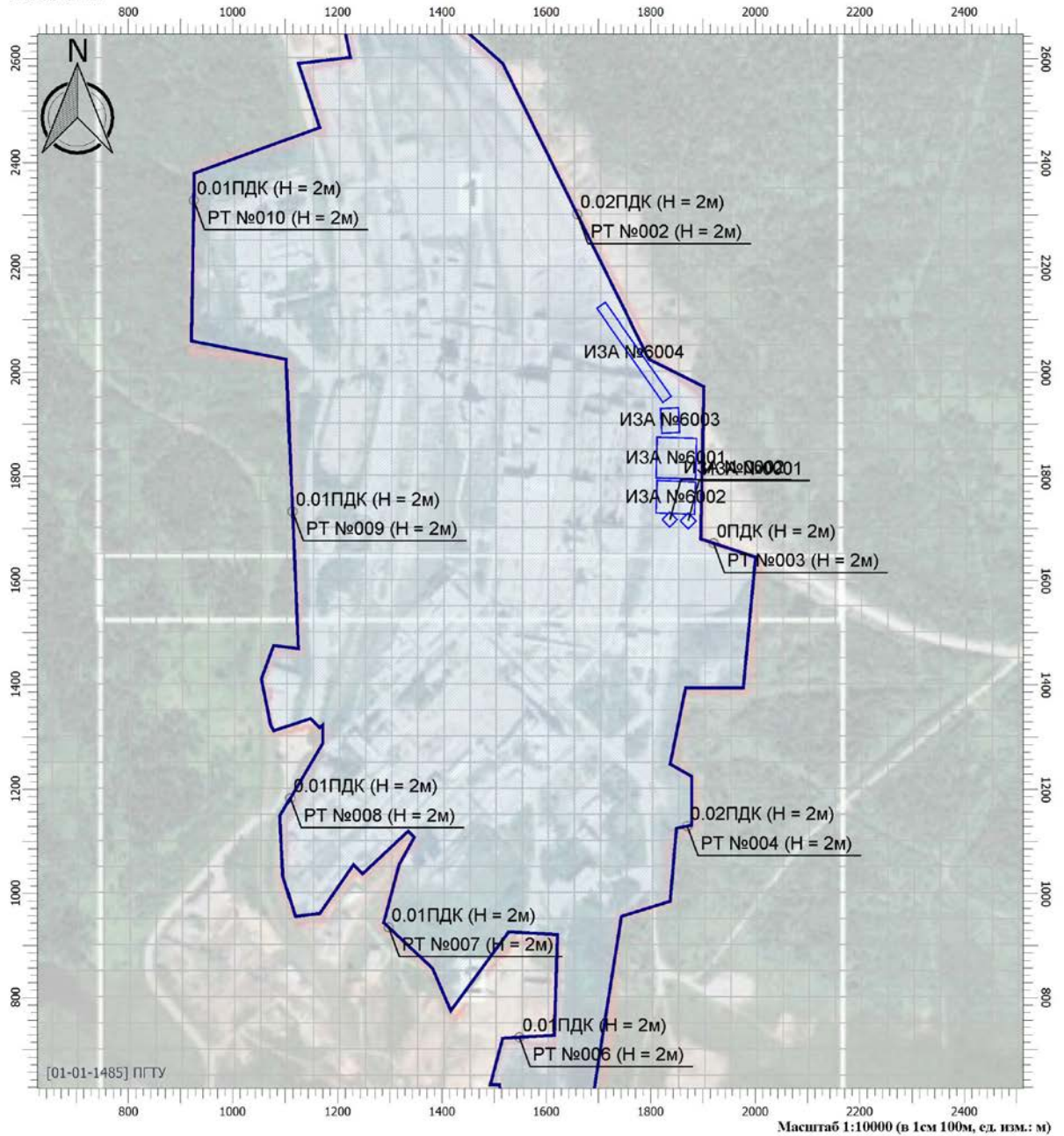
**ЛЕТО**

**Тип расчета:** Расчеты по веществам

**Код расчета:** 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

**Высота 2м**



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК	(0.3 - 0.4] ПДК
(0.5 - 0.6] ПДК	(0.6 - 0.7] ПДК	(0.7 - 0.8] ПДК	(0.8 - 0.9] ПДК	(0.9 - 1] ПДК
(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7.5] ПДК
(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК	

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

59-14/2-995

## Отчет

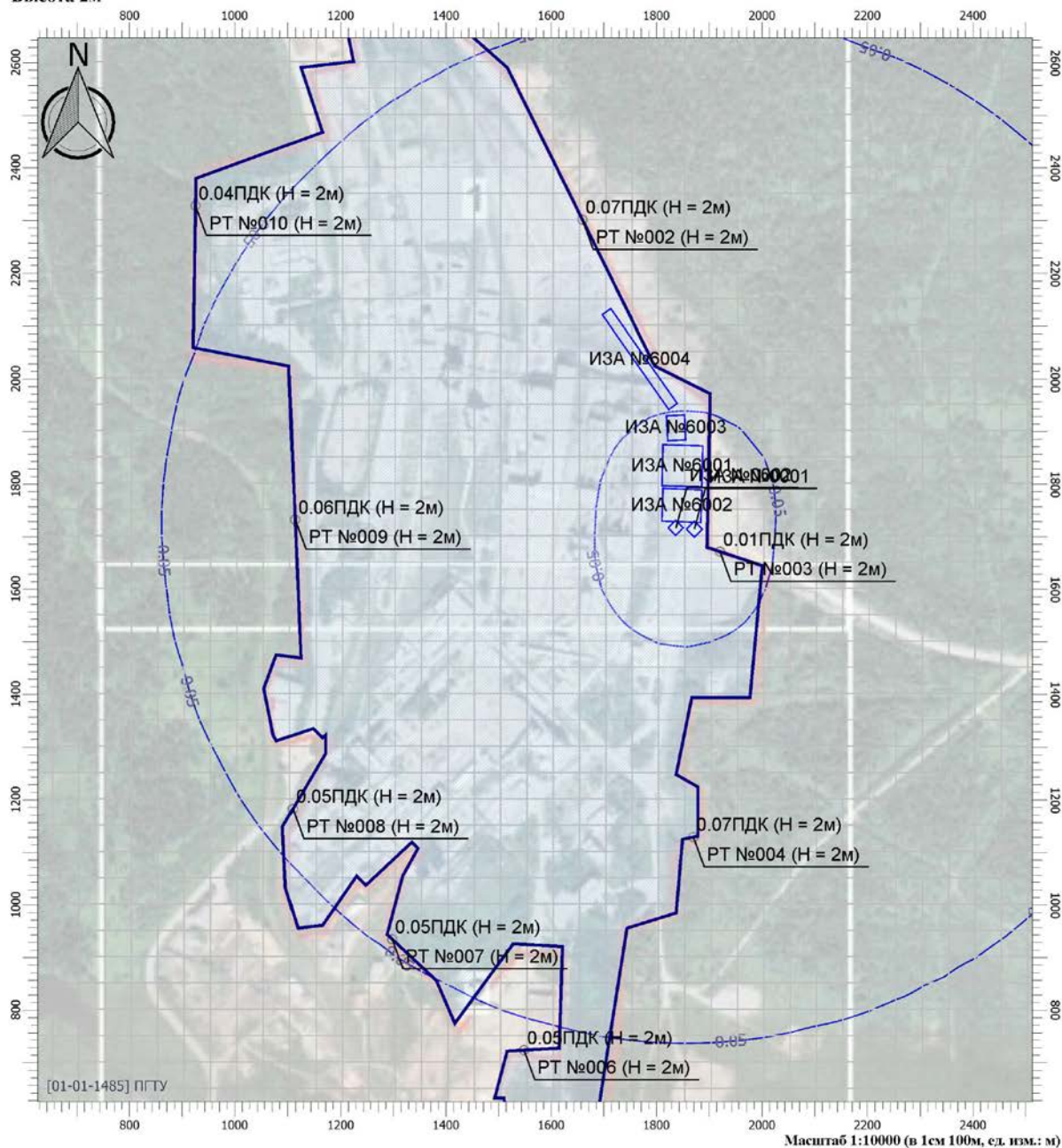
**Вариант расчета:** Линия подготовки АТ (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.07.2021 00:15 - 12.07.2021 00:16] , ЛЕТО

**Тип расчета:** Расчеты по веществам

**Код расчета:** 0328 (Углерод (Пигмент черный))

**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

**Высота 2м**



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК	(0.3 - 0.4] ПДК
(0.5 - 0.6] ПДК	(0.6 - 0.7] ПДК	(0.7 - 0.8] ПДК	(0.8 - 0.9] ПДК	(0.9 - 1] ПДК
(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7.5] ПДК
(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК	

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

165

## Отчет

**Вариант расчета:** Линия подготовки АТ (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.07.2021 00:15 - 12.07.2021 00:16] ,

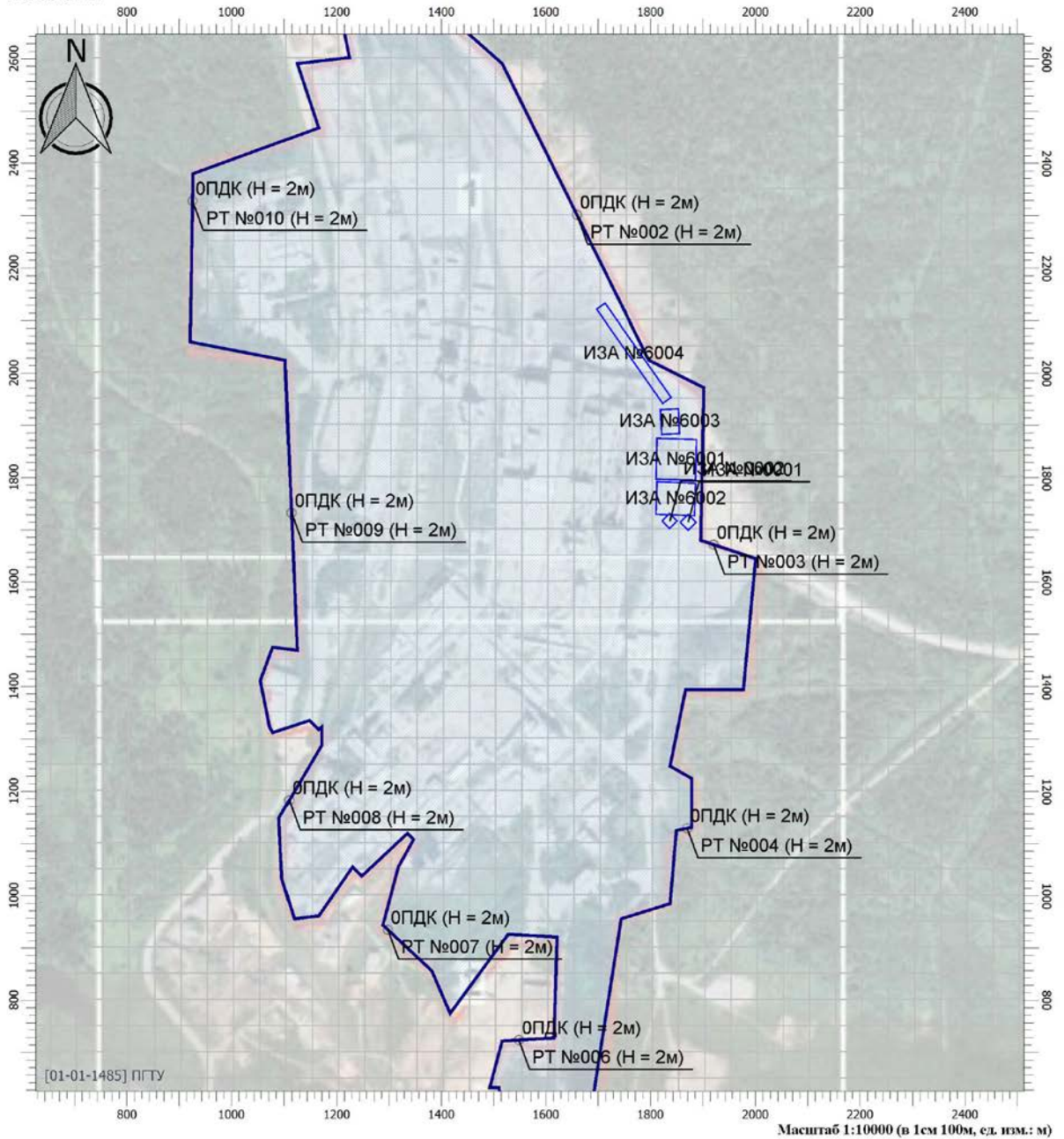
**ЛЕТО**

**Тип расчета:** Расчеты по веществам

**Код расчета:** 0330 (Сера диоксид)

**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

**Высота 2м**



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК	(0.3 - 0.4] ПДК
(0.5 - 0.6] ПДК	(0.6 - 0.7] ПДК	(0.7 - 0.8] ПДК	(0.8 - 0.9] ПДК	(0.9 - 1] ПДК
(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7.5] ПДК
(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК	

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

59-14/2-995

## Отчет

**Вариант расчета:** Линия подготовки АТ (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.07.2021 00:15 - 12.07.2021 00:16] ,

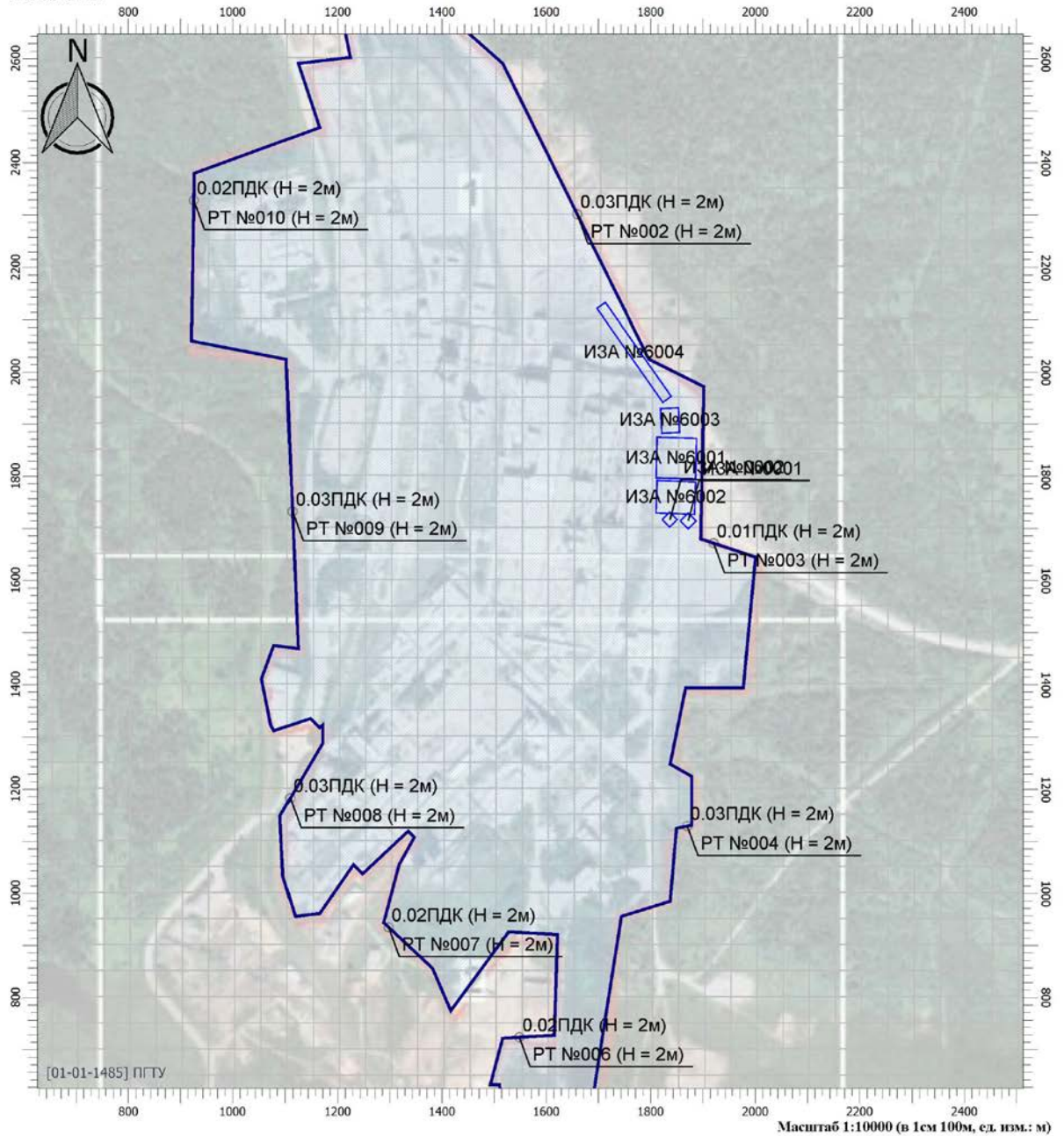
**ЛЕТО**

**Тип расчета:** Расчеты по веществам

**Код расчета:** 0337 (Углерод оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ))

**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

**Высота 2м**



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК	(0.3 - 0.4] ПДК
(0.5 - 0.6] ПДК	(0.6 - 0.7] ПДК	(0.7 - 0.8] ПДК	(0.8 - 0.9] ПДК	(0.9 - 1] ПДК
(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7.5] ПДК
(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК	

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

167

## Отчет

**Вариант расчета:** Линия подготовки АТ (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.07.2021 00:15 - 12.07.2021 00:16] ,

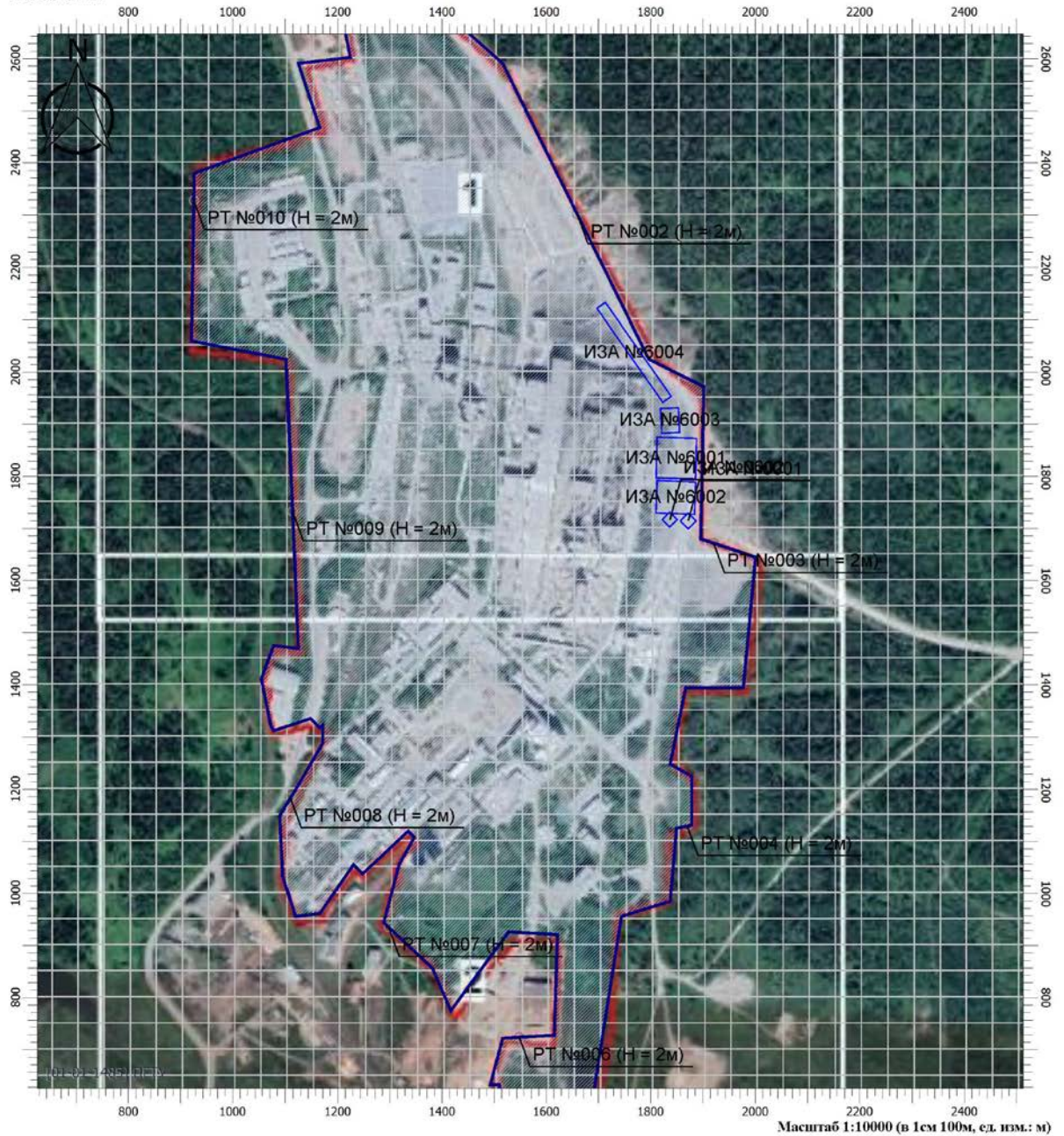
**ЛЕТО**

**Тип расчета:** Расчеты по веществам

**Код расчета:** 0703 (Бенз/а/пирен)

**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

**Высота 2м**



### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0.05 - 0.1] ПДК	□ (0.1 - 0.2] ПДК	□ (0.2 - 0.3] ПДК	□ (0.3 - 0.4] ПДК
□ (0.5 - 0.6] ПДК	□ (0.6 - 0.7] ПДК	□ (0.7 - 0.8] ПДК	□ (0.8 - 0.9] ПДК	□ (0.9 - 1] ПДК
□ (1.5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК	□ (5 - 7.5] ПДК
□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК	□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК	

Изнв. № подл.	
Подп. и дата	
Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995



## Отчет

**Вариант расчета:** Линия подготовки АТ (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.07.2021 00:15 - 12.07.2021 00:16] ,

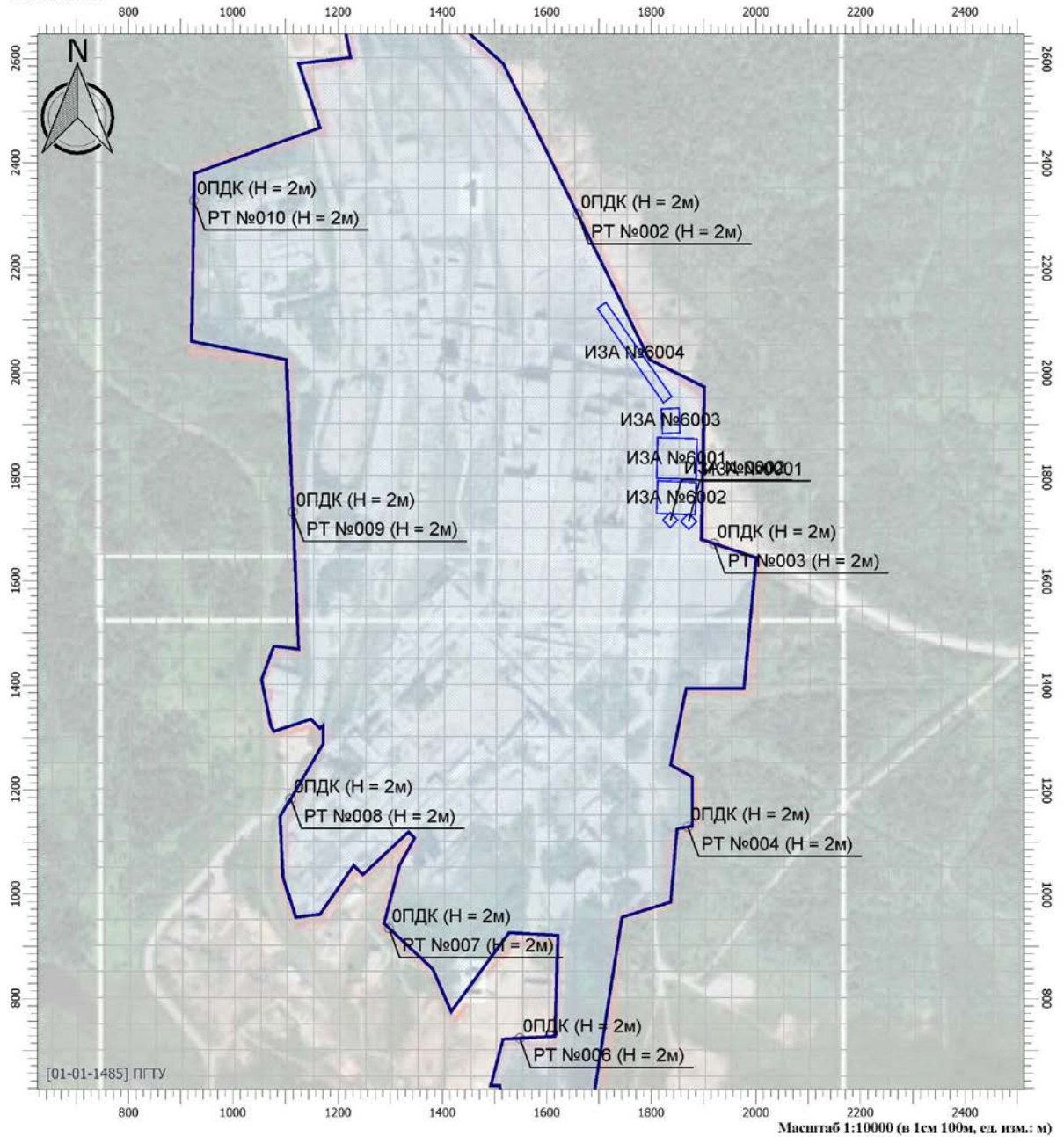
**ЛЕТО**

**Тип расчета:** Расчеты по веществам

**Код расчета:** 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

**Высота 2м**



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК	(0.3 - 0.4] ПДК
(0.5 - 0.6] ПДК	(0.6 - 0.7] ПДК	(0.7 - 0.8] ПДК	(0.8 - 0.9] ПДК	(0.9 - 1] ПДК
(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7.5] ПДК
(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК	

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

169

## Отчет

**Вариант расчета:** Линия подготовки АТ (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.07.2021 00:15 - 12.07.2021 00:16] ,

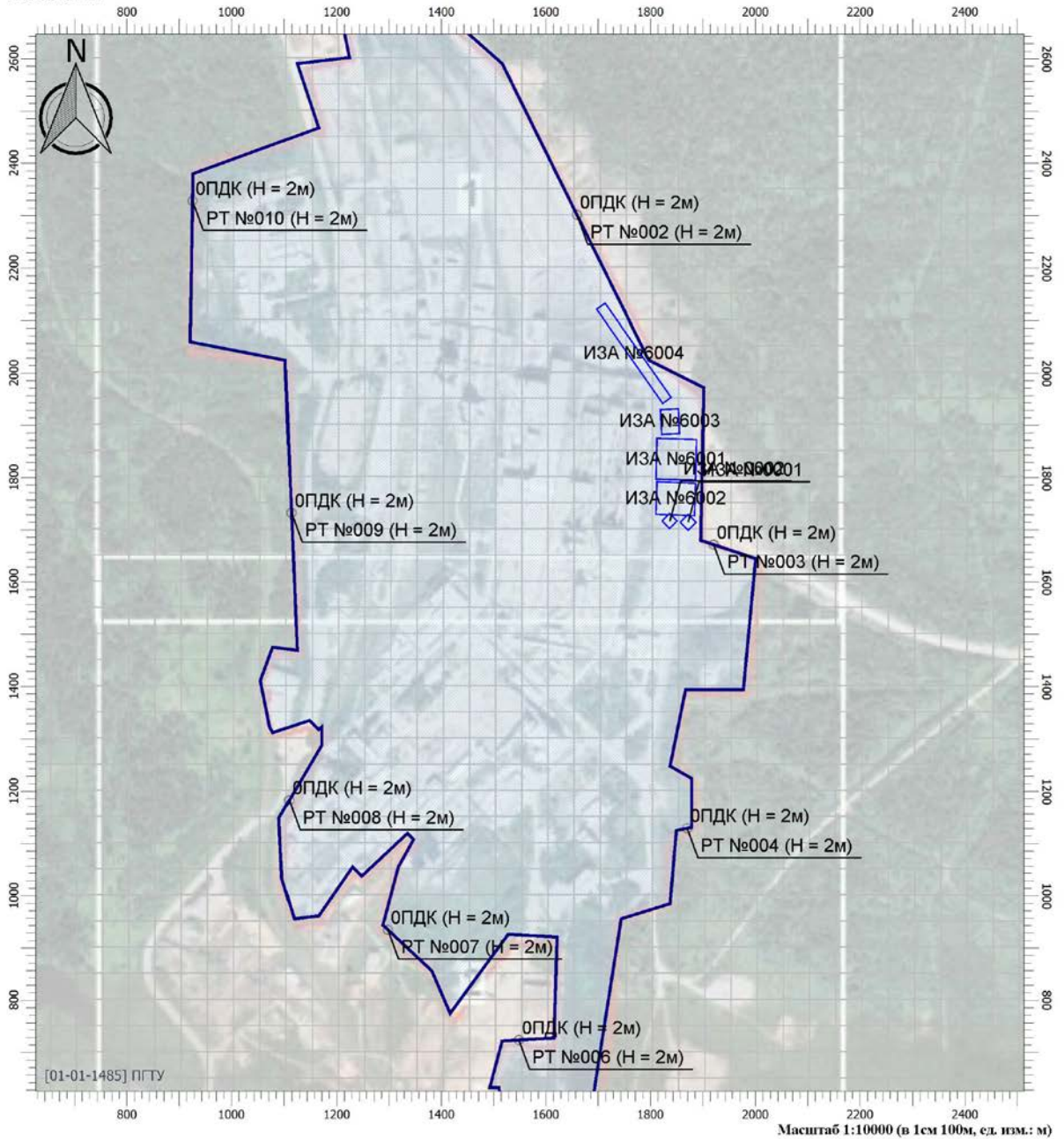
**ЛЕТО**

**Тип расчета:** Расчеты по веществам

**Код расчета:** 2902 (Взвешенные вещества)

**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

**Высота 2м**



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК	(0.3 - 0.4] ПДК
(0.5 - 0.6] ПДК	(0.6 - 0.7] ПДК	(0.7 - 0.8] ПДК	(0.8 - 0.9] ПДК	(0.9 - 1] ПДК
(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7.5] ПДК
(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК	

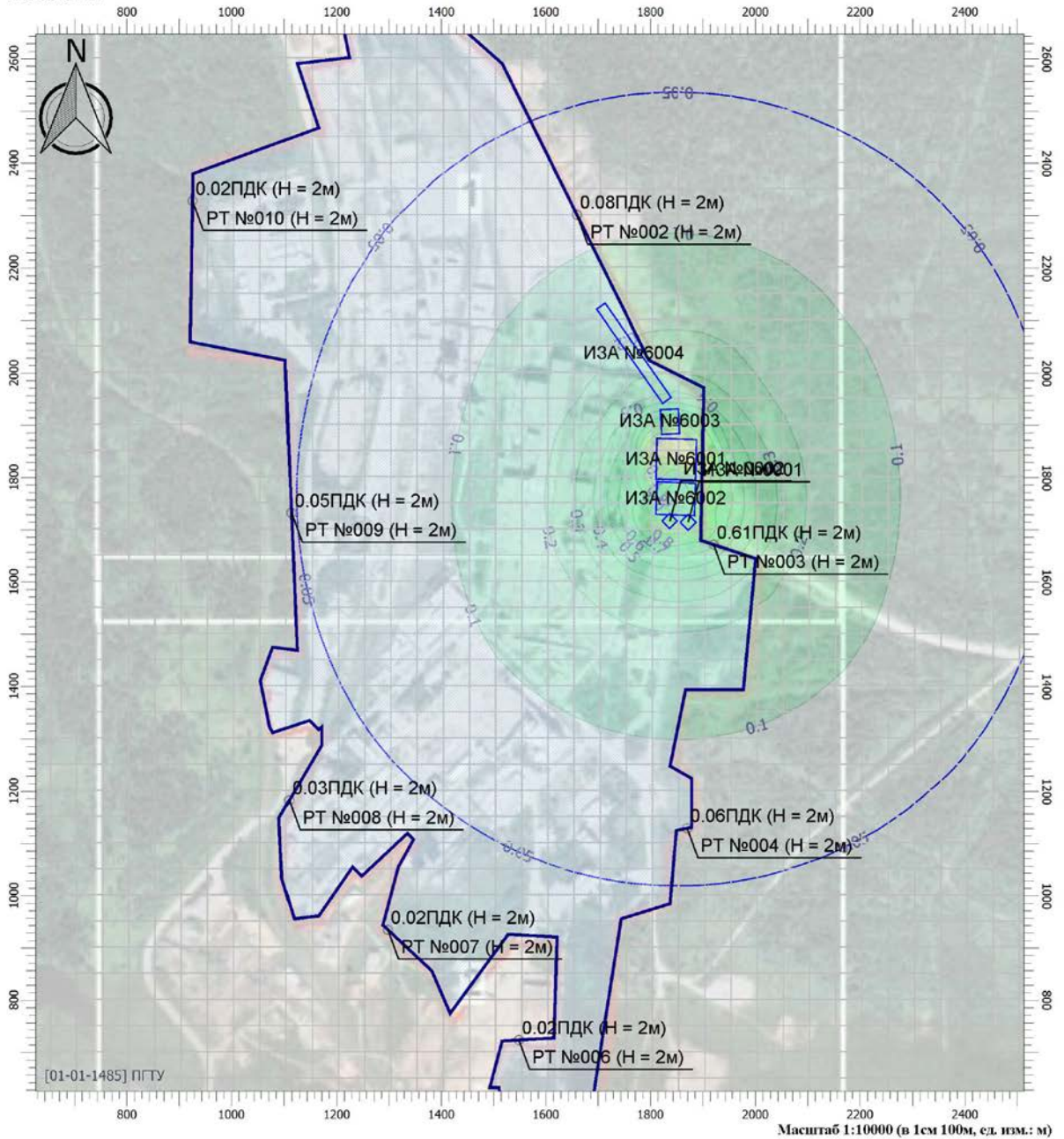
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

59-14/2-995

## Отчет

**Вариант расчета:** Линия подготовки АТ (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.07.2021 00:15 - 12.07.2021 00:16] ,  
**ЛЕТО**  
**Тип расчета:** Расчеты по веществам  
**Код расчета:** 2936 (Пыль древесная)  
**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
**Высота 2м**



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК	(0.3 - 0.4] ПДК
(0.5 - 0.6] ПДК	(0.6 - 0.7] ПДК	(0.7 - 0.8] ПДК	(0.8 - 0.9] ПДК	(0.9 - 1] ПДК
(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7.5] ПДК
(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

## Отчет

**Вариант расчета:** Линия подготовки АТ (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.07.2021 00:15 - 12.07.2021 00:16] ,

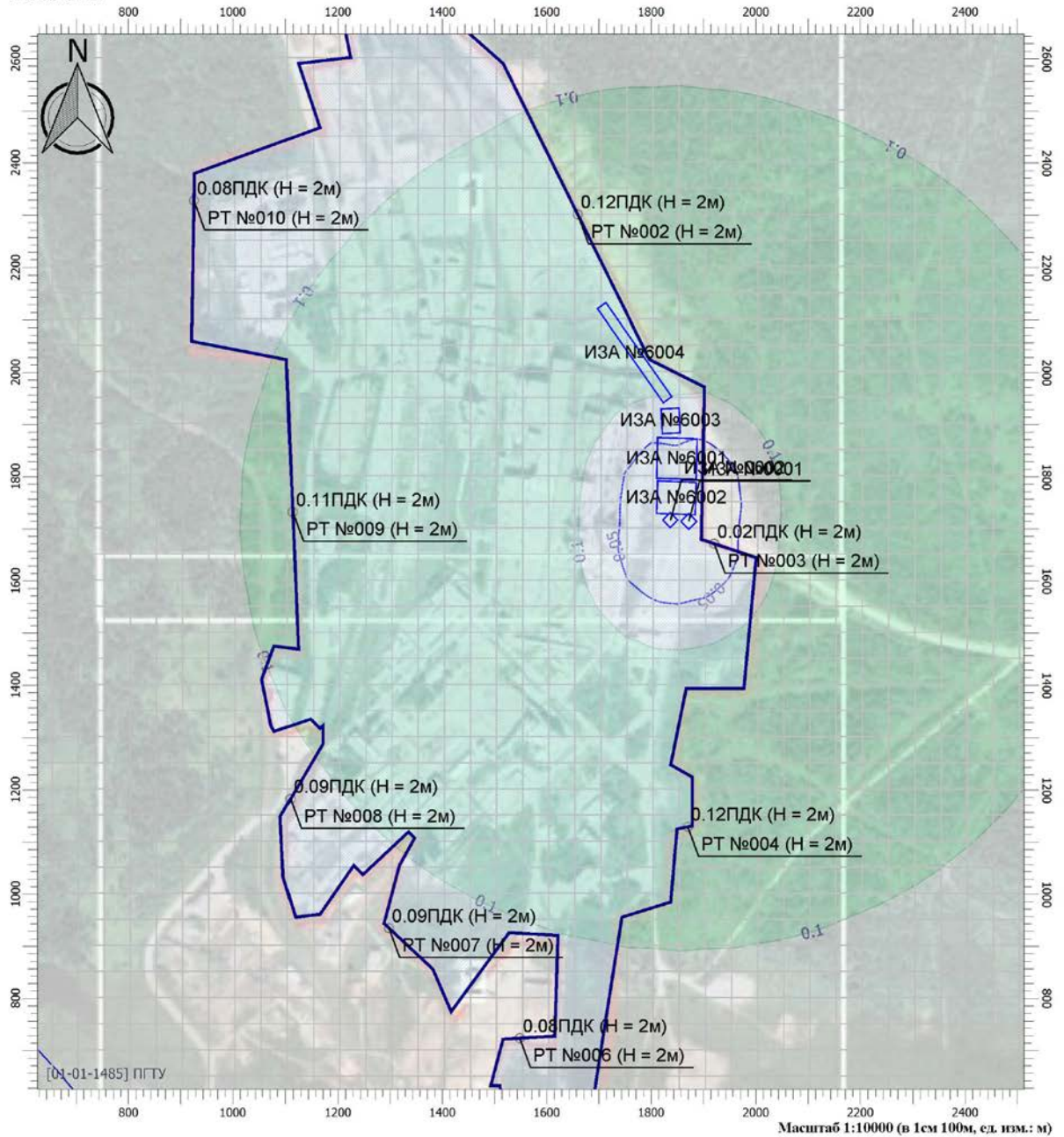
**ЛЕТО**

**Тип расчета:** Расчеты по веществам

**Код расчета:** 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

**Высота 2м**



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК	(0.3 - 0.4] ПДК
(0.5 - 0.6] ПДК	(0.6 - 0.7] ПДК	(0.7 - 0.8] ПДК	(0.8 - 0.9] ПДК	(0.9 - 1] ПДК
(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7.5] ПДК
(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК	

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

172

## Отчет

**Вариант расчета:** Линия подготовки АТ (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.07.2021 00:15 - 12.07.2021 00:16] ,

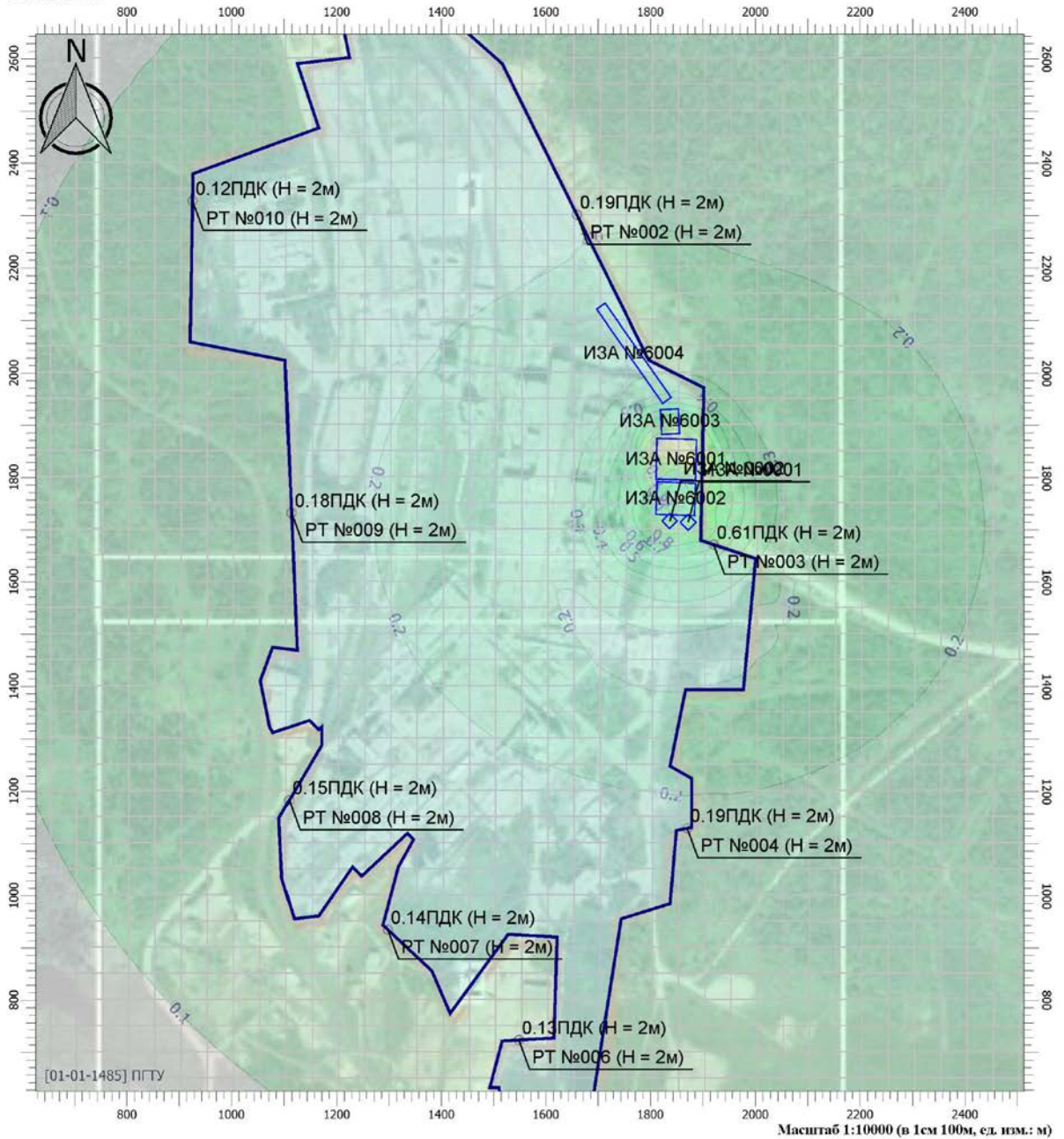
**ЛЕТО**

**Тип расчета:** Расчеты по веществам

**Код расчета:** Все вещества (Объединённый результат)

**Параметр:** Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

**Высота 2м**



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1] ПДК	(0.1 - 0.2] ПДК	(0.2 - 0.3] ПДК	(0.3 - 0.4] ПДК
(0.5 - 0.6] ПДК	(0.6 - 0.7] ПДК	(0.7 - 0.8] ПДК	(0.8 - 0.9] ПДК	(0.9 - 1] ПДК
(1.5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7.5] ПДК
(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК	

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

173

**ПРИЛОЖЕНИЕ В. ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ  
ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Министерство природных ресурсов и экологии  
Российской Федерации  
Федеральная служба по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды

ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Уральское УГМС»**

Пермский Центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды -  
филиал Федерального государственного  
бюджетного учреждения «Уральское  
управление по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды»

Ново-Гайвинская ул., д. 70, Пермь, 614030  
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72  
для телеграфа: Погода  
ИНН 6683025156 КПП 668301001  
E-mail: [gimct@meteo.perm.ru](mailto:gimct@meteo.perm.ru)  
Сайт: [www.meteo.perm.ru](http://www.meteo.perm.ru)

25.02.2021 № 444

На № 261 от 28.01.2021

О метеорологической информации и фоновых  
концентрациях загрязняющих веществ в  
атмосферном воздухе

ООО «Горнозаводскцемент»

Руководителю организации  
В.О. Ильину

618820, Пермский край,  
г. Горнозаводск.

E-mail: [office.qcz@akkermann.ru](mailto:office.qcz@akkermann.ru)

Для разработки проекта СЗЗ и проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Технологическая линия по производству и подаче альтернативного топлива (АТ) на ООО «Горнозаводскцемент», расположенному по адресу: Пермский край, Горнозаводский городской округ, земельный участок с кадастровым номером 59:17:0000000:5824, по веществам указанным заказчиком в запросе №261 от 28.01.2021, предоставляем необходимые сведения:

**1. Метеорологические характеристики по метеостанции Бисер (1966-2020гг.):**

- 1.1. Средняя температура воздуха самого холодного месяца: **-18,8 °С.**  
1.2. Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца: **+21,9 °С.**  
1.3. Среднегодовая повторяемость (%) ветра по направлениям и штили (1985-2020гг):

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
7	14	8	4	8	26	22	11	13

- 1.4. Среднемесячная и среднегодовая скорость ветра (м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,8	3,0	3,0	2,8	2,7	2,6	2,2	2,3	2,5	2,9	2,9	2,8	2,7

- 1.5. Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5 %, равна 7 м/с.

1.6. Значение коэффициента стратификации А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 160.

- 1.7. Средняя минимальная температура воздуха за 2020г.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-14,0	-9,4	-6,3	-1,8	5,0	6,3	12,3	9,9	5,1	-1,5	-10,0	-18,0

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

175

**2. Фоновое загрязнение атмосферы:**

2.1. Значения фоновых концентраций, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>
Оксид азота	0,048
Диоксид азота	0,076
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	2,3
Пыль (взвешенные веще-ва)	0,260

**3. Ориентировочный коэффициент рельефа местности  $\eta = 1$ .** (Коэффициент рассчитан без учета высоты источника выброса).

Фоновые концентрации действительны до 31.12.2023 года.

Фоновые концентрации установлены на основании РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М, 1991 и Приказа Минприроды России от 22.11.2019 №794. Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Пермский ЦГМС имеет Лицензию Росгидромета № P/2013/2287/100/л от 20.02.2013, Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001/512591 от 29.08.2014

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, в том числе средствам массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –  
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»



П.В. Смирнов

О.Ю. Засухина  
(342) 244-40-92  
А.В. Ширякина  
(342) 274-39-65

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995



Министерство природных ресурсов и экологии  
Российской Федерации  
Федеральная служба по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды

ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Уральское УГМС»**

Пермский Центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды -  
филиал Федерального государственного  
бюджетного учреждения «Уральское  
управление по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды»

ГИП ООО «НьюТек»  
С.М.Сафралиеву

[NTperm@yandex.ru](mailto:NTperm@yandex.ru)

Ново-Гайвинская ул., д. 70, Пермь, 614030  
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72  
для телеграфа Погода  
ИНН 6685025156 КПП 668501001  
E-mail: [gimet@meteo.perm.ru](mailto:gimet@meteo.perm.ru)  
Сайт: [www.meteo.perm.ru](http://www.meteo.perm.ru)

23.01.2020 № 766

На № 008 от 09.01.2020г

Метеорологическая информация  
На 2х листах

Для разработки проектно-сметной документации по объекту «Школьный стадион МАОУ «СОШ №1» Горнозаводска по адресу: Пермский край г.Горнозаводск, ул.Мира, 25» предоставляем необходимую информацию по данным наблюдений ближайшей метеостанции Пермского края.

**1. Метеорологические характеристики по метеостанции Бисер (1966-2018гг.):**

- 1.1. Средняя максимальная температура воздуха самого холодного месяца: **-15,1 °C**
- 1.2. Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца: **+21,9 °C**
- 1.3. Абсолютный максимум температуры воздуха: **+35 °C**
- 1.4. Абсолютный минимум температуры воздуха: **-53 °C**
- 1.5. Среднемесячная и среднегодовая скорость ветра (м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,8	3,0	3,0	2,8	2,7	2,6	2,2	2,2	2,5	2,9	3,0	2,8	2,7

- 1.6. Среднегодовая повторяемость (%) ветра по направлениям и штилю (1985-2018гг):

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
6	15	8	4	8	26	22	11	14

- 1.7. Список опасных метеорологических явлений согласно СП-11-103-97 произошедших в зоне ответственности метеостанции Бисер.

**МС Бисер**

- 1968г. гололед-1случай-диаметр 26 мм, вес 104г  
сложное отложение-1случай-диаметр 45мм, вес 72г
- 1969г. сильный дождь-1случай-количество осадков 61,9мм
- 1971г. сильный дождь-1случай-количество осадков 32,8мм  
сложное отложение-1случай-диаметр 78мм, вес 216г
- 1972г. сильный дождь-1случай-количество осадков 36,4мм
- 1976г. сильный дождь-1случай-количество осадков 49,3мм  
сложное отложение-1случай-диаметр 44мм, вес 160г
- 1977г. сильный дождь-1случай-количество осадков 35,2мм
- 1978г. гололед-1случай-диаметр 40мм вес 96г
- 1979г. сильный дождь-3случая-количество осадков 31мм  
ливень-2случая-количество осадков 32,4мм
- 1982г. отложение мокрого снега-1случай- диаметр 32мм, вес 136г
- 1985г. сильный дождь-1случай-количество осадков 31,8мм
- 1986г. отложение мокрого снега-1случай-диаметр 35мм, вес 144г  
сильный дождь-1случай-количество осадков 32,0мм
- 1989г. сильный дождь-1случай-количество осадков 53,7мм
- 1990г. сильный дождь-2случая-количество осадков 51,2мм

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

- 1991г. сильный дождь-1случай-количество осадков 32,1мм
- 1993г. сильный дождь-1случай-количество осадков 32,7мм
- 1997г. сильный дождь-1случай-количество осадков 56,2мм
- 1998г. метель-1случай-видимость 500м-скорость ветра 16м/с  
сильный дождь-1случай-количество осадков 30,0мм
- 1999г. метель-1случай-видимость 500м-скорость ветра 17м/с
- 2002г. сильный дождь-1случай-количество осадков 31,3мм
- 2003г. отложение мокрого снега-1случай-вес 200г диаметр 55мм
- 2004г. сложное отложение-1случай-вес 48г диаметр 90мм  
сильный дождь-1случай-количество осадков 33,2мм  
сильный ливень-1случай-количество осадков 31,2мм
- 2005г. отложение мокрого снега-1случай-вес 80г, диаметр 37мм
- 2007г. отложение мокрого снега-2случай- вес 88г, диаметр 52 мм  
очень сильный дождь-1случай- количество осадков 70,2 мм  
продолж.сильный дождь-1случай (2 дня)- количество осадков 137,0 мм
- 2009г. сильный дождь-1случай-количество осадков 43,6мм  
сильный мороз-1случай-температура -42,8 °С
- 2010г. очень сильный дождь-1случай-количество осадков 34,3мм
- 2012г. очень сильный дождь-2случая-количество 42,0 и 48,7мм
- 2013г. очень сильный дождь-1случай-количество 37,2мм  
сложное отложение-1 случай -диаметр 62 мм, вес 72г
- 2014г. сложное отложение (продолжение с 2013г) -1 случай -диаметр 62 мм, вес 72г
- 2015г. очень сильный дождь-1случай-количество осадков 30,2мм
- 2016г. очень сильный дождь-1случай-количество осадков 29,7мм
- 2017г. очень сильный дождь-1случай-количество осадков 31,9мм  
крупный град-1случай- диаметр 24мм
- 2018г. сложное отложение -1 случай- диаметр 37мм вес 48гр

**МП Нововильвенский**

- 1969г. сильный дождь-1случай-количество осадков 51,1мм
- 1989г. сильный ветер-1случай- скорость ветра 30м/с
- 1991г. сильный дождь-1случай-количество осадков 36,6мм
- 1993г. сильный дождь-1случай-количество осадков 38,9мм
- 1996г. сильный дождь-1случай-количество осадков 35,6мм
- 1998г. сильный дождь-1случай-количество осадков 66,0мм
- 2002г. сильный дождь-1случай-количество осадков 39,7мм
- 2007г. сильный дождь-1случай-количество осадков 70,7мм
- 2008г. сильный дождь-1случай-количество осадков 34,8мм
- 2012г. сильный дождь-2случая- количество осадков 38,9 и 35,7мм

**МП Средняя Усьва**

- 1972г. сильный дождь-1случай-количество осадков 64,0мм
- 1974г. сильный дождь-1случай-количество осадков 65,2мм
- 1978г. снегопад-1случай-количество осадков 22,6мм
- 1985г. сильный дождь-1случай-количество осадков 68,2мм

**МП Большая Осьяна**

- 1984г. сильный дождь-1случай-количество осадков 36,0мм
- 1987г. сильный дождь-1случай-количество осадков 31,2мм
- 1990г. сильный дождь-1случай-количество осадков 34,1мм
- 1991г. сильный дождь-2случая-количество осадков 42,7мм
- 1994г. сильный дождь-1случай-количество осадков 39,4мм

*Обследования района (по заявкам потребителей) по факту возникновения природного явления, повлекшего за собой материальный ущерб:*

*Горнозаводский район (по обследованию)*

- 2007г ветер- 2сл.- скорость 22 и 24,4 м/с

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, в том числе средствам массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –  
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»



П.В.Смирнов

О.Ю.Засухина (342) 244-40-92

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г ПИСЬМА СПЕЦИАЛЬНО УПОЛНОМОЧЕННЫХ  
ОРГАНОВ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИХ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист 179
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000  
Тел./факс: (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91  
E-mail: privolzh@rosnedra.gov.ru

Генеральному директору  
ООО «Горнозаводскцемент»

В.О. Ильину

г. Горнозаводск,  
Пермский край, 618820

25.02.2021 № ПК-100-11-00-36/405

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки**

Выдано: Департаментом по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра) 25.02.2021.

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Горнозаводскцемент», ИНН 5918218070.

2. Данные об участке предстоящей застройки: расположен в Пермском крае (кадастровый № 59:17:0000000:5824).

Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложениях к настоящему заключению, являющихся его неотъемлемой составной частью.

3. Сведения об отсутствии / наличии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки:

А	Сведения об отсутствии / наличии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки	- отсутствуют
Б	Сведения об отсутствии / наличии в границах участка предстоящей застройки запасов полезных ископаемых, которые расположены в границах участков недр, имеющих статус горного отвода	- отсутствуют

4. Срок действия заключения: 25 февраля 2022 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

180

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии или наличии запасов полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 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. № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация», приказом Минприроды России от 5 мая 2012 г. № 122 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по недропользованию по предоставлению государственной услуги по предоставлению в пользование геологической информации о недрах, полученной в результате государственного геологического изучения недр».

Неотъемлемые приложения:

1. Географические координаты участка предстоящей застройки на 1 л.
2. Копия топографического плана участка предстоящей застройки на 1 л.

Заместитель начальника



А.В. Белоконь

Ольхова И.Г.  
(342) 241-40-08

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

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

59-14/2-995

Географические координаты участка предстоящей застройки (WGS-84)

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	58	39	38	58	32	02
2	58	39	38	58	33	12
3	58	39	19	58	33	14
4	58	39	19	58	33	04

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

**Копия топографического плана участка предстоящей застройки  
Масштаб 1:20 000**



**Условные обозначения**

- Участок предстоящей застройки
- Угловые точки участка предстоящей застройки

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ  
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова 11, г. Пермь, 614085  
Тел. (342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99  
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru  
www.priroda.permkrai.ru  
ОКПО 78891558 ОГРН 1065902004354  
ИНН/КПП 5902293298/590201001

06.04.2021 № 30-01-20.2-1907

На № 87-ЭИ от 10.03.2021

**О представлении информации  
для выполнения инженерно-  
экологических изысканий**

Директору ООО «НПФ Геофизика»  
Литвиненко Д.И.

ул. Шоссе Космонавтов, 116, кв. 36,  
г. Пермь, 614000

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее – Министерство), рассмотрев запрос ООО «НПФ Геофизика» о представлении информации для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Технологическая линия по производству и подаче альтернативного топлива (АТ) на ООО «Горнозаводскцемент», сообщает следующее.

Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального значения, а также ООПТ регионального значения, включая государственные природные биологические заказники Пермского края, на участке размещения объекта отсутствуют.

Информируем, что в соответствии с п. 5.14. Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1219, Минприроды России является уполномоченным органом по ведению государственного кадастра особо охраняемых природных территорий федерального значения.

В соответствии с данными государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения в границах объекта ООПТ местного значения отсутствуют. Сведениями о резервировании земель для создания ООПТ местного значения Министерство не располагает.

Обследование территории размещения объекта и прилегающей территории (в радиусе 100 м от объекта) на наличие мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края и Красную книгу Российской Федерации, Министерством не проводилось.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995



проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

С целью получения достоверной информации по испрашиваемому участку территории исполнитель проекта самостоятельно проводит его обследование с целью выявления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края, собирает информацию о ключевых биотопах и местах их обитания (произрастания).

В случае выявления мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края, необходимо направить соответствующую информацию в Министерство, а также при проведении работ учитывать требования, установленные постановлением Правительства Пермского края от 13 апреля 2009 г. № 222-п «Об утверждении Порядка охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Пермского края».

Утвержденные зоны санитарной охраны поверхностных и подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, в районе проектируемого объекта отсутствуют.

Данные по видовому составу и плотности основных видов охотничьих ресурсов на территории Горнозаводского городского округа Пермского края (по данным учетов 2020 года) представлены в таблице.

№ п/п	Виды охотничьих ресурсов	Плотность, особей/тыс. га
1	Белка (лес)	7,58
2	Горностай (лес)	0,16
3	Зяц-беляк (лес)	8,34
4	Кабан (лес)	0,00
5	Колоннок (лес)	0,02
6	Куница (лес)	0,47
7	Лисица (лес)	0,14
	Лисица (поле)	0,00
8	Лось (лес)	3,00
9	Медведь (лес)	0,66

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

10	Росомаха (лес)	0,01
11	Рысь (лес)	0,15
12	Рябчик (лес)	24,47
13	Тетерев (лес)	1,70
	Тетерев (поле)	0,00
14	Глухарь (лес)	1,69

Участки недр местного значения, содержащие месторождения общераспространенных полезных ископаемых и подземные воды с объемом добычи не более 500 м<sup>3</sup>/сутки, в пределах проектируемого объекта отсутствуют.

За информацией об участках недр, содержащих подземные воды с объемом добычи более 500 м<sup>3</sup>/сутки, рекомендуем обратиться в Отдел геологии и лицензирования по Пермскому краю Приволжскнедра (ул. Камчатовская, д. 5, г. Пермь, 614016).

И.о. заместителя министра  
природных ресурсов, лесного хозяйства  
и экологии Пермского края



Н.Я. Мелик-Казарова

Майор Юлия Сергеевна  
735 11 77

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

186



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ  
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова, д. 11, г. Пермь, 614085  
Тел (342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99  
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru  
ОКПО 78891558, ОГРН 1065902004354,  
ИНН/КПП 5902293298/590201001

19.01.2021 № 30-01-20.2-139

На № 130 от 15.01.2021

Об объектах животного мира

Генеральному директору  
ООО «Горнозаводскцемент»  
Ильину В.О.

г. Горнозаводск, Пермский край,  
618820

Уважаемый Виталий Олегович!

В соответствии с запросом сообщаем, что в связи с размещением производственного объекта «Технологическая линия по производству альтернативного топлива», расположенного в Горнозаводском городском округе Пермского края, на землях населенных пунктов, на которых учеты объектов животного мира не проводятся, информация о видовом составе, плотности и путях миграции объектов животного мира отсутствует.

Заместитель министра,  
начальник управления по охране  
и использованию объектов животного мира

С.А. Перушин

Ладыгин Игорь Валентинович  
(342) 236 37 43



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

187



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ  
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова, д.11, г. Пермь, 614085  
Тел. (342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99  
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru  
ОКПО 78891558, ОГРН 1065902004354,  
ИНН/КПП 5902293298/590201001

Генеральному директору  
ООО «Горнозаводскцемент»  
Ильину В.О.  
г. Горназаводск, 618820  
a.farkhshatov@akkermann.ru

19.01.2021 № 30-01-20.2-137

На № 131, 124 от 15.01.2021

О предоставлении информации  
по запросу

В ответ на запросы ООО «Горнозаводскцемент» сообщаем, что на участке размещения объекта «Технологическая линия по размещению альтернативного топлива», расположенном в городском округе г. Горназаводск, отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального значения, включая государственные природные биологические заказники Пермского края.

Обследование испрашиваемой территории на наличие мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края и Красную книгу Российской Федерации, Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края не проводилось.

Заместителя министра

В.Ф. Маковой

Мольков Дмитрий Васильевич  
(342) 235 10 56

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ  
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова 11, г. Пермь, 614085  
Тел. (342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99  
E-mail: min-2@priroda.permkrai.ru  
www.priroda.permkrai.ru  
ОКПО 78891558 ОГРН 1065902004354  
ИНН/КПП 5902293298/590201001

10.02.2021 № 30-01-20.2-592

На № 125 от 15.01.2021

О направлении информации

Генеральному директору  
ООО «Горнозаводскцемент»  
Ильину В.О.

г. Горнозаводск, Пермский край,  
618820

Рассмотрев запрос информации о водоохранных зонах водных объектов в радиусе 5 км от района инженерных изысканий по объекту «Технологическая линия по производству альтернативного топлива», планируемому к размещению на земельном участке с кадастровым номером 59:17:0000000:5824, сообщаем следующее.

Список водных объектов, расположенных в районе проектируемого объекта, а также в непосредственной близости от него, определяется проектной организацией при выполнении инженерных изысканий в рамках разработки проектной документации.

В соответствии со ст. 6 Водного кодекса Российской Федерации (далее – Водный кодекс) ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет двадцать метров, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров. Ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров, составляет пять метров.

Согласно ст. 65 Водного кодекса, ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

189

Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбоводное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

Заместитель министра

В.Ф. Маковой

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

190



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ  
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова, д.11, г. Пермь, 614085  
Тел. (342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99  
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru  
ОКПО 78891538, ОГРН 1065902004354,  
ИНН/ИСПИ 5902293298/590201001

09.02.2021 № 30-01-20.2-575

на № 262 от 28.01.2021

О направлении информации для проектируемого объекта

Генеральному директору  
ООО «Горнозаводскцемент»  
Ильину В.О.

тер. Горнозаводскцемент, зд. 1,  
г. Горнозаводск, Горнозаводский г.о.,  
Пермский край, 618820

Уважаемый Виталий Олегович!

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, рассмотрев Ваше письмо о направлении информации для размещения проектируемого объекта: «Технологическая линия по производству альтернативного топлива» (далее – объект), расположенного на земельном участке с кадастровым номером 59:17:0000000:5824 в Горнозаводском городском округе Пермского края, сообщает следующее.

Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) регионального значения, включая государственные природные биологические заказники Пермского края, на территории проектируемого объекта и в радиусе 5 км от него отсутствуют.

Ближайшая ООПТ регионального значения – государственный природный биологический заказник Пермского края «Вороновский» расположен на расстоянии около 13,5 км южнее проектируемого объекта.

Заместитель министра



В.Ф. Маковой

Цапаева Татьяна Михайловна  
(342) 236 33 56

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-575 от 09.02.2021. Исполнитель: Цапаева Т. М.  
Страница 1 из 2. Страница создана: 09.02.2021 14:46

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

191



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГОРНОЗАВОДСКОГО  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
ПЕРМСКОГО КРАЯ**  
(Администрация Горнозаводского  
городского округа)

ул. Кирова, д. 65, г. Горнозаводск, 618820  
Тел. (34269) 4-14-55, факс (34269) 4-18-61  
E-mail: [admin@gornozavodskii.ru](mailto:admin@gornozavodskii.ru)  
<http://www.gornozavodskii.ru>  
ОКПО 34845944, ОГРН 1185958069461,  
ИНН/КПП 5921035479/592101001

15.04.2021 № 20-82-69/инв

На № 56-ЭИ от 10.03.2021

Директору ООО «НПФ Геофизика»  
Д.И. Литвиненко

614094, г. Пермь,  
ул. Связистов, д. 11, в.56  
e-mail: [2275568@mail.ru](mailto:2275568@mail.ru)

Выслать на e-mail:  
[V.Pasynkova@yandex.ru](mailto:V.Pasynkova@yandex.ru)

**О направлении информации**

Уважаемый Дмитрий Иванович!

Ваше обращение о предоставлении информации рассмотрено, сообщаем следующее.

На участке изысканий и в радиусе 2 км, по объекту «Техническая линия по производству и подаче альтернативного топлива (АТ) на ООО «Горнозаводскцемент», указанном в обращении, имеется:

- на расстоянии 240 м от участка изысканий расположен участок городских лесов и лесопарков.
  - производство цемента относится ко II классу опасности, имеет санитарно защитную зону 500 м.
  - водоохранная зона бассейна реки Чусовой – река Малая Тимчиха на расстоянии 130 м от участка изысканий.
  - охранный зона газопровода высокого давления.
  - расстояние до ближайшего места захоронения ТБО – 13 км.
  - охранный зона ВЛ-110КВ Цемент-Н.Пашня.
  - водозаборная скважина № 1,2,3, СЗЗ 1,2,3 поясов санохраны источников водоснабжения.
  - в радиусе 2 км имеются участки недр, содержащие как разведанные и предварительно оцененные, так и забалансовые.
- На участке изысканий и в радиусе 2 км отсутствуют:
- объекты местного, регионального и федерального культурного наследия.
  - особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения.
  - приаэродромные территории.
  - свалки и полигоны ТБО, в т.ч. несанкционированные.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995



- несанкционированные автостоянки.
- участки недр, содержащие подземные воды с объемом добычи более 500 м<sup>3</sup> в сутки.
- видовой состав животных, птиц занесенных в Красную книгу, видовой состав особо ценных видов животных и птиц, видовой состав животных и птиц не относящихся к объектам охоты не установлен, обследование на наличие мест обитания не проводилось.

Глава городского округа –  
глава администрации Горнозаводского  
городского округа Пермского края

А.Н. Афанасьев

Жукова Ольга Викторовна  
+7 (34269) 4-44-41

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист 193
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		



АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГОРНОЗАВОДСКОГО  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
ПЕРМСКОГО КРАЯ

(Администрация Горнозаводского  
городского округа)

ул. Кирова, д. 65, г. Горнозаводск, 618820  
Тел. (34269) 4-14-55, факс (34269) 4-18-61  
E-mail: admin@gornozavodskii.ru  
http://www.gornozavodskii.ru  
ОКПО 34845944, ОГРН 1185958069461,  
ИНН/КПП 5921035479/592101001

25.01.2021 № 19-84-110целу

На № 126 от 15.01.2021

Генеральному директору  
ООО «Горнозаводскцемент»

В.О. Ильину

618820, г. Горнозаводск, Пермский край

Об направлении информации

Уважаемый Виталий Олегович!

На Ваше обращение сообщаем, что на земельном участке с кадастровым номером 59:17:0000000:5824, а также в непосредственной близости к месту проведения инженерных изысканий особоохраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Глава городского округа-  
глава администрации Горнозаводского  
городского округа Пермского края

А.Н. Афанасьев

Подписана Наталья Анатольевна  
8(34269) 42775

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ВЕТЕРИНАРНАЯ ИНСПЕКЦИЯ  
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990  
Тел. (342) 265 54 56, факс (342) 265 55 57  
ОКПО 85 101091, ОГРН 1085906004777,  
ИНН/КПП 5906083855/590601001

18.03.2021 № 49-01-12псх-242

На № 46-ЭИ от 10.03.2021

Информация по  
скотомогильникам

Директору  
ООО «НПФ Геофизика»

Литвиненко Д.И.

Шоссе Космонавтов, д. 116 - 36  
г. Пермь, 614015

Уважаемый Дмитрий Иванович!

Государственная ветеринарная инспекция Пермского края на Ваш запрос о наличии/отсутствии скотомогильников в районе выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Технологическая линия по производству и подаче альтернативного топлива (АТ) на ООО «Горнозаводск-цемент», расположенному на территории Горнозаводского городского округа Пермского края сообщает, что на участке изысканий и на расстоянии менее 1 км от него сибирезвенных захоронений и простых скотомогильников (биотермических ям) нет.

Начальник инспекции

*Ааш*

М.Г. Завьялов

В.В. Черемных  
212 05 27

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист 195
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ  
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО  
НАСЛЕДИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Ул. 25 Октября, д. 18а, г. Пермь, 614000  
Тел. (342) 212-05-29, факс (342) 212-05-88  
E-mail: info@giokn.permkrai.ru  
ОКПО 15529947, ОГРН 1175958018576  
ИНН/КПП 5902043202/590201001

18.12.2018 № СЭД-55-01-19.2-2470

На № 147-18 от 14.11.2018

Об объектах культурного  
наследия на участке изысканий  
между городами Лысьва и  
Чусовой

Техническому директору  
ООО НПК «ГеоТРИКС»  
Килиной Е.Ю.

ул. Малкова, д. 6, г. Пермь,  
614087  
info@geotrix.ru

Уважаемая Евгения Юрьевна!

Рассмотрев Ваш запрос, Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края (далее – Инспекция) сообщает следующее.

На момент обращения Инспекция не располагает сведениями о наличии или отсутствии объектов культурного наследия в границах участка инженерно-экологических изысканий по объекту «Межмуниципальный комплекс по обработке и захоронению твердых коммунальных отходов ЭкоТехноПарк Лысьвенского городского округа», расположенного на участке между городами Лысьва и Чусовой, в 1 км от автомобильной дороги Лысьва – Чусовой, кадастровый номер участка 59:09:0760100:2.

Вместе с тем, в соответствии с ч. 56 ст. 26 Федерального закона от 3 августа 2018 №342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», до утверждения в соответствии с подпунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) границ территорий, в отношении которых у федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, имеются основания предполагать наличие на таких территориях объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, государственная историко-культурная экспертиза

СЭД-55-01-19.2-2470

18.12.2018

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

196

проводится в соответствии с абзацем девятым статьи 28, абзацем третьим статьи 30, пунктом 3 статьи 31 Федерального закона (в редакции, действовавшей до 3 августа 2018).

В соответствии со ст. 30 Федерального закона, в редакции, действовавшей до 3 августа 2018 г, земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 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, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия являются объектами государственной историко-культурной экспертизы.

Согласно ст. 31 Федерального закона историко-культурная экспертиза проводится до начала землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, осуществление которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на объект культурного наследия, включенный в реестр, выявленный объект культурного наследия либо объект, обладающий признаками объекта культурного наследия, и (или) до утверждения градостроительных регламентов. Заказчик работ, подлежащих историко-культурной экспертизе, оплачивает ее проведение.

Таким образом, до начала работ по объекту перечисленных в ст. 30 Федерального закона, необходимо предоставить в Инспекцию заключение государственной историко-культурной экспертизы испрашиваемого земельного участка, проведенной в порядке, определенном ст. 45.1 Федерального закона. В случае отсутствия на указанной территории объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, дальнейшие работы осуществляются без ограничения по условиям охраны объектов культурного наследия. В случае обнаружения объекта археологического наследия последний в силу п. 16 ст. 16 Федерального закона является выявленным объектом культурного наследия. В данном случае в проект производства работ должен быть включен раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия.

Начальник инспекции

А.С. Жуковский

Вильданов Родион Фаясович  
212 50 96



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист 197
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		



Росводресурсы

**Камское бассейновое  
водное управление  
Федерального агентства  
водных ресурсов  
(Камское БВУ)  
Отдел водных ресурсов  
по Пермскому краю**

614000, г. Пермь, ул. 25 Октября, 28 а  
Тел. (342)212-20-43; Факс (342)212-98-82  
ovrpermi@mail.ru; http://kambvu.ru

от 30.03.21, № 824

на \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О водопользовании

Директору  
ООО «Научно-  
производственная фирма  
Геофизика»  
Д.И.Литвиненко  
614094 г. Пермь  
ул. Связистов, 11, кв.56,  
тел. (342) 217-98-90

Уважаемый Дмитрий Иванович!

Отдел водных ресурсов по Пермскому краю Камского БВУ на Ваш запрос от 10.03.2021 г. № 36-ЭИ по объекту: «Технологическая линия по производству и подаче альтернативного топлива (АТ) на ООО «Горнозаводскцемент» сообщает, что по имеющейся информации (Государственный водный реестр и федеральная статистическая отчетность по форме № 2-тп водхоз за 2019 год) на 54 км от устья р.Вижай находится технический водозабор ПАО "ГОРНОЗАВОДСКЦЕМЕНТ" с использованием на производственные нужды.

Реки Тимчиха и Малая Тимчиха в районе выполнения инженерно-экологических изысканий по указанному объекту как источники организованного хозяйственно-питьевого водоснабжения не используются.

Заместитель руководителя –  
начальник отдела водных ресурсов  
по Пермскому краю

Н.В.Сициренко

Исп. Новикова О.В., тел. (342) 212-20-43

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД  
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ  
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»  
(ФБУ «ТФГИ по Приволжскому  
федеральному округу»)

ПЕРМСКИЙ ФИЛИАЛ

ул. Крылова, д.34, г. Пермь, 614081

тел/факс: (342)238-37-78

E-mail: tfgiperm@rambler.ru

ОГРН: 1025202405656 ИНН: 5257044753

14.01.2020 № 03-20

Директору  
ООО НПФ «Геофизика»  
Литвиненко Д.И.

Связистов, 11, кв 56  
г. Пермь, 614094  
E-mail: 2275568@mail.ru

На № 18-ЭИ от 09.12.2019

О предоставлении информации об источниках  
хозяйственно-питьевого водоснабжения в радиусе  
2 км по испрашиваемому земельному участку

Рассмотрены следующие документы: 1) письмо № 18-ЭИ от 09.12.2019 г.; 2) географические координаты участка (Pulkovo 1942); 3) ситуационный план без масштаба.

Участок недр, испрашиваемый в связи с предстоящими инженерно-экологическими изысканиями по объекту «Строительство цементопровода от высокопроизводительных цементных мельниц № 9,10 цех «Помол» к сооружению цементных силосов № 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20. (2-ой блок), цех Отгрузка расположенного по адресу: Пермский край, Горнозаводский район, г. Горнозаводск. ПАО «Горнозаводскцемент», расположен в г. Горнозаводск Горнозаводского ГО Пермского края.

Географические координаты угловых точек испрашиваемого участка (Pulkovo 1942) согласно письму, следующие:

№	СШ	ВД
1	58°23'38,002"	58°19'35,710"
2	58°23'37,812"	58°19'37,490"
3	58°23'32,462"	58°19'36,020"
4	58°23'32,622"	58°19'34,140"

В радиусе 2 км от испрашиваемого участка расположены следующие источники хозяйственно-питьевого водоснабжения:

- в 1,1 км восточнее испрашиваемого участка расположено *Ломовское месторождение пресных подземных вод (с наблюдательной скважиной № 853)*, нанесенное на основании отчетных материалов Смирнова П.А. (1977 г., инв № 4585). Запасы подземных вод утверждены протоколом ТКЗ № 18 от 26.12.1977 г. в количестве и по категориям А – 4,3

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

199

тыс. м<sup>3</sup> /сут, В – 1,7 тыс. м<sup>3</sup> /сут для хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Горнозаводска Пермского края. Запасы пресных подземных вод месторождения учитываются Государственным балансом запасов подземных вод в Распределенном фонде.

Ломовское месторождение пресных подземных вод эксплуатируется МУП «Водоканал» для разведки и добычи подземных вод по лицензии ПЕМ 02663 ВЭ. Другие скважины Ломовского месторождения расположены за пределами испрашиваемого участка и 2-км радиуса.

- в 0,4 км юго-восточнее испрашиваемого участка расположено **Малотимчихинское месторождение пресных подземных вод (с водозаборными скважинами №№ 1,2)**, нанесенное на основании отчетных материалов Пешина Я.В. (2017 г., инв № 12763). Запасы подземных вод утверждены протоколом МПР Пермского края № 24-ПВ от 23.06.2017 г. в количестве и по категории С<sub>1</sub> – 0,216 тыс. м<sup>3</sup> /сут для хозяйственно-питьевого водоснабжения ОАО «Горнозаводскцемент» в г. Горнозаводске Пермского края. Запасы пресных подземных вод месторождения учитываются Государственным балансом запасов подземных вод в Распределенном фонде.

Малотимчихинское месторождение пресных подземных вод эксплуатируется ПАО «Горнозаводскцемент» для геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод по лицензии ПЕМ 81021 ВП.

В 1,6 км северо-западнее от испрашиваемого участка расположены водозаборные **скважины №№ 168-Г(32723), 168-П**. Скважины эксплуатируются ПАО «Горнозаводскцемент» для добычи пресных подземных вод с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения цехов ПАО "Горнозаводскцемент" по лицензии ПЕМ 01615 ВЭ. Участок недр, на котором расположены скважины №№ 168-Г (32723), 168-П, имеет статус горного отвода с ограничением по глубине 80,103 м. На поверхности земли горный отвод представлен в виде многоугольника неправильной формы, территориально соответствующего общей зоне санитарной охраны 1 пояса, с расстоянием 30 м вокруг скважин.

*Приложение: Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту: «Строительство цементопровода от высокопроизводительных цементных мельниц № 9,10 цех «Помол» к сооружению цементных силосов № 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20. (2-ой блок), цех Отгрузки расположенного по адресу: Пермский край, Горнозаводский район, г. Горнозаводск. ПАО «Горнозаводскцемент». Масштаб 1:25 000.*

Руководитель



А.С. Руденко

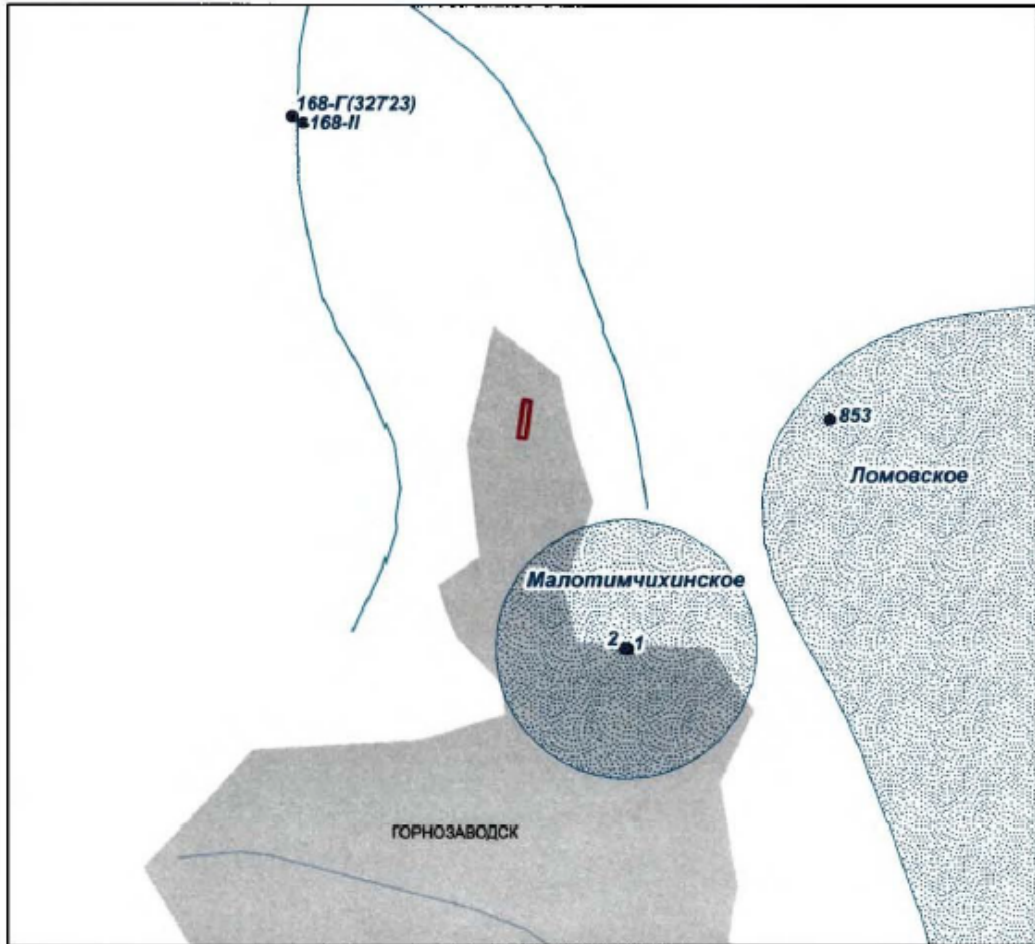
А.С. Мишарина  
280-84-28

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата



**Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту:  
«Строительство цементопровода от высокопроизводительных цементных  
мельниц № 9,10 цех «Помол» к сооружению цементных силосов № 13,  
14, 15, 16, 17, 18, 19, 20. (2-ой блок), цех Отгрузка расположенного  
по адресу: Пермский край, Горнозаводский район, г. Горнозаводск.  
ПАО «Горнозаводскцемент»  
Масштаб 1:25 000**



**Условные обозначения**

- Испрашиваемый участок
- Месторождения пресных подземных вод
- Водозаборные скважины

Мишарина А.С.  
Пермский филиал  
ФБУ ТФГИ по ПФО

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

**ООО Горнозаводск-МикроТЭК**

618820, Пермский край, г. Горнозаводск,  
Юридический и Фактический адрес:  
ул. Ленина 3  
ИНН/КПП 5921021483/592101001  
ОГРН 1075921000154  
Тел. 834269 42412

Исполнительному директору  
ООО «Горнозаводскцемент»  
Ильину В.О.  
(для Фархшатова А.Р.)

Повторно

Дата 01.02.2021 № 84

На №

Уважаемый Виталий Олегович!

По вашему запросу направляем справку в произвольной форме:

**СПРАВКА**

На сегодняшний день на земельном участке с кадастровым № 59:17:0000000:5824 зоны санитарной охраны Ломовского водозабора не проходят. По краю участка проходит магистральный водопровод питьевого водоснабжения (действующий) на котельную №5, ООО «Стройгеупор», ЗАО «Горнозаводсктранспорт» и т.д. и часть города Горнозаводска за железной дорогой (частный сектор) в районе улиц Пашийская, Свободы, Трудовая, Железнодорожная. Охранная зона водопровода составляет по 3 метра от оси в обе стороны магистрального водопровода ХВС.

Согласно договора №1 от 19 марта 2019 года (о передаче полномочий единоличного исполнительного органа управляющей компании) в лице директора управляющей компании (ООО «Горнозаводск-МикроТЭК»)

А.В.Шемелин

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					59-14/2-995	Лист 202
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д. АКТ ПОЛЕВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПО  
НАЛИЧИЮ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59-14/2-995

Лист

203



Общество с ограниченной ответственностью  
"Научно производственная фирма Геофизика"

Юридический адрес: 614004, г. Пермь, ул. Связистов, д. 11, кв. 56  
Почтовый адрес: 614531, Пермский край, Пермский район, п. Горный, переулок Изыскателей, 1/3  
тел./факс (342) 230 06 61 E-mail 2275568@mail.ru ИНН 5903995324 КПП 590301001  
ОГРН 1145958003883 р/с 40702810449770010331 к/с 30101810900000000603  
в Пермском отделении №6984 ОАО "Сбербанк России" БИК 045773603

**АКТ № 155**

**полевого обследования по наличию древесно-кустарниковой растительности  
25.03.2021г.**

1. Наименование объекта: «Технологическая линия по производству и подаче альтернативного топлива (АТ) на ООО «Горнозаводскцемент»
2. Стадия: Рабочая документация, проектная документация.
3. Полевое обследование произведено инженером-экологом ООО «НПФ Геофизика» Сосниной В.В.
4. Заключение: На территории данного объекта растительность отсутствует.

Главный специалист ООО «НПФ Геофизика»  Логина Д.Д.

Директор ООО «НПФ Геофизика»  Литвинченко Д.И.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					59-14/2-995	Лист 204
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		