



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром Газификация»

**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ГАЗОПРОВОД ОТ Д. САМОХВАЛОВКА
ДО ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СЕТИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ В П. ЦВЕТЫ
БАШКИРИИ Г. УФА (СВЯЗКА С ГРС КАБАКОВО)**

(Договор №ПИР-06-57/2022 от 21.04.2022)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

ОВОС



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром Газификация»

**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ГАЗОПРОВОД ОТ Д. САМОХВАЛОВКА
ДО ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СЕТИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ В П. ЦВЕТЫ
БАШКИРИИ Г. УФА (СВЯЗКА С ГРС КАБАКОВО)**

(Договор №ПИР-06-57/2022 от 21.04.2022)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

ОВОС

Главный инженер
Санкт-Петербургского филиала

Главный инженер проекта

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

Список исполнителей

	Подпись	ФИО	Дата
Разработал			18.05.2023
Проверил			18.05.2023
ГИП			18.05.2023
Нормоконтроль			18.05.2023

Содержание

Список исполнителей.....	1
Содержание	2
Введение	5
1 Общие положения ОВОС, методология.....	6
1.1 Порядок и процедура ОВОС	6
1.2 Результаты ОВОС	8
1.3 Методические приемы ОВОС.....	8
1.4 Принципы проведения ОВОС.....	8
1.5 Критерии допустимости воздействия.....	9
1.6 Идентификация объектов по НВОС.....	10
2 Нормативные ссылки	11
3 Условные обозначения и перечень сокращений	13
4 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности	14
4.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.....	14
4.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и планируемое место ее реализации	14
4.3 Цель и необходимость реализации (намечаемой) хозяйственной деятельности	14
4.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, включая альтернативные варианты, а также возможность отказа от деятельности	15
4.4.1 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности	15
4.4.2 Решения по организации строительства	19
4.4.3 Отказ от реализации намечаемой хозяйственной деятельности («нулевой» вариант)	21
4.4.4 Альтернативные варианты реализации намечаемой хозяйственной деятельности.....	22
5 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности	23
6 Существующее состояние окружающей среды в районе расположения проектируемого объекта	25
6.1 Характеристика района размещения проектируемого объекта	25
6.2 Существующее состояние атмосферного воздуха.....	25
6.3 Климатическая характеристика района.....	27
6.4 Существующее состояние поверхностных и подземных водных объектов (гидросферы).....	30
6.4.1 Поверхностные водные объекты объекта.....	32
6.4.2 Гидрогеологические условия	41
6.5 Существующее состояние земель, почвенного покрова и геологической среды	46
6.5.1 Геологические и инженерно-геологические условия	46
6.5.2 Почвенные условия	50
6.5.3 Генетические типы почв, основные почвенные разности	51
6.5.4 Тектоническое строение	53

6.6	Существующее состояние растительного и животного мира, ландшафтов	54
6.6.1	Растительный мир	54
6.6.2	Животный мир	66
6.7	Характеристика существующей техногенной нагрузки.....	79
6.8	Зоны с особыми условиями использования территории	80
7	Оценка воздействия на окружающую среду	89
7.1	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух	89
7.1.1	Период строительства	89
7.1.2	Период эксплуатации	101
7.2	Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду	101
7.2.1	Период строительства	101
7.2.2	Период эксплуатации	104
7.2.3	Воздействие других физических факторов	105
7.3	Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	105
7.4	Оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты и водные биоресурсы.....	106
7.4.1	На период строительства	107
7.4.2	На период эксплуатации	121
7.5	Результаты оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на земельные ресурсы, почвенный покров	121
7.6	Оценка воздействия от намечаемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей природной среды	126
7.6.1	На период строительства	127
7.6.2	На период эксплуатации	132
7.7	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на растительный и животный мир 132	
7.7.1	Воздействие на растительный мир	133
7.7.2	Воздействие на животный мир	135
7.8	Описание возможных аварийных ситуаций и результаты оценки воздействия возмодных аварийных ситуаций на окружающую среду	137
8	Перечень мероприятий по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации линейного объекта	140
8.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	140
8.1.1	Период строительства	141
8.1.2	Период эксплуатации	142
8.2	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова	142
8.2.1	Период строительства	142

8.2.2	Период эксплуатации	145
8.3	Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биологических ресурсов на пересекаемых линейных объектах реках и иных водных объектах	145
8.3.1	Период строительства	145
8.3.2	Период эксплуатации	151
8.4	Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления	151
8.4.1	Период строительства	151
8.4.2	Период эксплуатации	154
8.5	Мероприятия по охране недр и континентального шельфа РФ	154
8.6	Мероприятия по охране растительного и животного мира, в том числе мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграций, доступа в нерестилища рыб	155
8.6.1	Период строительства	155
8.6.2	Период эксплуатации	157
9	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды	159
9.1	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды на период строительства	162
9.2	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды на период эксплуатации	173
9.3	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды при возникновении аварийной ситуации	174
10	Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду	176
11	Резюме нетехнического характера	177
Приложение А Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период выполнения строительно-монтажных работ		179
Приложение Б Расчет загрязнения атмосферы на период выполнения строительно-монтажных работ		197
Приложение В Оценка акустического воздействия на период выполнения строительно-монтажных работ		223
Приложение Г Расчет нормативного образования отходов при строительстве объекта		228
Приложение Д Письма государственных уполномоченных органов		232
Приложение Ж Вырубка		288
Приложение К Исходные шумовые характеристики		292

Введение

Данный раздел посвящен оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС), оказываемой при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта документации «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)».

В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» оценка воздействия на окружающую среду - вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

В соответствии со ст. 3 данного Федерального закона обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности является одним из основных принципов охраны окружающей среды.

В отношении намечаемой инвестиционной, хозяйственной деятельности экологическая оценка представляет собой процесс систематического анализа, оценки воздействий и всех, связанных с ними, последствий намечаемой деятельности на окружающую среду. Результаты оценки учитываются при планировании и осуществлении данной деятельности.

В соответствии с законодательство Российской Федерации оценка любой намечаемой деятельности обязательна, так как она представляет потенциальную экологическую опасность. Экологическая оценка выполняется в отношении любого вида намечаемой деятельности, на всех этапах, стадиях проектных работ, по всем направлениям, комплексам, объектам.

1 Общие положения ОВОС, методология

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с положениями статьи 32 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и Приказом Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду». Настоящий Приказ вступил в силу с 1 сентября 2021 г. и действует до 1 сентября 2027 г., с учетом требований законодательных и нормативных правовых актов, действующих в настоящее время на территории Российской Федерации.

Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) является неотъемлемым элементом в системе принятия решений о развитии хозяйственной и/или иной деятельности, в том числе при разработке проектов строительства/реконструкции предприятий на территории Российской Федерации.

Основная цель проведения ОВОС - выявление всего спектра воздействий на окружающую среду, которые могут возникнуть при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, учет общественного мнения, способствующего принятию экологически ориентированных управленческих решений при реализации намечаемой деятельности, и разработка мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду являются основанием для разработки обосновывающей документации по планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе по объектам государственной экологической экспертизы в соответствии со статьями 11, 12 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 48, ст. 4556; 2020, N 29, ст. 4504; 2020, N 31, ст. 5013).

1.1 Порядок и процедура ОВОС

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду определен в Приказе Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Проводятся исследования по оценке воздействия на окружающую среду, включающие:

а) определение характеристик планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности;

б) анализ состояния территории, на которую может оказать влияние планируемая (намечаемая) хозяйственная и иная деятельность (в том числе состояние окружающей среды, имеющаяся антропогенная нагрузка и ее характер, наличие особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, центральной экологической зоны Байкальской природной территории, прибрежных защитных полос, водоохраных зон водных объектов или их частей; водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий, иных территорий (акваторий) или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации в целях охраны окружающей среды);

в) описание альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая планируемые варианты размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;

г) выявление возможных воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив;

д) оценку воздействий на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (степень, характер, масштаб, зона распространения воздействий, а также прогнозирование изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий);

е) определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации;

ж) оценку значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий;

з) сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, а также варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации;

и) разработку предложений по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;

к) разработку по решению заказчика рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Степень детализации исследований по оценке воздействия на окружающую среду определяется заказчиком (исполнителем) на основании предварительной оценки, исходя из состояния окружающей среды, особенностей планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, и должна быть достаточной для выявления и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности. Заказчик (исполнитель) может использовать информацию об объектах-аналогах, сопоставимых по функциональному назначению, технико-экономическим показателям и конструктивной характеристике проектируемому объекту.

В дальнейшем:

- формируются предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по результатам исследований по оценке воздействия на окружающую среду, проведенных с учетом альтернатив реализации, целей деятельности, способов их достижения, а также в соответствии с Техническим заданием (в случае его подготовки).

- подготавливается и направляется в органы государственной власти и (или) органы местного самоуправления уведомление о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду (или объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду) (далее также - объект общественных обсуждений)

- проводятся общественные обсуждения по объекту общественных обсуждений.

1.2 Результаты ОВОС

Результаты оценки воздействия на окружающую среду содержат:

- информацию о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий;

- сведения о выявлении и учете (с обоснованиями учета или причин отклонения) общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;

- обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (в том числе по выбору технологий и (или) месту размещения объекта и (или) иные) или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду.

1.3 Методические приемы ОВОС

Методология ОВОС в данном проекте основана на использовании нормативного подхода к оценке воздействия с использованием системы установленных в Российской Федерации нормативов предельно допустимых концентраций (ПДК/ОБУВ) загрязняющих веществ, гигиенических нормативов (ГН) или предельно допустимых уровней (ПДУ) физического воздействия. В результате оценки воздействия делается вывод о допустимости или недопустимости воздействия, выполняются расчеты экологических платежей, разрабатываются мероприятия по снижению воздействия.

Процесс ОВОС включает анализ всего комплекса фоновых условий: гидрометеорологических, геологических, биологических, социально-экономических и др.

Особое внимание при таком анализе уделяется выявлению редких или исчезающих видов, уязвимых мест обитания, особо охраняемых природных территорий и акваторий, распространению промысловых видов и прочих факторов, создающих ограничения для реализации проекта.

В процессе анализа воздействия определяются меры по ослаблению последствий для предотвращения или снижения негативных воздействий до приемлемого уровня, а также проводится оценка остаточных эффектов.

1.4 Принципы проведения ОВОС

Проведение ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется с использованием совокупности принципов охраны окружающей среды в Российской Федерации:

- принцип презумпции потенциальной экологической опасности – любая намечаемая хозяйственная деятельность может являться источником отрицательного воздействия на окружающую среду;

- принцип альтернативности – при проведении ОВОС рассматриваются альтернативные варианты достижения цели намечаемой деятельности, а также «нулевой вариант» (отказ от деятельности);
- принцип превентивности – предпочтение отдается решениям, направленным на предупреждение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий;
- принцип гласности – обеспечение участия общественности и её привлечение к процессу проведения оценки воздействия на окружающую среду осуществляется Инициатором на всех этапах этого процесса;
- принцип научной обоснованности и объективности – материалы по оценке воздействия на окружающую среду должны базироваться на результатах научно-технических и проектно-изыскательских работ, объективно отражать результаты исследований, выполненных с учётом взаимосвязи различных экологических, а также социальных и экономических факторов;
- принцип легитимности – все решения и предложения, рассматриваемые в ОВОС и мероприятиях ООС, должны соответствовать требованиям федеральных и региональных законодательных и нормативных актов по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов и экологической безопасности деятельности;
- принцип информированности – предоставление всем участникам процесса ОВОС и участникам рассмотрения мероприятий ООС возможности своевременного получения полной и достоверной информации о планируемой деятельности;
- принципы обеспечения нормативного уровня техногенных воздействий – минимизация или предотвращение отрицательного влияния на природно-хозяйственные, социально-экономические и культурно-исторические условия территории намечаемой деятельности, обеспечения максимальной экологической и технологической безопасности эксплуатации;
- принцип контроля – реализация программ мониторинга источников и объектов техногенного воздействия;
- принцип платного природопользования – осуществление платежей за изъятие и нарушение природных ресурсов, за поступление загрязняющих веществ и размещение отходов.

1.5 Критерии допустимости воздействия

Приняты следующие критерии допустимости воздействия:

- планируемая деятельность проводится в соответствии с требованиями законодательства РФ в области охраны окружающей среды;
- планируемая деятельность проводится с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований, предусмотренных законодательством;
- количественные параметры воздействия (объемы выбросов, образования отходов и др.) находятся в пределах, рассчитанных по утвержденным методикам экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, лимитов использования природных ресурсов, размещения отходов.

Окончательное решение о допустимости реализации намечаемой хозяйственной деятельности принимается комиссией Государственной экологической экспертизы (Федеральный закон от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»).

1.6 Идентификация объектов по НВОС

На проектируемом линейном объекте планируется осуществление хозяйственной деятельности по транспортированию газа с использованием сетей газораспределения и газопотребления.

В соответствии с «Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2398, проектируемый объект на период эксплуатации предлагается отнести к III категории - объект, оказывающий незначительное негативное воздействие на окружающую среду,

В период проведения строительно-монтажных работ, согласно пп.3) п.6 «Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2398, исходя из сроков строительства (10,5 месяцев), проектируемый объект предлагается отнести к III категории.

Согласно пункту 4 статьи 4.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ присвоение объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, соответствующей категории осуществляется при его постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с пунктами 1, 2 статьи 69.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ объекты НВОС подлежат постановке на государственный учет юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на указанных объектах, на основании заявки о постановке на государственный учет, которая подается в уполномоченные органы не позднее чем в течение шести месяцев со дня начала эксплуатации указанных объектов.

2 Нормативные ссылки

- При разработке проектной документации использованы следующие нормы и правила:
- Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. Об охране окружающей среды;
 - Федеральный закон № 174-ФЗ от 23.11.1995 г. Об экологической экспертизе;
 - Федеральный закон №33-ФЗ от 14.03.1995 г. Об особо охраняемых природных территориях;
 - Федеральный закон № 96-ФЗ от 04.05.1999 г. Об охране атмосферного воздуха;
 - Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
 - Федеральный закон № 89-ФЗ от 24.06.1998 Об отходах производства и потребления;
 - Федеральный закон №2395-1 от 21.02.1992 г. О недрах;
 - Федеральный закон № 136-ФЗ от 25.10.2001 г. Земельный Кодекс Российской Федерации;
 - Федеральный закон № 200-ФЗ от 04.12.2006 г. Лесной кодекс Российской Федерации;
 - Федеральный закон № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. Водный кодекс Российской Федерации;
 - Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию;
 - Постановление Правительства РФ № 2398 от 31.12.2020 Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий;
 - Постановление Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г. Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон;
 - Постановление Правительства РФ № 800 от 10.07.2018 г. О проведении рекультивации и консервации земель;
 - Постановление Правительства РФ № 255 от 03.03.2017 Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду;
 - Постановление Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах;
 - Постановление Правительства РФ № 878 от 20.11.2000 г. Правила охраны газораспределительных сетей;
 - Постановление Правительства РФ № 997 от 13.08.1996 г. Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистральных трубопроводов, линий связи и электропередач;
 - Постановление Правительства РФ № 2047 от 9.12.2020 г. Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах;
 - Постановление Правительства РФ № 1614 от 7.10.2020 г. Правила пожарной безопасности в лесах;
 - Приказ Минприроды России № 999 от 01.12.2020 г. Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду;
 - Приказ Минприроды России № 273 от 06.06.2017 Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе;
 - Приказ Минприроды России № 536 от 04.12.2014 г. Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду;

Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 242 от 22.05.2017 Федеральный классификационный каталог отходов;

Приказ Минприроды России № 434 от 10.07.2020 г. Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута;

ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель;

ГОСТ Р 59070-2020 Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения;

ГОСТ Р 59060-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации;

ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеваанию;

ГОСТ 17.5.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель;

ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;

ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;

ГОСТ Р 57446-2017 НДТ Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия;

СП 131.13330.2020 СНиП 23-01-99* Строительная климатология;

СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N 1);

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;

СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;

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

3 Условные обозначения и перечень сокращений

ВОЗ	-	водоохранная зона
ГН	-	гигиенические нормы
ГОСТ	-	государственные стандарты
ГРП	-	газораспределительный пункт
ЗВ	-	загрязняющие вещества
ЗОУИТ	-	зоны с особыми условиями использования территорий
ЗСО	-	зоны санитарной охраны источников водоснабжения
ИГИ	-	инженерно-геологические изыскания
ИГЭ	-	инженерно-геологический элемент
ИЗА	-	источник загрязнения атмосферы
ИИ	-	инженерные изыскания
ИЭИ	-	инженерно-экологические изыскания
НМУ	-	неблагоприятные метеорологические условия
ОБУВ	-	ориентировочные безопасные уровни воздействия
ОВОС	-	оценка воздействия на окружающую среду
ООПТ	-	особо охраняемые природные территории
ПДВ	-	предельно допустимый выброс
ПДК	-	предельно допустимая концентрация
ПЗП	-	прибрежная защитная полоса
ПОС	-	проект организации строительства
ППО	-	проект полосы отвода
ППР	-	проект производства работ
СанПиН	-	санитарные правила и нормы
СЗЗ	-	санитарно-защитная зона
СМР	-	строительно-монтажные работы
СНиП	-	строительные нормы и правила
СП	-	свод правил
ТКО	-	твердые коммунальные отходы
ТТ	-	технические требования
ТУ	-	технические условия

4 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

4.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Генеральный заказчик: ООО «Газпром межрегионгаз» ИНН 5003021311 КПП 781301001/997650001 Юридический адрес: 197110, г. Санкт-Петербург, Набережная Адми-рала Лазарева, д. 24, литер А.

Заказчик: ООО «Газпром проектирование» ИНН 0560022871 КПП 784201001 Фак-тический адрес: 191036, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, Суворовский проспект, д.16/13, лит. А, помещение 19Н.

4.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и планируемое место ее реализации

Наименование объекта проектирования: Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково).

Характеристика обосновывающей документации - Проектная документация.

Место размещения объекта - Кировский район г. Уфа, в 10 км к югу от центра г. Уфа.



Рисунок 1 – Схема расположения проектируемого объекта

4.3 Цель и необходимость реализации (намечаемой) хозяйственной деятельности

Проектируемый объект: «**Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)**» включен в программу газификации регионов Российской Федерации.

Основанием для разработки данного проекта служат:

- Программа газификации регионов Российской Федерации, утвержденная Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером;
- Соглашения о взаимном сотрудничестве и Договоры по газификации между администрациями регионов РФ и ПАО «Газпром», предусматривающие осуществление программы газификации в регионе;
- Концепция участия ПАО «Газпром» в газификации регионов РФ, утвержденная постановлением Правления ОАО «Газпром» 30.11.2009 г. № 57.

Целью намечаемой деятельности является обеспечение газоснабжения населенных пунктов Кировского района республики Башкортостан. Природный газ используется как топливо для отопления, горячего водоснабжения, пищевого приготовления жилого фонда и социальной сферы.

4.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, включая альтернативные варианты, а также возможность отказа от деятельности

4.4.1 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Проектной документацией предусматривается:

- прокладка газопровода высокого давления I категории $0,6 \leq P \leq 1,2$ МПа из труб стальных электросварных прямошовных Д377х6,0; Д159х4,5 по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент» с антикоррозионным покрытием преимущественно подземно, с изоляцией усиленного типа (нанесение в заводских условиях). Толщина стенок труб проверена расчетом, обеспечивает их прочность и долговечность при номинальном давлении газа;
 - установка отключающих устройств – кранов шаровых на обоих берегах р.Белая, на расстоянии не более 1000 м от пересекаемых участков автодороги федерального значения (IБ техническая категория), а также в точках врезки. Предусмотрена установка подземных и надземных стальных шаровых кранов под приварку марки ALSO PN=2,5 МПа;
 - активная электрохимическая защита газопровода от трех проектируемых катодных станций;
 - переходы категоризированных автомобильных дорог, железнодорожного пути предусмотрено методом ГНБ с устройством футляров из труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø630х57,2 с контрольными трубками;
 - пересечение прочих автомобильных дорог местного значения с твердым покрытием закрытым способом методом ГНБ в футлярах из труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø630х57,2 с контрольными трубками;
 - для протаскивания плети проектом предусмотрены применения роликовых опорно-направляющих колец РОНК типа S ТЕК по ТУ 22.29.29-001-09714994-2018. Для герметизации концов футляров проектом предусмотрены применения герметизирующих манжет ТЕК типа U по ТУ 22.19.73-002-09714994-2018.
 - установка контрольных трубок в верхних точках уклона;
 - переход реки Белая, а также охранных зон ЛЭП 110 и 220 кВ, выполняется также методом ГНБ.
- Проектируемый газопровод предусматривается прокладывать:
- открытым способом на глубине не менее 0,8 м до верхней образующей трубы, футляра или балластирующего устройства на естественное основание в непучинистых и слабопучинистых грунтах (ИГЭ1, ИГЭ4, ИГЭ7-11).

- открытым способом на глубине не менее 1,41 м (0,8 от нормативной глубины сезонного промерзания) до верхней образующей трубы, футляра или балластирующего устройства на естественное основание в сильнопучинистых (ИГЭ2, ИГЭ 3, ИГЭ 5, ИГЭ 6, ИГЭ 6а).

В связи с наличием карстовых процессов с целью предотвращения их активизации в период строительства и эксплуатации сооружений проектной документацией предусмотрен отвод поверхностных и подземных вод в местах производства земляных работ. А также:

- Для проезда строительной техники предусматривается устройство временного проезда, выполненного из мобильных дорожных плит МДП-МОБИСТИК-80 по ТУ 2296-068-00204961-2010. Для сбора поверхностных стоков вдоль плит укладываются пластиковые лотки МАХ 300. Поверхностные стоки аккумулируются в ёмкости для последующей транспортировки на очистные сооружения по мере заполнения ёмкости.

- Для водопонижения в траншеях и технологических котлованах производится крепление стенок деревянными щитами из досок и устраивается специальный водосборник (зумпф) для сбора фильтрующей воды. Откачка воды осуществляется погружным электронасосом.

- При производстве работ в радиусе до 50 м от выявленных карстовых углублений до появления воды в процессе или после выемки земли выполняется герметизация стенок технологических котлованов и траншей водонепроницаемым материалом (армированной ПЭ пленкой), так же производится монтаж заградительного валика вдоль траншеи что предотвратит попадание поверхностного стока (см. ППО, планы, ПК6+2,5-ПК6+93,2; ПК39+36,1-ПК40+15,5; ПК137+60-ПК138+66; ПК176+68,6-ПК178+9,2).

- При вскрытии поноров и трещин при земляных работах производить их тампонирующее или закрепление карстующихся и вышележащих пород инъекцией цементационных растворов (мелкий песок с небольшой добавкой цемента), при необходимости с армированием.

Газопровод на участке А (ПК0 – ПК44+24) III - Б категории устойчивости и на участке В (ПК136+50 – ПК178+9,2) III - А категории устойчивости устанавливаются контрольные трубки: в местах пересечения с другими сетями инженерно-технического обеспечения, на углах поворотов газопроводов, кроме выполненных упругим изгибом, на переходах от подземной прокладки в наземную, в местах врезки. Трасса газопровода при этом следует в обход выявленных карстовых воронок.

- После проведении земляных работ для предотвращения негативного воздействия на подземные и поверхностные воды проектом предусмотрены мероприятия по рекультивации участка полосы производства работ трассы: планировка нарушенной поверхности, исключая подтопление и заболачивание территории, восстановление почвенно-растительного слоя.

- При производстве буровых работ (ГНБ) на участках с карстовыми процессами наряду с бентонитовым раствором на завершающей стадии протягивания футляра, необходимо осуществить заполнение полости между футляром и каналом бентонитовым цементирующим составом Smooth Grout 20.

- Послойное уплотнение грунта при обратной засыпке траншеи и котлованов, создание противофильтрационных завес и экранов высокой плотности.

На участках ННБ глубину прокладки принять не менее 1,5 м до верхней образующей трубы или футляра.

Основные технико-экономические показатели проектируемого газопровода представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Потребность в трубе, м			Ном. диаметр крана, марка ГРПШ	Кол-во, шт.	Примечание
		Надзем.	Подзем.	Всего			
1	Категория трубопровода	Высокое давление 1 категории					
2	Рабочее давление	1,2 МПа					
3	Газопровод высокого давления 1 категории (0,6≤P≤1,2 МПа)						
	Труба Ø377x6,0 ГОСТ 10704-91	34,1	17478,0	17512,1			Включая тех. запас 2% по ГЭСН 81-02-24-2020
	Труба Ø377x10,0 ГОСТ 10704-91	0	676,9	676,9			Включая тех. запас 2%
	Труба Ø159x4,5 ГОСТ 10704-91	0	1,2	1,2			Включая тех. запас 2%
	Итого на объект	34,1	18156,0	18190,1			
	Общая протяженность газопровода (согласно разбивке по пикетажу)			17801,9			
4	Общее количество кранов шаровых, из них в т.ч.:					8	
	- надземных				DN 350	4	
	- подземных				DN 150	1	
					DN 350	3	
5	Общее количество переходов методом ГНБ/ННБ с футляром, из них в т.ч.:					8	
	Газопровод Г4 Ø377x6,0 через автодорогу на ПК27+54,4 - ПК27+55,4 в футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ø630x57,2 Lфутляра=11 м					1	L=11,0 м (закрытый переход, ГНБ)
	Газопровод Г4 Ø377x6,0 через автодорогу на ПК50+32,2 - ПК51+40,8 в футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ø630x57,2 Lфутляра=108,6 м					1	L=108,6 м (закрытый переход, ННБ)
	Газопровод Г4 Ø377x6,0 через автодорогу на ПК57+73,2 - ПК58+82,8 в футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ø630x57,2 Lфутляра=109,6 м					1	L=109,6 м (закрытый переход, ННБ)
	Газопровод Г4 Ø377x6,0 через автодорогу на ПК63+33,1 - ПК63+60,6 в футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ø630x57,2 Lфутляра=27,5 м					1	L=27,5 м (закрытый переход, ННБ)

	Газопровод Г4 Ø377х6,0 через автодорогу на ПК75+16,4 - ПК76+26,4 в футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ø630х57,2 Lфутляра=110 м					1	L=110 м (закрытый переход, ННБ)
	Газопровод Г4 Ø377х6,0 через автодорогу на ПК118+41,7 - ПК118+60,1 в футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ø630х57,2 Lфутляра=18,4 м					1	L=18,4 м (закрытый переход, ННБ)
	Газопровод Г4 Ø377х6,0 через автодорогу на ПК123+0,8 - ПК123+44,2 в футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ø630х57,2 Lфутляра=43,4 м					1	L=43,4 м (закрытый переход, ННБ)
	Газопровод Г4 Ø377х6,0 через автодорогу и жд путь на ПК163+30,3 - ПК165+8,0 в футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ø630х57,2 Lфутляра=177,7 м					1	L=177,7 м (закрытый переход, ННБ)
6	Общее количество переходов методом ГНБ/ННБ без футляра, из них в т.ч.					8	
	Газопровод Г4 Ø377х6,0 через охранные зоны ЛЭП 110 и 220 кВ на ПК21+5,5 – ПК22+11,3					1	L=105,8 м
	Газопровод Г4 Ø377х6,0 через охранные зоны ЛЭП 220 кВ на ПК31+23,2 – ПК32+36,0					1	L=112,8 м
	Газопровод Г4 Ø377х6,0 через ложбину 2 на ПК92+28,8 – ПК92+78,2					1	L=49,4 м
	Газопровод Г4 Ø377х6,0 через ложбину 3 на ПК95+72,9 – ПК96+12,7					1	L=39,8 м
	Газопровод Г4 Ø377х6,0 через реку Белая на ПК109+36,4– ПК116+0,0					1	L=663,6 м
	Газопровод Г4 Ø377х6,0 через охранные зоны ЛЭП 35кВ на ПК168+ +16,6 – ПК170+69,3					3	Лобщ=252,7 м
7	Общее количество переходов открытым способом в футляре, из них в т.ч.					0	
8	Защитные футляры открытым способом					13	На кабели связи
9	Общий расчетный расход газа					35000	м³/ч

10	Площадь земель, представляемых для строительства объекта во временное пользование, га						
11	Площадь земель, представляемых для строительства объекта в постоянное пользование, га						

Подробная характеристика газопровода представлена в разделе 3 и 5, 3795.351.П.0/0.1411-ПОС и 3795.351.П.0/0.1411-ТКР

4.4.2 Решения по организации строительства

Организационно-технологические решения строительства ориентированы на максимальное сокращение неудобств, причиняемых строительными работами, пользователям земельных участков и населению.

Строительство предусматривается осуществлять подрядным способом силами строительных организаций по результатам проведения тендерных торгов. Подрядные строительные организации самостоятельно (независимо от заказчика) в период строительства проектируемого объекта осуществляют хозяйственную деятельность в полном объеме, в том числе:

- внесение платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от собственных источников;
- заключение договоров на отпуск воды, на прием сточных вод;
- заключение договоров с лицензированными организациями на прием отходов;
- внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов;
- осуществление мониторинга состояния окружающей среды.

Обеспечение строительства необходимыми материальными ресурсами осуществляется согласно заключаемым договорам по оптимальной транспортной схеме.

Территория производства строительными работами находится в районе с развитой транспортной инфраструктурой. Логистическое обеспечение объекта в полном объеме осуществляется с использованием существующей развитой дорожно-транспортной инфраструктуры. Строительство дополнительных (временных) автомобильных дорог не требуется. Машины, механизмы и оборудование для строительными работами доставляются на объект строительства с промбазы потенциального подрядчика. Детальная разработка маршрутов движения разрабатывается в разделе ППР, после проведения торгов и определения строительными работами организации, которая будет осуществлять строительство газопровода.

Доставка всех строительных грузов от баз поставщиков предусматривается по следующей транспортной схеме:

- доставка строительных грузов производится железнодорожным транспортом до ж.д. станции Дема, г. Уфа ул. Центральная;
- далее грузы доставляются автомобильным транспортом до временных площадок складирования МТР;
- От площадок складирования МТР грузы развозятся до места производства работ автомобильным транспортом.

Доставка рабочих из г. Москва и г. Санкт-Петербург осуществляется ж/д транспортом до г. Уфа. Из г. Уфа до площадки строительства, рабочие доставляются автомобильным транспортом (автобусами) Подрядной организации.

В период производства работ проживание рабочих предусмотрено за счет аренды жилого фонда г. Уфа. Проектом предусматривается ежедневная доставка рабочих из г. Уфа до площадки строительства, на расстояние 18 км.

Поставка воды для хозяйственно-бытовых, производственных, противопожарных нужд на период строительства будет производиться автоцистерной, на основании договора с соответствующей специализированной организацией, заключенной генподрядной организацией до выполнения работ.

Питьевая вода привозная бутилированная из г. Уфа промышленного розлива. Бутыли с питьевой водой подвозятся подрядной организацией по потребности.

Питание работников предусмотрено в комнате приема пищи, расположенной на площадке ВЗиС. Транспортировка и хранение питьевой воды на месте производства работ должны осуществляться с соблюдением гигиенических норм.

Под временные здания (мобильные здания в полосе отвода газопровода) предлагается использовать передвижные вагончики типа "Кедр", в которых предусмотрены все санитарно-бытовые приборы (унитазы, мойки). Обогрев осуществляется электричеством. Вагончики оборудованы емкостями для сбора жидких отходов. Работники будут обеспечены необходимым набором бытовых помещений в соответствии с требованиями санитарных правил.

В качестве источника электроснабжения будут использованы передвижные дизельные электростанции.

Доставка инертных материалов (песок, щебень), необходимых для строительства, будет осуществляться от поставщиков

Щебень, песок - являются закупочными материалами. Договор на поставку применяемых при строительстве минеральных материалов заключает Подрядная организация перед началом строительства. По требованиям договора подряда на выполнение строительно-монтажных работ подрядная организация должна обеспечить поставку данных материалов надлежащего качества, подтвержденного сертификатами на товарную продукцию (физико-химические свойства; радиационные характеристики и т. д.), при необходимости иметь Лицензии на право пользования недрами. Доставка грунта предусматривается автосамосвалами грузоподъемностью 11,7 т.

Вывоз строительного мусора, ТБО предусматривается автомобильным транспортом на лицензированный полигон ТБО ООО НПП «АРЕАЛ», расположенный г. Уфа, ул. Путьская, д.1, корп.2.

Доставка топлива для заправки техники на участках производства работ будет производиться топливозаправщиком с существующей ближайшей АЗС. В период производства работ заправку строительных, дорожных машин и оборудования, следует осуществлять с "колёс" топливозаправщиком. Для предотвращения распространения разлива нефтепродуктов на площадке при заправке строительной техники выполнять установку поддона в месте возможной утечки.

Заправку транспортных средств на колёсном ходу осуществлять на существующих автозаправочных станциях района проведения работ.

Хранение ГСМ на площадке строительства не предусматривается.

Проектом принято, что строительство ведётся силами строительной организации, имеющей постоянные профессиональные кадры. Применение работ вахтовым методом не предусмотрено

Общая организационно-технологическая схема ведения строительно-монтажных работ, обеспечивающая соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков его завершения, включает в себя следующие мероприятия и работы:

- организационно-техническая подготовка строительства (подготовительный период);
- основной период.

Выполнение работ предусматривается поточным методом с комплексной механизацией всех процессов, широким внедрением высокопроизводительных машин и механизмов.

Учитывая накопленный опыт строительства, работы следует выполнять комплексно-технологическим потоком, состоящим из специализированных бригад по видам работ.

В рамках реализации решений проектной документации предусматривается выполнение следующих основных видов работ:

- расчистка территории;
- земляные работы;
- прокладка газопровода «открытым» (траншейным) способом;
- прокладка участка газопровода закрытым способом методом ГНБ (наклонно-направленного бурения);
- испытание газопровода;
- пуско-наладочные работы;
- монтаж крановых узлов;
- устройство ограждения площадки ГРПБ и крановых узлов;
- контроль качества выполняемых работ, в т.ч. - контроль качества сварных стыков.

Продолжительность строительства газопровода составляет 10,5 месяцев.

Численность работников, занятых на строительстве данного объекта, принята исходя из нормативной трудоемкости и сроков строительства. Средняя численность работающих на строительно-монтажных работах и вспомогательных производствах составляет 28 человек. Потребность в трудовых ресурсах, определенная при разработке проекта организации строительства, уточняется при разработке ППР для конкретных условий организации работ на данном участке строительства.

Подробное описание технологии выполнения работ в разделе 5 «Проект организации строительства», шифр 3795.351.П.0/0.1411-ПОС.

4.4.3 Отказ от реализации намечаемой хозяйственной деятельности («нулевой» вариант)

Для газовой отрасли нулевой вариант (отказ от строительства) не рассматривается. Планы развития газовой отрасли планируются в Министерстве энергетики, Министерстве экономического развития и утверждаются Правительством Российской Федерации (Распоряжение Правительства РФ от 13.11.2009 № 1715-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года»).

В случае отказа от намечаемой деятельности по строительству интенсивность техногенного воздействия на рассматриваемую территорию и степень антропогенной трансформации

компонентов окружающей среды сохранится на существующем уровне, охарактеризованном в соответствующих разделах ОВОС.

Проектируемый объект «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)», включён в Программу газификации регионов Российской Федерации, имеет большую социальную значимость.

Отказ от строительства приведет к потере возможности развития инфраструктуры и социально-экономической сферы территории строительства и недополучению налоговых и иных поступлений.

Газификация имеет важное социально-экономическое и экологическое значение. Газификация обуславливает резкое сокращение негативного воздействия на окружающую среду. Замена природным газом традиционных видов топлива – твердого (уголь, дрова, торф) и жидкого (топочные мазуты) сопровождается в первую очередь существенным снижением загрязнения атмосферы. Строительство проектируемого газопровода, обеспечивающее надежное и безаварийное снабжение природным газом населения, промышленных и коммунальных объектов, позволит существенно улучшить санитарно-бытовые условия проживания населения, а также улучшить экологическую ситуацию в районе прокладки газопровода.

4.4.4 Альтернативные варианты реализации намечаемой хозяйственной деятельности

Выбор трассы проектируемого газопровода основан на требованиях природоохранного законодательства, законодательства в области охраны объектов культурного наследия, водных объектов, охраны окружающей среды, с учётом рельефа и с возможным минимальным неблагоприятным антропогенным воздействием при строительстве.

В связи с особенностями рельефа и плотной застройкой установлено объективное отсутствие иных альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности.

5 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Для оценки влияния проектируемого объекта на состояние окружающей среды следует выявить все виды его техногенных воздействий на атмосферу, территорию, геологическую среду, поверхностные и подземные воды.

Основой для выявления воздействий являются технико-технологические решения, решения по организации строительства, данные инженерных, в том числе, инженерно-экологических изысканий, а также опыт проектирования, строительства и эксплуатации объектов-аналогов.

Наиболее значимыми и подлежащими оценке прямыми воздействиями являются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от различных источников;
- шум от строительных машин и механизмов, технологического оборудования;
- изъятие земельных участков из хозяйственного оборота на период строительства и эксплуатации объектов;
- механическое нарушение рельефа, почв, растительного покрова;
- изъятие и нарушение местообитаний животных;
- забор воды из природных источников для различных нужд;
- сброс сточных вод в водные объекты;
- изменение гидрологического режима и гидрохимических показателей качества воды водных объектов;
- образование отходов производства и потребления.

Основными объектами, для которых необходимо оценить степень воздействия, будут:

- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды;
- почвы;
- геологическая среда;
- растительность;
- животный мир, включая водных организмов;
- особо охраняемые территории и объекты;
- население района строительства.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду может наблюдаться только при проведении строительного-монтажных работ по строительству объекта и определяться интенсивностью строительных и транспортных операций.

Отрицательное воздействие на окружающую среду при производстве работ заключается:

- в загрязнении атмосферного воздуха стационарными и передвижными источниками (дорожно-строительная техника, автотранспорт, сварочные работы, дополнительные транспортные загрязнения, связанные с доставкой материалов и конструкций на стройплощадку);
- в загрязнение почвенного покрова горюче-смазочными материалами с последующим загрязнением поверхностных и подземных вод;
- механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова при проведении строительных работ.

В период выполнения строительного-монтажных работ происходит шумовое воздействие на окружающую среду, источниками которого являются:

- автотранспорт при перевозке строительных материалов и рабочих;

- работающие строительные машины и механизмы;
- сварочные работы.

Работы по прокладке трубопровода неизбежно повлекут за собой причинение ущерба растительному и животному миру испрашиваемого участка, по причине использования в ходе строительства тяжелой техники. В ходе осуществления строительных работ будет частично или полностью уничтожен растительный покров в зоне укладки трубопровода, а также, возможно, и на прилегающей к ней территории.

Ущерб окружающей природной среде может быть нанесён при возникновении аварийных ситуаций (нарушение герметичности, разрыв газопровода и т.п.), сопровождающихся залповыми выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

6 Существующее состояние окружающей среды в районе расположения проектируемого объекта

6.1 Характеристика района размещения проектируемого объекта

В административном отношении участок изысканий расположен в Кировском районе г. Уфа, в 10 км к югу от центра г. Уфа. В районе работ развита Государственная геодезическая сеть (ГГС), которая представлена пунктами триангуляции 2-3 класса: Баланово, Елкибаево, Зинина, Самохвалока и Таптыково..

6.2 Существующее состояние атмосферного воздуха

Ведущими промышленными отраслями города Уфа являются нефтепереработка, машиностроение и химическая промышленность. В основе городской экономики лежит топливно-энергетический и машиностроительный комплекс [Государственный доклад., 2020].

Основными источниками поступления вредных и токсичных веществ в атмосферный воздух городов является предприятия промышленного типа, автотранспорт. Наиболее распространенными загрязняющими веществами выступают – пыль, оксид азота, диоксид серы, углекислый газ и оксид углерода.

По загрязнению воздушного бассейна нефтепереработка и нефтехимия занимают четвертое место среди других отраслей промышленности. Преобладают в атмосферных выбросах углеводороды. Углеводороды C1-C4 предельного и непредельного ряда, имеющие наибольший удельный вес в общем выбросе нефтехимических предприятий, не обладают большой токсичностью.

Данные натурных наблюдений Роспотребнадзора свидетельствуют о том, что качество атмосферного воздуха г.Уфа в течение ряда лет характеризуется как неблагоприятное. Превышения гигиенических нормативов регистрируются практически по всем определяемым примесям.

Атмосферный воздух является наиболее динамичным компонентом природной среды. Воздействие выбросов загрязняющих веществ на качество воздуха проявляется в первые минуты, границы воздействия закономерно изменяются в соответствии с направлением и скоростью ветра, практически не локализованы по площади и высоте. Воздействие может проявляться на значительных расстояниях от источника выбросов в зависимости от вида поллютантов (трансграничный перенос). Концентрации химических элементов изменяются плавно, рассеивание хорошо выражено. Качество атмосферного воздуха после прекращения воздействия загрязняющих веществ восстанавливается быстро. Учитывая эти особенности, характеристику состояния атмосферного воздуха территории реализации проекта следует приводить с учетом основных очагов загрязнения – г. Уфа.

В настоящее время на балансе Государственного бюджетного учреждения Республики Башкортостан Управление государственного аналитического контроля (ГБУ РБ УГАК) находятся 7 автоматизированных станций контроля загрязнения атмосферы (АСКЗА), которые расположены в городах Уфа, Стерлитамак и Салават.

В городе Уфа две АСКЗА на территории ПКИО «Кашкадан» и по ул. Вологодская, 79, АСКЗА по ул. Вологодская в настоящее время проходит процедуру аккредитации;

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в г. Уфа в 2023 г. производился на 1 стационарном посту АСКЗА по 23 показателям: аммиак, оксид углерода, сера диоксид, серово-

дород, пыль, бензол, толуол, м-п-ксилол, о-ксилол, ацетон, фенол, этилбензол, изопропилбензол, бутанол, метанол, этанол, бутилацетат, этилацетат, альфаметилстирол, изопропанол, изобутанол, 2-этоксиэтанол, стирол

Также мониторинг загрязнения атмосферного воздуха города в г. Уфе осуществляется на 9 постах наблюдения

Наименование	Адрес размещения	Перечень наблюдаемых веществ
ПНЗ № 1	ул. Минская, 64	Пыль, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, бенз(а)пирен
ПНЗ № 2	ул. Свободы, 44	Пыль, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, хлорид водорода, диоксид серы
ПНЗ № 5	пр. Октября, 141	Пыль, оксид углерода, диоксид азота, сероводород, формальдегид, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, хлорбензол, изопропилбензол, бенз(а)пирен, тяжелые металлы (хром, свинец, марганец, никель, медь, железо, цинк, кадмий, магний)
ПНЗ № 12	ул. Мира, 11	Пыль, оксид углерода, диоксид азота, фенол, хлорид водорода, аммиак, сероводород
ПНЗ № 14	ул. Ульяновых, 57	Пыль, оксид углерода, диоксид азота, сероводород, хлорид водорода, формальдегид, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, хлорбензол, изопропилбензол, бенз(а)пирен
ПНЗ № 16	пр. Октября, 65/4	Пыль, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак
ПНЗ № 17	ул. Гафури, 101	Пыль, оксид углерода, диоксид азота, фенол, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, хлорбензол, изопропилбензол, бенз(а)пирен, хлорид водорода
ПНЗ № 18	ул. Достоевского, 102/1	Пыль, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, формальдегид
ПНЗ № 23	ул. Злобина, 11	Пыль, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, формальдегид, бенз(а)пирен, тяжелые металлы (хром, свинец, марганец, никель, медь, железо, цинк, кадмий, магний)

Основными загрязнителями воздушного бассейна города являются: формальдегид (40.1%), бенз(а)пирен (34.5%), диоксид азота (14.1%), оксид азота (5.8%) и взвешенные вещества (5.5%).

Превышения допустимых концентраций по контролируемым на постах 11.04.2023г. примесям (пыль (взвешенные вещества), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, фенол, хлорид водорода, аммиак, формальдегид, бензол, ксилолы, толуол, этилбензол, хлорбензол, изопропилбензол (кумол)) не наблюдались (www.meteorb.ru).

Значения фоновой концентрации согласно документа «Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2023г.» для диоксида азота считать равным - 0,055 мг/м³.

Учитывая отсутствие превышений ПДКм.р. на границе СЗЗ, можно сделать вывод, что концентрация загрязняющих веществ, обусловленных выбросами предприятия, в атмосферном воз-

духе населенных пунктов территории изысканий не превышает предельно допустимых концентраций, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таким образом, уровень загрязнения атмосферного воздуха территории изысканий не превышает нормативных пределов как по основным загрязняющим веществам, так и по специфическим загрязняющим веществам (по результатам мониторинга на границе СЗЗ).

Соответственно, аэрогенные воздействия на почвы и растительность прилегающих территорий сосредоточены в границах полосы отвода объекта «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)»

6.3 Климатическая характеристика района

Климатическая характеристика района работ составлена по данным наблюдений на метеостанции г. Уфа – расположенной на расстоянии 15 км к северо-западу. Район работ согласно СП 131.13330.2020 относится строительному климатическому району I, подрайону IB.

Климат района умеренно-континентальный, с продолжительной холодной и снежной зимой, теплым летом, с хорошо выраженными временами года.

Зимой на рассматриваемой территории 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.

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

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

Средняя годовая температура воздуха составляет 3,5 °С. Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус 13,7 °С.

Самым теплым месяцем является июль. Средняя месячная температура июля составляет плюс 19,5 °С.

Абсолютный минимум температуры составил минус 49 °С. Абсолютный максимум температуры составил плюс 38 °С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 по метеостанции Уфа согласно СП 131.13330.2020 составляет минус 37 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 33 °С.

Таблица.2 – Климатические параметры холодного периода года по метеостанции Уфа

Климатическая характеристика	Уфа со- гласно СП 131.133 30.2020
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	-41
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	-39
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	-37
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-33
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	-20
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-49
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	10,0
Продолжительность, сутки, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С	154/-9,5
То же, ≤ 8 °С	209/-5,9
То же, ≤ 10 °С	223/-5,0
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	78
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее холодного месяца, %	76
Количество осадков с ноября по март, мм	213
Преобладающее направление ветра с декабря по февраль	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	3,9
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	2,9

Таблица 3 – Климатические параметры теплого периода года по метеостанции Уфа

Климатическая характеристика	Уфа согласно СП 131.13330.2020
Барометрическое давление, гПа	1005
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	25
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	28
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	26,3
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	38
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	12,8
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	68
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца, %	52
Количество осадков с апреля по октябрь, мм	356
Суточный максимум осадков, мм	58
Преобладающее направление ветра с июля по август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0,0

Продолжительность безморозного периода в среднем 137 дней. Первые заморозки на рассматриваемой территории отмечаются в среднем 27 сентября, последние – 11 мая.

Влажность воздуха. Для характеристики влажности воздуха приводятся три основных показателя: парциальное давление, относительная влажность воздуха и дефицит влажности.

Наибольшее среднемесячное значение парциального давления по метеостанции Уфа отмечается в июле — 15,6 гПа, наименьшее — в январе-феврале (2,2 гПа).

Среднее годовое парциальное давление составило по метеостанции Уфа 7,4 гПа.

Относительная влажность воздуха представляет собой отношение парциального давления насыщенного водяного пара, содержащегося в воздухе, к парциальному давлению насыщенного пара при той же температуре, выраженное в процентах. На относительную влажность большое влияние оказывают формы рельефа, близость водоёмов, лесных массивов и т. п.

Максимальная среднемесячная относительная влажность воздуха в районе отмечается в ноябре-декабре — 82 %, минимальная в мае — 59 %.

Годовой ход относительной влажности обратен ходу температуры воздуха.

Среднегодовая относительная влажность воздуха по району составляет 74 %.

Осадки. Месячное и годовое количество осадков приводится в миллиметрах, измеряющих высоту слоя воды, выпавшей на поверхность земли.

Среднее количество осадков за год по району составляет 564 мм по метеостанции Уфа. Средний суточный максимум осадков составляет 27,8 мм, суточный максимум осадков обеспеченностью 1% — 50,5 мм. Наблюденный суточный максимум по метеостанции Уфа за весь период наблюдений пришелся на 24.07.1961 г. и составил 58 мм.

Снежный покров является одним из важнейших факторов, влияющих на формирование климата. В результате излучения воздух над снежной поверхностью сильно охлаждается, а весной большое количество тепла затрачивается на таяние снега.

В то же время снежный покров, обладая малой теплопроводностью, затрудняет теплообмен между воздухом и почвой, предохраняя почву от глубокого промерзания, являясь в этом случае одним из факторов, регулирующих тепловое состояние верхних слоёв почвы.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 21 октября, средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 11 апреля. Снежный покров сохраняется, в среднем, 157 дней.

Высота снежного покрова обеспеченностью 1% по МС Уфа составляет 88 см, 5% — 75,6 см, средняя высота снежного покрова 55,4 см.

Температура почвы. Наиболее низкая температура поверхностного слоя почвы наблюдается в январе-феврале и составляет, в среднем, минус 13 °С по метеостанции Уфа. Наиболее высокая среднемесячная температура поверхности почвы плюс 26 °С отмечается в июле. Среднегодовая температура поверхности почвы составляет 5 °С.

Ветер. Географическое распределение различных направлений ветра и его скоростей определяется сезонным режимом барических образований.

В январе преобладают ветры южного направления, в июле – северного.

Средняя годовая скорость ветра в районе изысканий составляет 2,4 м/с. Наибольшая скорость ветра (18 м/с) наблюдалась в декабре.

Максимальный порыв ветра по МС Уфа наблюдался в июне и составил 27 м/с.

Расчётная максимальная скорость ветра обеспеченностью 1% — 30,1 м/с, обеспеченностью 5% — 26,1 м/с.

Гололед В среднем за год отмечается 8 дней с гололедом, 4 дня с кристаллической изморозью, 4 дня с мокрым снегом.

Град. Среднегодовое количество дней с градом на изыскиваемой территории составляет 0,96 дней.

Грозы являются опасным метеорологическим явлением, сопровождающимся сильными электрическими разрядами, порывистыми ветрами, сильными ливнями. Среднегодовое количество дней с грозами на изыскиваемой территории составляет 24 дня.

Метели В среднем за год в районе изысканий отмечается 15 дней с метелями по метеостанции Уфа.

Туманы. Среднее годовое количество дней с туманом в районе производства изысканий составляет 11 дней.

Более подробно климатическая характеристика района работ по данным наблюдений на метеостанциях Уфа и Чишма, согласно данным нормативной и справочной литературы приведена в томе 3 «Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации».

Подробная характеристика климатических условий представлена в отчете по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (02/1769-1-ИГМИ).

6.4 Существующее состояние поверхностных и подземных водных объектов (гидросферы)

Одним из негативных факторов изменения гидрохимического состояния поверхностных водных объектов является их прямое загрязнение сточными и ливневыми водами. Наиболее опасными загрязняющими веществами являются нефтепродукты, фенол, соединения марганца,

меди, железа, аммонийный и нитритный азот, трудноокисляемые органические вещества (по ХПК).

Основной вклад в загрязнение поверхностных водных объектов вносят две тепловые электростанции: Салаватская ТЭЦ мощностью 245 МВт (ООО «Башкирская генерирующая компания») и Ново-Салаватская ТЭЦ мощностью 530 МВт (ООО «Ново-Салаватская ТЭЦ» - дочернее предприятие ООО «Газпром нефтехим Салават»).

Современное состояние поверхностных вод определяется закономерным сочетанием природных условий формирования речного стока и техногенного воздействия в пределах водосборных площадей. Существенная техногенная трансформация компонентов окружающей среды в промышленной зоне городского округа г.Уфа оказывает влияние на современное состояние поверхностных вод. При этом основными объектами негативного экологического влияния является промышленная деятельность предприятий на водотоки и водоемы, которые размещаются в пределах водосборных бассейнов.

Река Белая (Агидель) используется для промышленного и коммунального водоснабжения, целей гидроэнергетики, рыбохозяйственного и культурно-бытового водопользования, перевозки грузов. В русле и пойме реки ведется добыча нерудных полезных ископаемых. На протяжении последних лет сохраняется тенденции на сокращение общих объемов водопотребления по Республике Башкортостан.

Качество воды р. Белая в преобладающем числе створов характеризовалось 3-м классом как «очень загрязненная».

Перечень характерных загрязняющих веществ р. Белая включал органические вещества (по ХПК и БПК₅), соединения меди, железа, марганца и цинка, в меньшей степени – хлориды, сульфаты, нефтепродукты и азот аммонийный.

Критическими показателями загрязненности р. Белая по-прежнему оставались соединения марганца, которые возросли по максимальному уровню до 18-29,8 ПДК, на участке реки в районе г. Уфа снизились до 17 ПДК

Качество воды р. Белая в районе г. Уфа наблюдалось в 4-х створах, на которые оказывали влияние сбросы сточных вод предприятий г. Уфа.

В фоновом створе г. Уфа качество воды по-прежнему оценивалось как «очень загрязненная» (3-ий класс разряда «б») при снижении УКИЗВ с 3,42 до 3,17 и Кк с 34 % до 25 %. Соединения марганца также вошли в число КПЗ при снижении среднего уровня загрязненности до 10 ПДК и возрастании максимального с 15 до 28,9 ПДК, по-прежнему нарушения нормативов наблюдались во всех пробах, а в 29 % из них – выше 10 ПДК. В пределах нормы среднегодовые концентрации органических веществ по ХПК и сульфаты, повторяемость нарушений нормативов в 57-71 % проб не более 2 ПДК. Стабилизировались в пределах 2 ПДК среднегодовые концентрации соединений железа, максимальные возросли до 5 ПДК с повторяемостью нарушения нормативов в 29 % проб. В 14 % проб превышены нормативные требования по хлоридам, соединениям цинка, азота аммонийного и нитритного, в 29 % проб по органическим веществам (БПК₅) и соединениям меди, но не более 2 ПДК. Ниже ПДК наблюдались нефтепродукты, соединения азота нитратного и никеля. Фенолы по-прежнему не обнаружены

В черте г. Уфа в районе речного порта качество воды стабилизировалось в пределах 3-го класса и оценивалось как «очень загрязненная». В отчетном году снизились значения УКИЗВ с 2,96 до 2,75, средний коэффициент комплексности с 27 % до 24 %. В числе КПЗ сохранялись соединения марганца, среднегодовые и максимальные концентрации которых возросли до 13 и

28,9 ПДК соответственно, в 100 % проб фиксировались превышения нормативов, в 43 % проб – 10 ПДК. Снижился фон загрязненности соединениями меди и органическими веществами (ХПК) по среднему уровню до нормы, максимальному до 2 ПДК; в 57-71 % проб были нарушены нормативы. В 43 % проб наблюдались нарушения нормативов соединениями железа со среднегодовыми и максимальными значениями концентраций до 2 и 8 ПДК соответственно. Максимальные концентрации соединений цинка до 3 ПДК, в 14 % проб превышены ПДК. В единичных пробах по сульфатам и соединениям цинка наблюдались превышения нормативов, в 43 % проб – по органическим веществам (БПК₅) при среднегодовых и максимальных значениях концентраций в пределах нормы. По-прежнему ниже нормы наблюдались нефтепродукты, хлориды и соединения азота. Фенолы также не обнаружены-

В отчетном году в створе р. Белая в черте г. Уфа 100 м выше технического водозабора вода по качеству стабилизировалась и оценивалась как «очень загрязненная» 3-го класса. Снизились значения УКИЗВ с 3,38 до 2,74, среднего коэффициента комплексности с 29 % до 23 % за счет снижения загрязненности соединениями марганца по среднему уровню с 13 до 10 ПДК, максимальному с 22 до 17 ПДК, которые превышали нормативы в 100 % проб, в 57 % – 10 ПДК. Содержание соединений меди снизилось по среднему уровню с 4 ПДК до нормы, максимальному с 5 до 2 ПДК, в 57 % проб фиксировались превышения ПДК. Возросла загрязненность воды соединениями железа по среднему уровню с 2 до 3 ПДК, максимальному – с 5 до 9 ПДК, повторяемость обнаружения значений выше ПДК в 43 % проб. В пределах нормы наблюдались сульфаты и органические вещества по ХПК с нарушениями нормативов в 43-57 % проб, но не более 2 ПДК. Ниже нормы наблюдались значения концентраций нефтепродуктов, хлоридов, соединений цинка, азота нитритного и нитратного; по органическим веществам (БПК₅), соединениям никеля и азота аммонийного, превышения нормативов не более 2 ПДК. Фенолы в воде не обнаружены.

6.4.1 Поверхностные водные объекты объекта

Проектируемый газопровод пересекает р.Белая. Долина реки Белая на участке перехода трапецеидальная, склоны умеренно крутые, заняты кустарником и лиственным лесом, постройками населенных пунктов и объектами инфраструктуры. Русло реки на участке изысканий извилистое. Левый берег пологий, покрыт кустарником, правый берег обрывистый, высотой 4–5 метров. Пойма двухсторонняя, общей шириной около 10 км. Покрыта кустарником и лиственным лесом. На пойме имеются староречья и карьеры, мелиоративные каналы, населённые пункты, объекты инфраструктуры. Трасса пересекает озеро Архимандритское. Озеро является старицей р. Белая. Берега высотой 4-6 м, крутые, покрыты кустарниковой и древесной растительностью. В южной части озера находится выработанный карьер.

Вода в р.Белой довольно грязная, особенно в верхнем и среднем течении. От скопления вредных веществ больше всего страдает ил. Нефтепродукты, фенолы, ртуть, азот нитритный и аммонийный присутствуют в большом количестве и в воде. Продукты химических, энергетических, нефтеперерабатывающих предприятий попадают в реку из-за недостаточного количества очистных сооружений и работы с нарушениями существующих.



Рисунок 2 - р. Белая в г. Уфа

Ширина водоохраной зоны для водотоков территории, согласно статье 65 «Водного кодекса Российской Федерации», составляет: для реки Белая – 200 м, 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. В соответствии с Водным кодексом ширина прибрежной защитной полосы составляет 200 м.

Результаты изысканий декабрь 2022 г.

Отбор проб воды не производился.

Створы приурочены к местам пересечения линейного объекта, которые являются участками потенциального изменения гидрологического и гидрохимического режима водотоков. Результаты геоэкологического исследования в назначенных створах позволяют получить исходную информацию для разработки проектных решений по состоянию природных вод поверхностных водотоков.

Ложбина стока 1 на ПК16+8,00

На ПК16+8,00 трасса газопровода пересекает ложбину 1. Ложбина 1 представляет собой слабо выраженное безрусловое понижение шириной 20-30 м и пологими склонами высотой до 1,5 м. Под автомобильной дорогой заложена металлическая гофрированная труба диаметром 1,40 м. Метки высоких вод не обнаружены. На момент обследования сток в ложбине 1 отсутствовал. Сток в ложбине 1 возможен в периоды весеннего половодья и летне-осенних дождевых паводков. В створе перехода проектируемым газопроводом ложбины 1 расчётным уровнем 2 %-ной обеспеченности $H_{2\%}=125,82$ м БС затапливается участок ПК15+85,00-ПК16+14,00; расчётным уровнем 10 %-ной обеспеченности $H_{10\%}=125,73$ м БС затапливается участок ПК15+85,06-ПК16+13,90.

Ложбина стока 2 на ПК92+57

На ПК92+57 трасса газопровода пересекает ложбину 2. Ложбина 2 представляет собой безрусловое понижение шириной 15–20 м и склонами высотой 1,5–2,0 м. Склоны покрыты древесной растительностью, без следов интенсивной эрозии. На момент обследования сток в ложбине 2 отсутствовал. Сток в ложбине 2 возможен в периоды весеннего половодья и летне-осенних дождевых паводков. Ложбина 2 затапливается водами р. Белой в период весеннего половодья. В 15 м выше трассы газопровода ложбина пересечена насыпью грунтовой дороги. На участке выше насыпи до водопропускной трубы под автомобильной дорогой образовано скопление стоячей воды, замерзшей на момент обследования. Под автомобильной дорогой заложена металлическая гофрированная водопропускная труба диаметром 4,5 м.

На ПК92+57 трасса газопровода пересекает ложбину 2. Ложбина 2 представляет собой безусловное понижение шириной 15–20 м и склонами высотой 1,5–2,0 м. Склоны покрыты древесной растительностью, без следов интенсивной эрозии. Сток в ложбине 2 возможен в периоды весеннего половодья и летне-осенних дождевых паводков. В 15 м выше трассы газопровода ложбина пересечена насыпью грунтовой дороги. На участке выше насыпи до водопропускной трубы под автомобильной дорогой образовано скопление стоячей воды. Под автомобильной дорогой заложена металлическая гофрированная водопропускная труба диаметром 4,5 м

Ложбина стока 3 на ПК95+93

На ПК95+93 трасса газопровода пересекает ложбину 3. Ложбина 3 представляет собой безусловное понижение шириной 15–20 м и склонами высотой до 2,0 м. Склоны покрыты древесной растительностью, без следов интенсивной эрозии. На момент обследования сток в ложбине 3 отсутствовал. Сток в ложбине 3 возможен в периоды весеннего половодья и летне-осенних дождевых паводков. Ложбина 3 затапливается водами р. Белой в период весеннего половодья. В 60 м выше створа под автомобильной дорогой заложена металлическая гофрированная водопропускная труба диаметром 4,5 м.

Для ложбин 2, 3 вычисление максимальных расходов воды дождевых паводков не выполнялось, поскольку ложбины 2, 3 расположены на пойме р. Белая и затапливаются при максимальных уровнях весеннего половодья р. Белая.

Река Белая на ПК112+44,65-ПК114+65,71

На ПК112+44,65-ПК114+65,71 трасса газопровода пересекает р. Белую Долина реки Белая трапецеидальная, склоны умеренно покрыты, заняты кустарником и лиственным лесом, постройками населенных пунктов и объектами инфраструктуры. Русло реки на участке изысканий извилистое. Левый берег пологий, покрыт кустарником, правый берег обрывистый, высотой 4–5 метров, размываемый. Дно песчаное. Пойма двухсторонняя, общей шириной около 10 км. Покрыта кустарником и лиственным лесом. На пойме имеются староречья и карьеры, мелиоративные каналы, населённые пункты, объекты инфраструктуры.

В створе перехода проектируемым газопроводом р. Белой расчётным уровнем 1 %-ной обеспеченности $H_{1\%}=93,24$ м БС затапливается участок ПК62 +6,74 –ПК63+37,43; участок ПК63+55,25-ПК68+32,29; участок ПК70+61,81-ПК71+11,00; участок ПК71+66,05-ПК71+98,62; участок ПК73+48,07-ПК75+54,79; участок ПК75+95,27-ПК164+79,33; участок ПК164+85,12-ПК165+3,93.

В створе перехода проектируемым газопроводом р. Белой расчётным уровнем 10 %-ной обеспеченности $H_{10\%}=91,98$ м затапливается участок ПК73+73,26-ПК75+52,21; участок ПК75+97,82-ПК164+76,62; участок ПК164+87,81-ПК164+99,02.

На ПК97+00-ПК104+00 в 150–250 м к северу от трассы расположено озеро Старица. Озеро является старицей р. Белая. На момент обследования озеро было покрыто льдом. Берега умеренно крутые, покрытые древесной растительностью, без следов обрушения. В половодье озеро затапливается водами р. Белой.

Озеро Архимандритское на ПК153+00-ПК157+00

На ПК153+00-157+00 трасса газопровода проходит в 45–60 м к югу от озера Архимандритское. Озеро является старицей р. Белая. Берега высотой 4–6 м, крутые, покрыты кустарниковой и древесной растительностью. В южной части озера находится выработанный карьер. В половодье озеро затапливается водами р. Белой.

На ПК 122+76.00-ПК126+00 в 50-60 м к северу от трассы расположен пойменный карьер 1. Берега высотой 4–6 м, крутые, покрыты травяной и кустарниковой растительностью, без признаков интенсивной эрозии. На момент обследования карьер был покрыт льдом. Карьер соединен с р. Белой. В карьере ведется активная добыча песка, происходит постоянное изменение размеров и формы карьера. В половодье карьер 1 затапливается водами р. Белой.

На ПК130+50.00-ПК138+00 в 90-100 м к северу от трассы расположен пойменный карьер 2. Берега высотой 4–6 м, крутые, покрыты травяной растительностью, без признаков интенсивной эрозии. На момент обследования карьер был покрыт льдом. Карьер 2 соединен с карьером 1. Карьер начал разрабатываться в 2020 году, на данный момент в нём ведется активная добыча песка, происходит постоянное изменение его размеров и формы. В половодье карьер 2 затапливается водами р. Белой.

Со стороны р. Дёма расчётным уровнем 1%-ной обеспеченности $H1\%=92,50$ м БС затапливается участок ПК165+59,49 –ПК178+9,20.

Со стороны р. Дёма расчётным уровнем 10%-ной обеспеченности $H1\%=90,78$ м БС затапливается участок ПК165+63,40 –ПК173+68,87; участок ПК174+41,62- ПК178+9,20.

Отметки трассы газопровода на участке ПК45-ПК58, где трасса потенциально могла бы затапливаться р. Уфа, составляют 93,50-94,50 м БС. Максимальный уровень воды р. Уфа с учетом подпора от р. Белая в створе сближения с трассой $H1\%=92,80$ м БС. Трасса газопровода не будет затапливаться со стороны р. Уфа на всём своём протяжении.



 - Участок проектируемого строительства

Рисунок 3 – Схема гидрографической сети территории изысканий

Подробная характеристика гидрологических условий представлена в отчете по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (3795.351.П.0/0.1411-ИГМИ).

Рыбохозяйственная характеристика

Гидробиологическая характеристика реки Белой и озера Архимандритское приведена по материалам исследований Пермского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ПермНИРО») (ранее - Пермское отделение ФГБНУ «ГосНИОРХ») в рамках мониторинга.

Характеристика зоопланктона и зообентоса реки Белой приведена по участку р. Белой ниже устья р. Уфы, в районе н.п. Кушнаренково.

Для характеристики планктонной и донной фауны озера Архимандритское в качестве водного объекта-аналога использовано озеро Ширень (площадь водного зеркала - 0.70 км²), которое располагается в той же природно-климатической зоне и в том же водном бассейне. Озеро Ширень является пойменным озером р. Белой и сходно с озером Архимандритское по характеру развития водного населения и имеет ту же категорию водного объекта рыбохозяйственного значения (первую), что и озеро Архимандритское.

Зоопланктон

Река Белая.

В составе зоопланктона зарегистрировано 56 видов и форм: 35 видов и форм коловраток, 14 видов ветвистоусых ракообразных и 7 - веслоногих рачков.

Основу планктонных зооценозов слагают эврибионтные виды, имеющие широкое географическое распространение и характерные для водных объектов Европейской части России.

В зоопланктонных сообществах доминируют клadoцеры, составляя 57 % численности и 74 % биомассы зоопланктона. На коловраток приходится 35 % численности и 18 % биомассы зоопланктона. Доля веслоногих ракообразных в численности и биомассе зоопланктона невелика - по 8 %.

Ядро доминантного комплекса видов слагают придонный ветвистоусый рачок *Macrothrix lalicornis*, эвритопная клadoцера *Bosmina longirostris* и коловратки рода *Brcichionus*.

Средняя численность зоопланктона составляет 6822 экз./м³, средняя биомасса - 0.04231 г/м³.

Озеро Архимандритское.

Планктонная фауна представлена 36 таксонами: 24 вида коловраток, 7 - ветвистоусых и 5 - веслоногих ракообразных. Средняя биомасса зоопланктона составляет 0.04 г/м³, при численности 19.86 тыс. экз./м³. По численности доминируют копеподы (63% общей численности зоопланктона) и коловратки (29%), в основном за счет массового развития науплиальных стадий *Cyclopoidea* и хищной коловратки аспланхны. В общей биомассе зоопланктона все три группы представлены приблизительно в равных долях. Доминантный комплекс видов слагают *Bosmina longirostris* и *Asplanchna* sp.

Распределение биомассы зоопланктона по группам в реке Белой и озере Архимандритское представлено в таблице 4.

Таблица 4 Биомасса (г/м³) основных групп зоопланктона в Архимандритское р. Белой

Группы зоопланктона	Р. Белая	Оз. Архимандритское
Rotifera (коловратки)	0,00756	0,0131
Cladocera (ветвистоусые ракообразные)	0,03130	0,0134
Copepoda (веслоногие ракообразные)	0,00345	0,0135
ВСЕГО	0,04231	0,0400

Зообентос

Река Белая.

В бентофауне зарегистрирован 31 вид из классов Oligochaeta -малощетинковые черви, Hirudinea - пиявки, Bivalvia - двустворчатые моллюски, Gastropoda - брюхоногие моллюски, Crustacea - ракообразные и Insecta - насекомые. Среди последних отмечены Plecoptera - веснянки, Trichoptera - ручейники и Chironomidae - комары-звонцы. Больше половины видового богатства обеспечивают хирономиды.

Биомасса зообентоса составляет 62.22 г/м² при численности около 6.2 тыс. экз./м².

Биомасса кормовой части зообентоса равна 13.92 г/м².

Доминантные комплексы донных сообществ слагают олигохеты Tubifex newaensis и Limnodrilus hoffmeisteri, брюхоногий моллюск Viviparus viviparus, ракообразные Corophium curvispinum и Dikerogammarus haemobaphes, хирономиды Polypedilum scalaenum, Polypedilum nubeculosum и Dicrotendipes nervosus.

Озеро Архимандритское.

В составе бентофауны пойменного озера зарегистрировано 13 видов из 3-х классов: малощетинковые черви (2 вида), пиявки (1 вид) и насекомые (10 видов). Среди насекомых отмечены стрекозы, ручейники, мокрецы и комары-звонцы. Все виды зообентонтов типичны для озёрных экосистем Камского бассейна - лимнофильные и фитофильные виды и отличаются эврибионтностью.

Биомасса зообентоса составляет в среднем 6.3 г/м² при численности около 3.5 тыс.экз./м², **биомасса кормовой части зообентоса - 5.03 г/м².** Доминантный комплекс донных сообществ составляют виды олигохет Tubifex tubifex и хирономид Chironomus plumosus.

Распределение биомассы кормового зообентоса по группам в реке Белой и озере Архимандритское представлено в таблице 5

Таблица 5 Биомасса (г/м²) основных групп «кормового» зообентоса в реке Белой и оз. Архимандритское

Таксоны	Р. Белая	Оз. Архимандритское
Oligochaeta	8,43	2,22
Bivalvia (двустворчатые моллюски)	0,11	-
Chironomidae (комары-звонцы)	2,66	1,90
Plecoptera (веснянки)	0,01	-
Trichoptera (ручейники)	0,01	0,07
Прочие насекомые	2,70	0,84
ВСЕГО	13,92	5,03

Рыбохозяйственная характеристика реки Белой и озера Архимандритское приведена на основе материалов мониторинга Пермского филиала ФГБНУ «ВНИРО» (ранее - Пермское отделение ФГБНУ «ГосНИОРХ»),

Современная ихтиофауна реки Белой (с учетом пойменных водоемов) представлена 41 видом рыб из 14 семейств, относящихся к 9 отрядам. Список видов составлен с учетом видов, занесенных в Красную Книгу Республики Башкортостан.

Класс Actinopterygii - лучеперые рыбы
Отряд Acipenseriformes – осетрообразные

- Семейство Acipenseridae - осетровые
1. *Acipenser ruthenus* - стерлядь
 2. *Acipenser gueldenstaedtii* - русский осетр

Отряд Clupeiformes - сельдеобразные
Семейство Clupeidae - сельдевые
 3. *Clupeonella cultriventris* - тюлька

Отряд Salmoniformes - лососеобразные
Семейство Salmonidae - лососевые
 4. *Hucho taimen* - таймень
 5. *Salmo trutta morpha/ww* - форель ручьевая

Семейство Thymallidae - хариусовые
 6. *Thymallus thymallus* - европейский хариус

Отряд Esociformes - щукообразные
Семейство Esocidae - щуковые
 7. *Esox lucius* - обыкновенная щука

Отряд Cypriniformes – карпообразные
Семейство Cyprinidae - карповые
 8. *Abramis ballerus* - синец
 9. *Abramis brama* - лещ
 10. *Abramis sapa* - белоглазка
 11. *Alburnoides bipunctatus* - обыкновенная быстрянка
 12. *Alburnus alburnus* - уклейка
 13. *Aspius aspius* - обыкновенный жерех
 14. *Blicca bjoerkna* - густера
 15. *Carassius carassius* - обыкновенный карась
 16. *Carassius gibelio* - серебряный карась
 17. *Chondrostoma nasus* - обыкновенный подуст
 18. *Cyprinus carpio* - сазан (каarp)
 19. *Gobio gobio* - обыкновенный пескарь
 20. *Leucaspis deimeatus* - обыкновенная верховка
 21. *Leuciscus leuciscus* - обыкновенный елец
 22. *Leuciscus cephalus* - голавль
 23. *Peicodus cultratus* - чехонь
 24. *Phoxinus (Phoxinus) phoxinus* - речной голяк
 25. *Phoxinus (Eupallasella) perenurus* озерный голяк
 26. *Scardinius erythrophthalmus* - обыкновенная красноперка
 27. *Rutilus rutilus* - обыкновенная плотва
 28. *Leuciscus idus* – язь
 29. *Tinea tinea* - линь

Семейство Balitoridae - балиторовые
 30. *Barbatula barbatula* - усатый голец

Семейство Cobitidae - вьюновые
 31. *Cobitis taenia* - обыкновенная щиповка
 32. *Misgurnus fossilis* - вьюн

- Отряд Siluriformes – сомообразные
Семейство Siluridae - сомовые
33. *Silurus glanis* - европейский обыкновенный сом
- Отряд Gadiformes – трескообразные
Семейство Lotidae - налимовые
34. *Lota lota* - налим
- Отряд Perciformes - окунеобразные
Семейство Percidae - окуневые
35. *Gymnocephalus cernuus* - обыкновенный ерш
36. *Perea fluviatilis* - речной окунь
37. *Sander lucioperca* - обыкновенный судак
38. *Sander volgensis* берш
- Семейство Gobiidae - бычковые
39. *Neogobius melanostomus* - бычок-кругляк
- Семейство Odontobutidae - головешковые
40. *Percottus glenii* - ротан-головешка
- Отряд Scorpaeniformes - скорпенообразные
Семейство Cottidae - керчаковые или рогатковые
41. *Cottus gobio* - обыкновенный подкаменщик

Распределение рыб по акватории реки Белой неравномерно, многие виды локализованы в различных участках и вместе нигде не встречаются. Разнообразие ихтиофауны связано с большой протяженностью реки.

В среднем течении реки (от г. Ишимбая до г. Уфы) наиболее многочисленны уклейка, плотва, густера, голавль, лещ, язь, елец, окунь, ёрш, обычные щука, судак, налим, жерех, стерлядь, чехонь.

К нижнему участку этой зоны приурочены тюлька, синец, к верхнему - подуст, хариус, усатый голец, обыкновенный подкаменщик, быстрянка.

На участке от г. Уфы до устья реки наиболее многочисленны плотва, окунь, язь, лещ, густера, уклейка, ёрш. Обычны такие виды как голавль, судак, щука, жерех, налим, елец, сом, стерлядь, чехонь, синец, красноперка.

Из пойменных водоемов в русло р. Белой заходят два вида карасей, линь, красноперка, верховка, озерный гольян.

Наиболее характерными **представителями ихтиофауны озера Архимандритское** являются караси, окунь, плотва, красноперка, верховка, линь, озерный гольян, ротан. Состав ихтиофауны озера определяется уровнем режимом р. Белой. Во время весеннего половодья в озеро на нерест из р. Белой заходят щука, язь, лещ, густера, плотва, окунь, здесь же происходит нагул молоди и, частично, взрослых особей этих видов рыб. За фитофильными видами рыб в озеро могут заходить хищники - жерех, судак. В зимний период в озере Архимандритское могут наблюдаться заморы.

По характеру питания в ихтиофауне водных объектов представлены зоопланктофаги (уклейка, тюлька, верховка, синец и молодь практически всех видов рыб), бентофаги (лещ, густера, белоглазка, стерлядь, караси, линь, сазан, ёрш, гольяны, пескарь), хищники (судак, щука,

налим, таймень, жерех, сом, берш, отчасти окунь, голавль, чехонь), эврифаги (плотва, язь, голавль, елец), эвризоофаги (хариус, форель, окунь). Обязательных потребителей фитопланктона в составе ихтиофауны водных объектов нет.

Нерест рыб начинается в конце апреля и растягивается почти до середины лета (за исключением налима, выметывающего икру в декабре - феврале, и форели, нерест которой происходит ранней осенью). В интервале температур 3-5 °С начинают нереститься щука, язь, жерех, 5-15 °С - окунь, плотва, подуст, голавль, голян, хариус, лещ, стерлядь, белоглазка, судак, синец, таймень, усатый голец, щиповка, 15°С и выше - уклейка, верховка, густера, красноперка, сом, пескарь, караси, линь, сазан.

Многие виды рыб (щука, плотва, лещ, линь, красноперка, карась, сазан, густера, окунь, сом, отчасти уклейка, язь и др.) откладывают икру на прошлогоднюю растительность, корни деревьев, кустарники на мелководных участках и в заливаемой пойме и придаточных водоёмах. Непосредственно в русле нерестятся стерлядь, налим, голавль, чехонь, судак, хариус, белоглазка, елец, форель, таймень, жерех, ерш, пескарь, голян речной, подуст.

Рыбопродуктивность пойменных нерестилищ в среднем и нижнем течении р. Белой составляет 10-80 кг/га. **В районе планируемых работ по объекту, в связи с антропогенным освоением территории, рыбопродуктивность пойменных нерестилищ реки Белой и озера Архимандритское, которое является пойменным водоемом р. Белой, находится на уровне 40 кг/га.**

Относительная численность взрослых рыб в реке Белой в среднем составляет 700-950 экз./га, средняя относительная биомасса - 80-120 кг/га.

Рыбопродуктивность русловых участков в среднем и нижнем течении р. Белой изменяется в широких пределах (30-350 кг/га), достигая максимальных значений на участках, заросших макрофитами, **где происходит нагул молодежи рыб; в районе планируемого производства работ (в черте г. Уфы) составляет 30 кг/га.**

Рыбопродуктивность озера Архимандритское находится на уровне 20-30 кг/га.

Река Белая (в среднем и нижнем течении) интенсивно осваивается промыслом - годовые объёмы добычи рыбы в отдельные годы достигали 60 т. Основными объектами промысла являются лещ, густера, плотва, язь. Кроме них в уловах представлены щука, синец, чехонь, жерех, судак, налим, окунь, белоглазка, голавль, сом, карась, уклейка, красноперка, ёрш.

Озеро Архимандритское промыслом не осваивается

На р. Белой и оз. Архимандритское развит любительский лов рыбы. Основными объектами любительского рыболовства в среднем и нижнем течении р. Белой являются голавль, окунь, плотва, щука, лещ, судак, налим, жерех, в озере Архимандритское - караси, окунь, красноперка, линь, плотва.

В соответствии с критериями определения категории водных объектов рыбохозяйственного значения (согласно Постановлению Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206) **реку Белую** следует отнести к водным объектам рыбохозяйственного значения **высшей категории**, озеро **Архимандритское – первой категории.**

Согласно Приложения № 6 и Приложения №2 к Правилам рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, утвержденным приказом Минсельхоза России от 13 октября 2022 г. № 695 в перечень зимовальных ям, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, а также в Перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения

Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна для республики Башкортостан **зимовальные ямы и нерестовые участки на участке работ в акватории реки Белая и озера Архимандритское не зарегистрированы.**»

6.4.2 Гидрогеологические условия

На территории Республики Башкортостан в соответствии с принципами структурно-гидрогеологического районирования (рис. 1) выделяются Волго-Уральский сложный артезианский бассейн (АБ), относящийся к системе бассейнов Восточно-Европейской артезианской области (АО), и Уральская гидрогеологическая складчатая область (ГСО).

Волго-Уральский бассейн разделяется на Волго-Камский и Предуральский артезианские бассейны второго порядка, отвечающие соответственно юго-восточному склону Русской плиты и Предуральскому краевому прогибу, и Западно-Уральский адартезианский бассейн (ААБ).

По характеру скоплений в Волго-Уральском бассейне выделяются поровые, порово-трещинные, трещинные и трещинно-карстовые классы подземных вод пластового типа. Наиболее широко развиты они в палеозойских отложениях Волго-Камского и Предуральского бассейнов. В верхнепротерозойских (рифейско-вендских) сильно литифицированных, метаморфизованных образованиях этих структур, расположенных в зонах позднего катагенеза и метагенеза (на глубине более 2–3 км), распространены главным образом трещинно-жильные воды зон тектонических нарушений, литогенетической и тектонической трещиноватости. В Западно-Уральском артезианском бассейне, представляющем собой систему линейной складчатости, сложенную карбонатными и терригенными породами карбона и девона, доминируют пластовые трещинно-карстовые и трещинные воды

В гидрогеологических структурах Предуралья с преобладанием пластовых скоплений подземных вод выделяется 10 гидрогеологических комплексов, в каждом из которых заключены воды одного или нескольких классов [Попов, 1985; Абдрахманов, Попов, 1999].

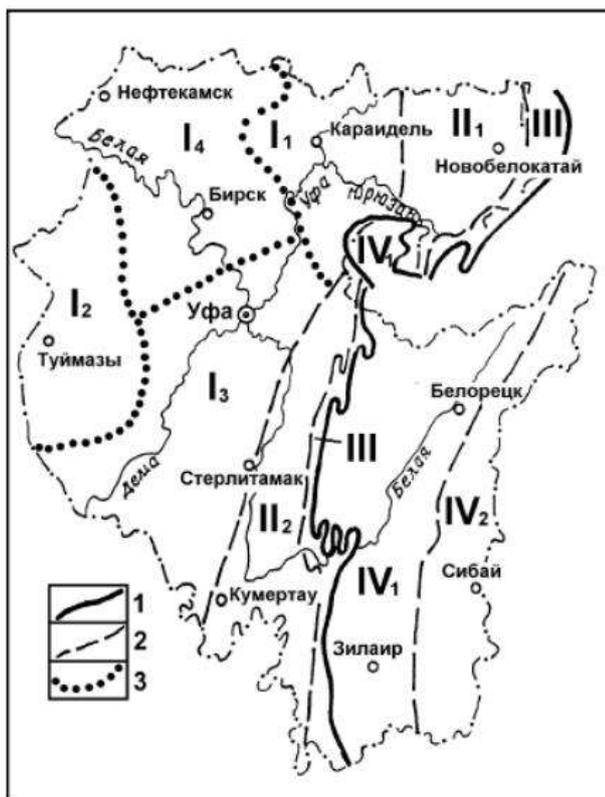
Границами комплексов служат глинистые и галогенный водоупоры (кыновско-доманиковский, визейский, верейский, кунгурский). Среди них наиболее мощным (50–300 м и более) является кунгурский галогенный водоупор (гипсы, ангидриты, каменная соль), разделяющий чехол на два гидрогеологических этажа, в пределах которых условия формирования подземных вод существенно отличаются.

Уральская гидрогеологическая складчатая область в пределах исследуемой территории в геотектоническом отношении представлена Центрально-Уральским поднятием и Тагило-Магнитогорским прогибом (Магнитогорским мегасинклином).

Водоносность некарбонатных метаморфизованных осадочных и магматических пород определяется исключительно характером и степенью их трещиноватости, которая обычно не подчиняется возрастным границам, часто их пересекает. Выделяются регионально-трещинные воды зоны выветривания и локально-трещинные воды зон тектонических нарушений (разломов). Первые развиты на глубине до 60–100 м, а вторые — до 200–300 м и более. В качестве водоупоров выступают плотные и массивные разновидности этих же пород.

В соответствии с этим в пределах Уральской гидрогеологической складчатой области выделяются регионально-трещинные воды в различных по литологии и возрасту породах [Гидрогеология..., 1972]: толщах позднего протерозоя Башкирского мегантиклинория, раннего и сред-

него палеозоя Зилаирского мегасинклинория, позднего протерозоя – раннего палеозоя Уралтауского мегантиклинория, силура – девона Магнитогорского мегасинклинория; кислых, ультраосновных интрузивных образованиях и др.



Рисисунок 4 - Схема гидрогеологического районирования Башкортостана

1 – граница между Волго-Уральским артезианским бассейном и Уральской гидрогеологической складчатой областью; 2 – границы между гидрогеологическими структурами второго и третьего порядка: I – Волго-Камский АБ, II – Предуральский АБ: II1 – Юрюзано-Сылвинский АБ, II2 – Бельский АБ, III – Западно-Уральский ААБ, IV – Уральская гидрогеологическая складчатая область: IV1 – бассейн трещинно-жильных вод Центрально-Уральского поднятия, IV2 – то же, Магнитогорского мегасинклинория;

3 – границы между тектоническими структурами Волго-Камского АБ: I1 – Пермско-Башкирский свод, I2 – Татарский свод, I3 – юго-восточный склон Русской плиты, I4 – Бирская и Верхне-Камская впадины

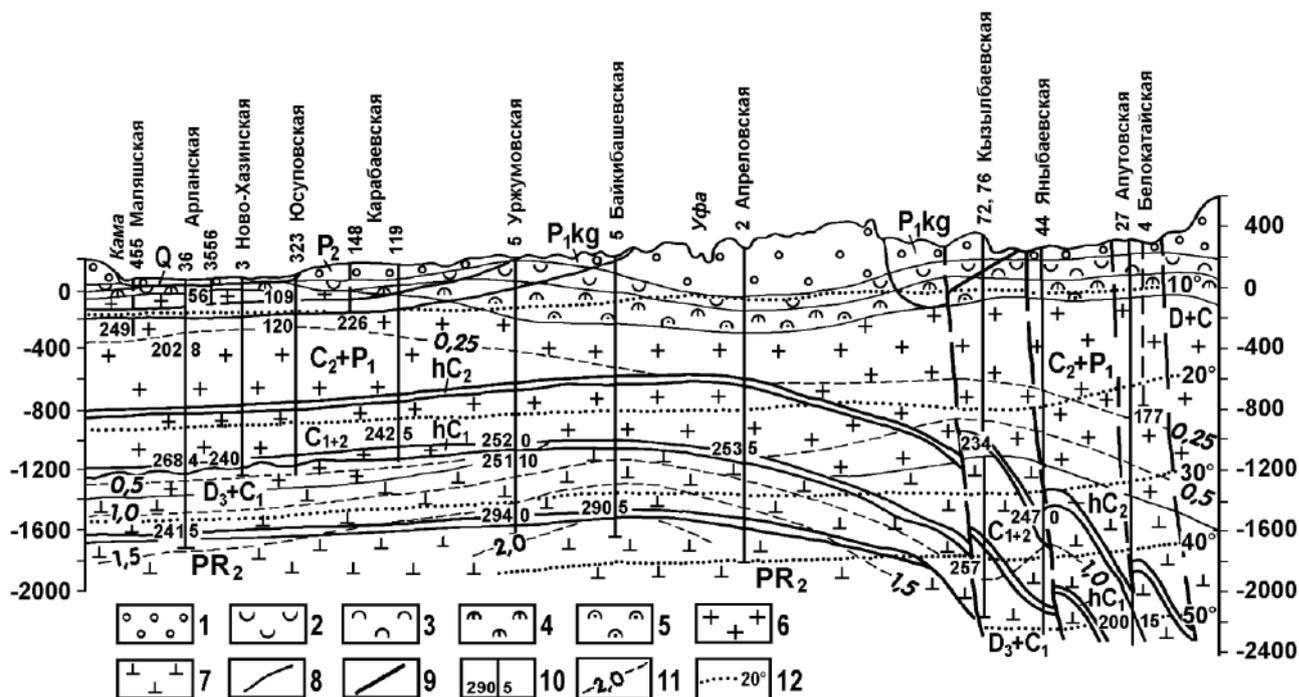


Рисунок 5 - . Гидрогеохимический разрез Башкирского Предуралья

1–7 – химический состав и минерализация подземных вод (г/л): 1 – гидрокарбонатные, реже сульфатно-гидрокарбонатные хлоридно-гидрокарбонатные разнообразного катионного состава (до 1), 2 – сульфатные кальциевые (1–3), 3 – сульфатные натриевые и кальциево-натриевые (3–10, редко более), 4 – сульфатно-хлоридные кальциево-натриевые (3–10), 5 – сульфатно-хлоридные кальциево-натриевые и хлоридные натриевые (10–36), 6 – хлоридные натриевые (36–310), 7 – хлоридные кальциево-натриевые и натриево-кальциевые (250–330); 8 – гидрогеохимические границы, 9 – стратиграфические границы; 10 – скважина: цифры слева – минерализация (г/л), справа – содержание иода в опробованном интервале (мг/л), наверху номер скважины и название нефтеразведочной площади; 11 – изолинии содержания брома (г/л), 12 – гидроизотермы.

Защищенность подземных вод

Санитарное состояние подземных вод определяется их естественной защищенностью от техногенного (антропогенного) влияния.

Здесь не рассматривается вопрос об истощении запасов, так как подземные воды являются возобновляемыми за счет постоянной инфильтрации атмосферных осадков, и оценка ресурсов выполнялись с приведением их к уровням 90 и 95% обеспеченности минимального месячного меженного стока.

По определению Н.В. Роговской [1976], понятие защищенности подземных вод включает то, что в природе на пути миграции вод встречаются различные природные «препятствия–барьеры», не пропускающие или затрудняющие проникновение загрязняющих веществ в водоносный горизонт. В числе природных особенностей, играющих роль естественных механических или физико-химических барьеров, выделяются факторы: 1) зона аэрации (ее мощность, геолого-литологическое строение, водно-физические, сорбционные и прочие свойства пород); 2) региональный водоупор, залегающий первым от поверхности, на котором формируются грунтовые воды (характер его распространения, мощность, литологический состав пород); 3) гидродинамическая изолированность основного водоносного горизонта (условия питания, разгрузки грунтовых и

напорных вод); 4) химический состав подземных вод защищаемого горизонта; 5) водно-физические (фильтрационные) свойства пород водоносных горизонтов; 6) локальные условия интенсивной фильтрации (физико-геологические процессы: карст, трещиноватость пород и др.).

В.М. Гольдберг [1987] все эти факторы объединяет в три группы: природные, техногенные и физико-химические.

К основным природным факторам относятся: наличие в разрезе слабопроницаемых отложений и их фильтрационные свойства, поглощающие и сорбционные свойства пород, соотношение уровней водоносных горизонтов и пр.

К техногенным факторам относятся условия нахождения загрязняющих веществ на поверхности земли (пруды накопители, шламохранилища, поля фильтрации, орошаемые сточными водами, и пр.) и определяемый этими условиями характер проникновения загрязняющих веществ в подземные воды.

Физико-химические факторы определяются специфическими свойствами загрязняющих веществ (миграционная способность, сорбируемость, растворимость, химическая стойкость — время распада загрязняющего вещества) и взаимодействием загрязняющих веществ с породами и подземными водами.

Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимается совокупность геолого-гидрогеологических условий, обеспечивающих предотвращение проникновения загрязняющих веществ в водоносный горизонт. Основными факторами, определяющими естественную защищенность, являются:

- глубина залегания уровня грунтовых вод (мощность зоны аэрации);
- суммарная мощность слабопроницаемых отложений в разрезе зоны аэрации;
- литологический состав и фильтрационные свойства слабопроницаемых пород.

По существующей градации выделяется три категории защищенности подземных вод: 1 категория – незащищенные, 2 категория – условно защищенные, 3 категория – защищенные.

Подземные воды, в пределах пойменных участков р. Белая с большой долей вероятности можно отнести к категории незащищенных ввиду активной гидравлической связи с поверхностными водами, низкого гипсометрического положения территории.

6.5 Существующее состояние земель, почвенного покрова и геологической среды

Основным источником загрязнения почвенно-растительного слоя являются объекты размещения отходов. Отходы производства и потребления образуются и размещаются в городской черте:

Животноводческие предприятия также являются потенциальным источником загрязнения водоемов и почвы органическими отходами и распространения возбудителей болезней, содержащимися в навозе, навозных стоках и производственных сточных водах.

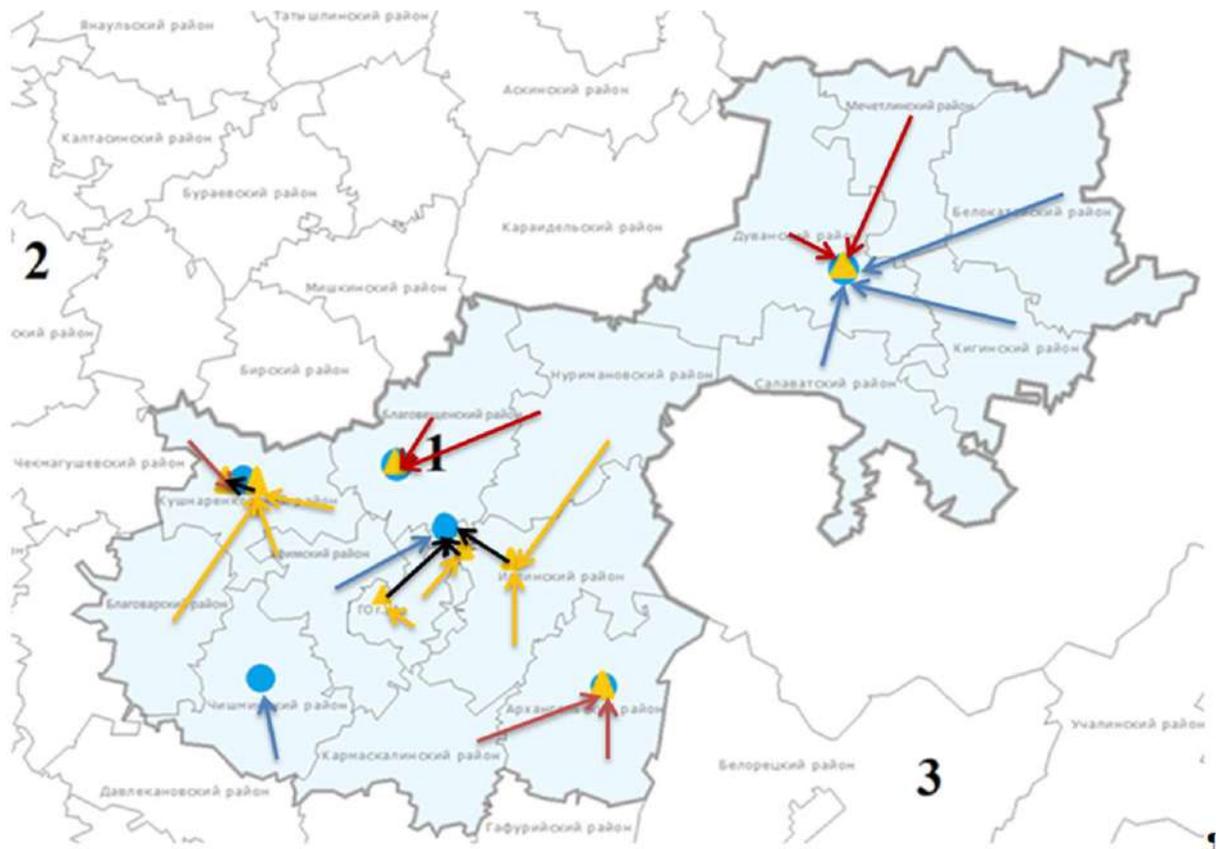


Рисунок 7 - Схема направления потоков ТКО Городской округ - город Уфа

6.5.1 Геологические и инженерно-геологические условия

Территория Башкирии состоит из двух контрастных структур: восточной окраины Восточно-Европейской платформы и западной части Уральского складчатого пояса. Граница их проходит по осевой части Предуральяского краевого прогиба.

В геологическом строении участка изысканий (отчет ИГИ) в пределах глубины изысканий (до 10,0 м) принимают участие четвертичные аллювиальные и аллювиально-делювиальные отложения

Сводный геолого-литологический разрез исследуемого участка, в пределах глубины изысканий следующий:

Четвертичная система Q

Современные отложения QIV

Почвенно-растительный слой (pQIV), мощность 0,1-0,6 м.

Техногенные отложения (tQIV)

Техногенные отложения (насыпные грунты) представлены супесью пластичной, местами твердой с дресвой и щебнем, содержание дресвы и щебня 19-23%. Насыпной грунт встречен при пересечении с асфальтовыми и грунтовыми дорогами. Грунт отсыпан сухим способом, возраст отсыпки более 5 лет. Мощность варьируется от 0,4 до 4,9 м. В связи с небольшим распространением насыпные грунты в элемент не выделены.

Аллювиально-делювиальные отложения (adQ)

Глина тяжелая, легкая пылеватая коричневая полутвердая, местами с примесью органического вещества, в скв.61 с частыми прослоями песка мощностью 2-7 см. Слой встречен практически повсеместно по трассе с поверхности (под почвенно-растительным слоем). Мощность слоя 0,8-4,5 м.

Глина тяжелая, легкая пылеватая коричневая, серовато-коричневая тугопластичная, местами с примесью органического вещества и прослоями песка мощностью 2-7 см. Слой встречен практически повсеместно по трассе с поверхности (под почвенно-растительным слоем и насыпным грунтом) и на глубине 0,6-8,4 м под глиной полутвердой и мягкопластичной и суглинком полутвердым. Вскрытая мощность слоя 0,4-3,0 м.

Глина легкая пылеватая коричневая до серой мягкопластичная. В скв.23 с поверхности глина черная текучая с низким содержанием органического вещества. Слой встречен локально (в скв.1, 23, 24, 40, 41, 68) с поверхности (под почвенно-растительным слоем) и на глубине 2,2-4,6 м под глиной тугопластичной. Вскрытая мощность слоя 0,3-1,8 м.

Суглинок тяжелый пылеватый, реже тяжелый песчаный коричневый полутвердый, в скв.13 с прослоями песка мелкого. Слой встречен с начала прохождения трассы и в конце в основном с поверхности (под почвенно-растительным слоем) и в скв.12 на глубине 4,5 м под глиной полутвердой. Вскрытая мощность слоя 0,5-4,6 м.

Суглинок тяжелый пылеватый, реже легкий пылеватый коричневый тугопластичный, местами с примесью органического вещества и частыми прослоями песка мощностью 2-7 см. Слой встречен практически повсеместно по трассе с поверхности (под почвенно-растительным слоем) и на глубине 1,3-4,2 м под глинами и суглинками полутвердой и мягкопластичной консистенции. Вскрытая мощность слоя 0,7-3,5 м.

Суглинок тяжелый пылеватый, реже легкий пылеватый коричневый мягкопластичный, местами с прослоями песка мощностью 1-2 см. Слой встречен в первой половине трассы и с конца на глубине 0,7-6,0 м под глиной тугопластичной, суглинком текучепластичной и тугопластичной консистенции, а также под супесью и песком мелким. Вскрытая мощность слоя 0,4-4,0 м.

Суглинок легкий пылеватый коричневый, реже серый текучепластичный, местами с прослоями песка мощностью 1-2 см. Слой встречен в центральной части трассы на глубине 2,0-4,2 м в основном под суглинком мягкопластичным, реже под глиной тугопластичной. Вскрытая мощность слоя 0,6-2,1 м.

Супесь песчаная коричневая пластичная. Слой встречен локально по трассе в скв.25-28 с поверхности (под почвенно-растительным слоем) и на глубине 2,0-2,5 м под глиной тугопластичной. Вскрытая мощность слоя 1,1-4,8 м.

Песок мелкий коричневоый плотный, реже средней плотности средней степени водонасыщения, ниже уровня грунтовых вод водонасыщенный, в скв. 18 с единичными включениями гравия кварцево-кремнистого состава диаметром до 0,5 см хорошо и полуокатанных, местами с прослоями суглинков и глин мощностью 0,5-2 см. Слой встречен локально по трассе на глубине 1,6-4,1 м под глинами и суглинками полутвердой и тугопластичной консистенции, а также суглинками мягко-текучепластичной консистенции. Вскрытая мощность слоя 0,4-4,5 м.

Песок средней крупности коричневоый плотный малой степени водонасыщения, реже средней степени водонасыщения. Слой встречен локально по трассе на глубине 2,5-4,8 м под глинами и суглинками тугопластичной консистенции. Вскрытая мощность слоя 0,2-4,3 м.

Гравийный грунт с песчаным, прослоями супесчаным коричневым твердым заполнителем до 48-50%, гравий и галька кварцево-кремнистого состава, среднеокатанные размером до 2 см. Слой встречен локально по трассе на глубине 3,3-7,6 м под глинами и суглинками полутвердой консистенции, а также под песками средней крупности. Вскрытая мощность слоя 0,7-3,6 м.

Среди геологических процессов (отчет ИГИ) и явлений, негативно влияющих на инженерно-геологическую обстановку на участке строительства при инженерно-геологических изысканиях **выявлены процессы морозного (криогенного) пучения грунтов, подтопления и карста.**

В пределах участка изысканий грунты могут проявлять пучинистые свойства в зоне сезонного промерзания. Фактором, провоцирующим проявление пучения, является промораживание замоченных грунтов. Нормативная глубина сезонного промерзания согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 для глинистых грунтов составляет 1,6 м, для супесей и песков мелких - 1,9 м, для песков средней крупности - 2,0 м, для гравийного грунта - 2,3 м от поверхности земли.

По степени морозной пучинистости, согласно пп. 6.8.3, 6.8.4, 6.8.8 СП 22.13330.2016, п. 2.136 «Пособия...» и расчетным данным (отчет ИГИ), глинистые грунты на участке изысканий в пределах глубины сезонного промерзания в основном сильнопучинистые, реже слабопучинистые.

Согласно п. 2.137 «Пособия...» пылевато-глинистые грунты в пределах глубины сезонного промерзания являются сильнопучинистыми, как грунты с коэффициентом водонасыщения более 0,9 д.е., и также наличия уровня грунтовых вод. Крупнообломочные грунты с песчаным заполнителем и пески средней крупности относятся к непучинистым грунтам при любом положении уровня подземных вод. По расчетным данным, глины и суглинки полутвердой консистенции (ИГЭ1 и ИГЭ4) – слабопучинистые; супесь пластичная (ИГЭ7) – практически непучинистая (в скв.25 – слабопучинистая).

В связи с широким распространением глин и суглинков полутвердой консистенции с поверхности на участке изысканий, проектируемая трасса в основном проходит в слабопучинистых грунтах: ПК8+40 – ПК43+20; ПК66+14 – ПК71; ПК95+17 – ПК117+30; ПК131+25 – ПК175. Остальные участки относятся к сильнопучинистым.

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности по потенциальной площадной пораженности территории пучением – опасная.

Морозное пучение грунтов проявляется при сезонном и многолетнем промерзании пучинистых грунтов в основании фундаментов или на контакте с их боковой поверхностью, в результате чего возникают нормальные и касательные силы пучения, приводящие к деформированию сооружений и грунтового массива. Противопучинистые мероприятия для сооружений назначают,

если устойчивость сооружения, рассчитанная на действие сил морозного пучения, не обеспечивается нагрузкой от сооружения и силами заанкеривания фундамента в талых или мерзлых грунтах.

Противопучинные мероприятия при строительстве должны быть направлены на снижение касательных сил пучения и разработку конструктивных особенностей сооружений позволяющих удерживать их от выпучивания. Для приспособления конструкций сооружений к неравномерным деформациям морозного пучения можно применять:

а) устройство осадочных швов в сооружениях;

б) замену пучинистых грунтов и устройство под сооружением сплошных подсыпок из непучинистых грунтов (крупный песок, гравий, щебень). Физико-химические противопучинные мероприятия сводятся к специальной обработке грунта вяжущими, стабилизирующими веществами или насыщению грунта солевыми растворами (п. 12 СП 116.13330.2012).

Под подтоплением понимается процесс подъема уровня грунтовых вод выше некоторого критического положения, а также формирования верховодки и (или) техногенного водоносного горизонта, приводящий к ухудшению инженерно-геологических условий территории строительства, агрометеорологической и экологической обстановки. Подтопление обусловлено превышением приходных статей водного баланса над расходными, под влиянием комплекса природных и техногенных факторов.

По характеру подтопления подземными водами согласно приложению И СП 11-105-97 Ч. II трасса газопровода, в основном, относятся к району II-A1 (потенциально подтопляемая в результате длительных климатических изменений). Участки ПК0 – ПК4+30; ПК43+20 – ПК68+50; ПК83+30 – ПК94; ПК113+79 – ПК116+60; ПК154 – ПК154+75; ПК178+35 – ПК180+14,47 (к.тр) относятся к району I-A-1 (подтопленный в естественных условиях).

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности по площадной пораженности территории подтоплением – опасная.

В периоды строительства и эксплуатации проектируемой трассы, в результате планировки территории и нарушении естественного стока, в периоды весеннего снеготаяния и обильных проливных дождей возможно появление грунтовых вод типа «верховодка», ограниченного во времени и пространстве в тугопластичных глинах и суглинках, а также в супеси на глубине до 2,5 м.

При проектировании и строительстве на подтопленных участках рекомендуется провести мероприятия по организации поверхностного стока и созданию системы водоотведения. В качестве основных средств инженерной защиты от затопления следует предусматривать обвалование, искусственное повышение поверхности территории, руслорегулирующие сооружения и сооружения по регулированию и отводу поверхностного стока, дренажные системы, противофильтрационные завесы, прочистку открытых водотоков и других элементов естественного дренирования (п. 11 СП 116.13330.2012).

Карстовые процессы.

По данным районирования карста Башкирии, территория изысканий проектируемой трассы расположена в пределах Камско-Бельского понижения Волго-Уральской карстовой провинции, в Рязано-Охлебининском карстовом районе преимущественно покрытого и перекрытого (подальювиального) сульфатного участками сульфатно-карбонатного карста. Карст связан с выщелачиванием гипсов и ангидритов поповской свиты.

Район расположен в пределах Прибельской холмисто-увалистой равнины. В ограниченных масштабах этот класс карста (перекрытый) развит в северо- и юго-восточных частях Бугульминско-Белебеевской возвышенности, соответствующих окраинам Татарского свода, а также на западе Приайской равнины. Карстующаяся гипсово-ангидритовая кунгурская толща на одних участках перекрыта четвертичными аллювиальными и неогеновыми морскими отложениями, на других — погружается под верхнепермские, на третьих — выведена почти на поверхность и покрыта лишь маломощным чехлом глинистых элювиально-делювиальных образований. Везде, где мощность перекрывающих пород не превышает 80 м, карстовый процесс в гипсово-ангидритовой толще проявляется на поверхности в виде воронок, провалов и других форм. При этом мощность и состав перекрывающих пород косвенно влияют на скорость развития карстового процесса, так как определяют характер инфильтрации и движения подземных вод и в целом — характер гидродинамического профиля карстового участка.

Перекрытый подкласс сульфатного карста развит в долинах рек Белой (от выхода ее из гор и до широты г. Бирска), Уфы (от ее выхода из пределов Уфимского плато и до слияния с р.Белой), нижних течений рек Демы, Уршака, Сима, Инзера, Зилима, Ика, на отдельных участках долин рек Ая, Юрюзани и др. Наиболее благоприятны для развития карста очаги поглощения метеорных вод или разгрузки подземных вод. В районе таких очагов на террасах воронки, как правило, располагаются в виде беспорядочных скоплений (карстовых полей) вдоль тыловых швов террас, а также вдоль бортов палеорусел — в виде цепочек, нередко образующих в результате слияния удлиненные замкнутые карстовые котловины. Такие котловины отмечаются в долине р. Белой в районе городов Уфы и Благовещенска [4].

В геологическом строении трассы, по данным бурения скважин, до глубины 10 м принимают участие четвертичные аллювиальные и аллювиально-делювиальными отложения (аQ, adQ). Карстующиеся породы не вскрыты. Коэффициентом фильтрации для супесей (ИГЭ 7) составляет 0,14–0,22 м/сут (среднее 0,18 м/сут), для суглинков (ИГЭ 4, 5, 6, 6а) составляет 0,0002–0,0106 м/сут (среднее 0,0022 м/сут), для глин (ИГЭ 1, 2, 3) составляет 0,000001–0,00071 м/сут (среднее 0,00017 м/сут). Развитие карста на данном этапе геологической истории в условиях долин главным образом зависит от состава и мощности перекрывающего глинистого чехла и во многом носит унаследованный характер. Поверхностные карстопроявления в основном являются отражением глубинных карстово-суффозионных процессов, наиболее активно развивающихся вдоль тектонических нарушений и бортов древних эрозионных врезов, участков вертикально восходящих перетоков карстовых вод (очаги разгрузки), особенно в пределах сохранившихся останцов соликамского горизонта в долине. При этом непременным условием является отсутствие или малая мощность (не более 5–10 м) глинистого неогенового чехла в перекрывающей толще или залегание песчано-гравийных отложений на гипсах.

В период инженерно-геологических изысканий согласно п.п. 5.4, 5.5 СП 11-105-97 Ч. I и п. 6.1.3, 6.2.1.1 СП 47.13330.2016 на участке прохождения трассы выполнено карстологическое рекогносцировочное обследование местности с подробным описанием форм рельефа. Обследование проведено в радиусе 200 м от сети газораспределения.

6.5.2 Почвенные условия

Почвенный покров территории изысканий сформировался под влиянием природных и хозяйственных факторов. Особенности природных факторов почвообразования связаны с размещением территории в зоне восточно-европейской тайги с умеренно континентальным климатом

гумидного типа и влиянием коренной таежной растительной формации. Роль хозяйственных факторов обусловлена длительным периодом промышленного освоения региона.

Вся территория Уфимского района расположена в пределах почв равнинных территорий, сюда относятся: серые лесные (СЛ), темно-серые лесные (СЛТ), черноземы выщелоченные (ЧВ), лугово-черноземные (Чл), черноземы типичные (ЧТ), пойменные почвы (А), на данной карте все почвы указаны количественным фоном с буквенным обозначением.

Большую часть территории Уфимского района занимают пойменные (аллювиальные) почвы, они образовались вдоль рек Белая, Уфа, Дёма, Уршак. Образование пойменных почв происходит под воздействием аллювиального процесса, который заключается в накоплении речного аллювия на поверхности почв в результате оседания твердых частиц из паводковых вод. Эти почвы растут не вниз, как другие, а вверх, получая каждый год все новые порции почвообразующей породы и органических веществ.

Так же большую часть района занимают черноземы выщелоченные. Они располагаются как в северной, так и в западной, южной и восточной частях района. Выщелоченные черноземы богаты гумусом, степень насыщенности основаниями достигает 90 %, а в нижних горизонтах еще выше.

Северо-западную часть района расположена на черноземах типичных. Типичные черноземы представляют собой почвы, в которых наиболее ярко выражены характерные свойства, присущие черноземным почвам.

В северной части района – почвы лугово-черноземные. Эти почвы сходны с черноземами, но отличаются от них близким к поверхности залеганием грунтовых вод и оглеением подгумусового горизонта и верхней части почвообразующей породы с глубины 120-150 см. Они имеют значительное количество гумуса (до 6-8%), нейтральную реакцию почвенного раствора, насыщены кальцием и магнием.

Серые лесные почвы расположены в северо-восточной части района, в данных почвах гумусовый горизонт серого цвета, мощностью 25—30 см, содержание гумуса — от 3—4 % до 6—8 %, в его составе незначительно преобладают гуминовые кислоты.

В западной части района, а так же частично на юге и востоке расположены темно-серые лесные почвы, выделяются наиболее интенсивным дерновым процессом и наименее — подзолистым. Мощность гумусового горизонта — до 40 см, содержание гумуса — от 3,5—4 % до 8—9 %, характерно наличие новообразований кальция на глубине 120—150 см.

В пойме р. Белая основным вариантом луговых остепняющихся почв являются выщелоченные почвы, переходящие в низовьях в оподзоленные. Правые притоки р. Белая и реки бассейнов рек Уфа и Кама характеризуются преобладанием аллювиальных дерновых и дерново-глеевых почв и нередко их оподзоленных разновидностей. За исключением сильнозасоленных разновидностей остепняющихся луговых и влажно-луговых почв, об остальных можно говорить как о плодородных почвах и о землях широкого профиля сельскохозяйственного использования.

6.5.3 Генетические типы почв, основные почвенные разности

Почва: аллювиальная темно-гумусовая глеевая легкосуглинистая на пойменном аллювии. Разрез темно-серой почвы:

Морфологическое описание разреза:

О (0-3) – слаборазложившиеся листовые пластинки березы, осины. Сухие веточки деревьев.

AU (3-32) – темно-серый, мелкокомковатый, сухой, рыхлый, легкий суглинок, корни древесной и травяной растительности. Переход по цвету и плотности.

AU2 (32-46) – буровато-серый, свежий, легкий суглинок, уплотнен, мелкокомковатый, корни древесной растительности. Переход по цвету, граница ровная.

BEI (46-70) – неоднородной окраски, на буром фоне светло-палевые и темно-серые тона, свежий, ореховато-призматический, средний суглинок, уплотнен. Переход по цвету, граница слабоволнистая.

T (70-95) – бурый, свежий, средний суглинок, глыбисто-крупнопризматический, одно и двухслойные кутаны, плотный. Переход заметный по плотности, граница ровная.

BC (95-113) – палево – бурый, свежий, средний суглинок, глыбисто-призматический, уплотнен.



Рисунок 8 – слева- темно-серая почва: справа- монолит аллювиальной почвы

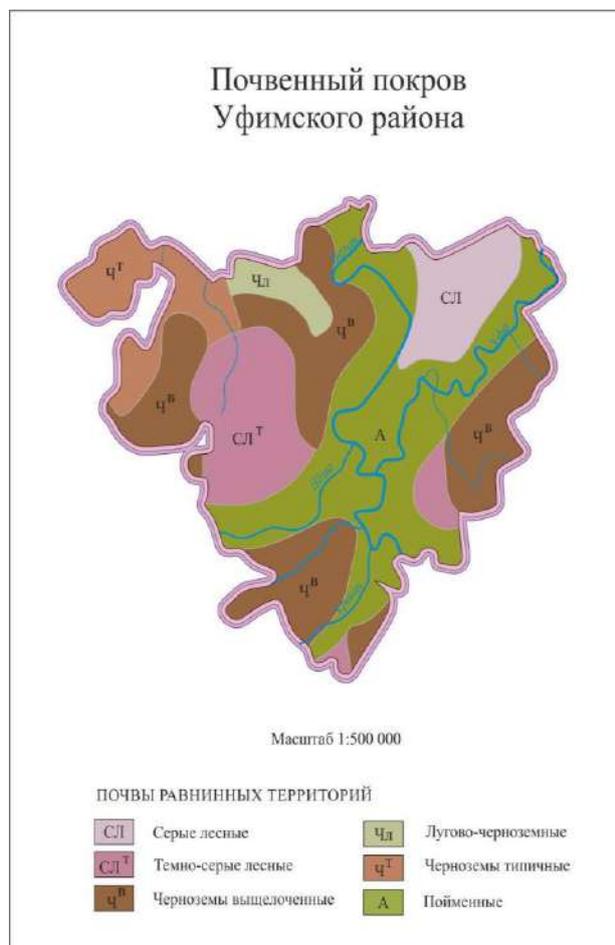


Рисунок 9- Почвенный покров Уфимского района Республики Башкортостан

6.5.4 Тектоническое строение

В тектоническом отношении описываемая территория принадлежит Бирской впадине, это отражается ее кристаллическим фундаментом. Максимального развития эта структура достигла в каменно-угольное и раннепермское время. В позднепермское время она была приподнята и приобрела вид широкого и пологого прогиба, осложненного валами и локальными структурами. По указанной структуре проходит долина реки Белой (Вельская депрессия). Последняя формировалась в новейшее время и заполнена мощной толщей неоген-четвертичных отложений. Согласно его схеме геоморфологического районирования, изучаемая территория расположена на юго-востоке Камско-Бельского понижения. Она была заложена в допалеозойское время, но оформилась как современная структура в миоцен-плиоценовый период. На этом участке понижения выделены перигляциальная аллювиально-делювиальная равнина позднеплейстоценового возраста и эрозионно-аккумулятивная равнина речных долин позднеплейстоценово-голоценового времени.

Территория неоднократно испытывала дифференцированные прогибания, конечным итогом которых является Вельская депрессия, в пределах которой расположена территория зеленой зоны г. Уфы



— Участок проектируемого строительства

Рисунок 10 – Схема тектонического районирования территории Республика Башкортостан

6.6 Существующее состояние растительного и животного мира, ландшафтов

6.6.1 Растительный мир

Согласно геоботаническому районированию республики [Жудова, 1966], на равнинной территории республики представлены хвойно-лесная, широколиственно-лесная, лесостепная и степная зоны, в Южно-Уральской горной провинции выражена поясность растительности (рис. 1). Виды р. *Grimmia* выявлены в следующих подзонах и округах растительности: Башкирское Предуралье – округ долины р. Белой и прилегающих территорий водоразделов (Е) (обследованы шиханы Тратау и Юрактау), подзона красивейшековельных степей (Г1) (обследованы окрестности оз. Аслыкуль); Южный Урал – Арышпаровско-Аршинский центрально-возвышенный округ темнохвойных и широколиственно-темнохвойных лесов (Д1), Бело-рецько-Субхангуловский центрально-возвышенный округ светлохвойных и мелколиственных лесов (Д2), Михайловско-Воскресенский среднегорный округ широколиственных лесов (Д3) и Абзелиловский среднегорный округ березовых и сосновых лесов (Д4); Башкирское Зауралье – подзона южной сосново-березовой лесостепи (В3) [Жудова, 1966].

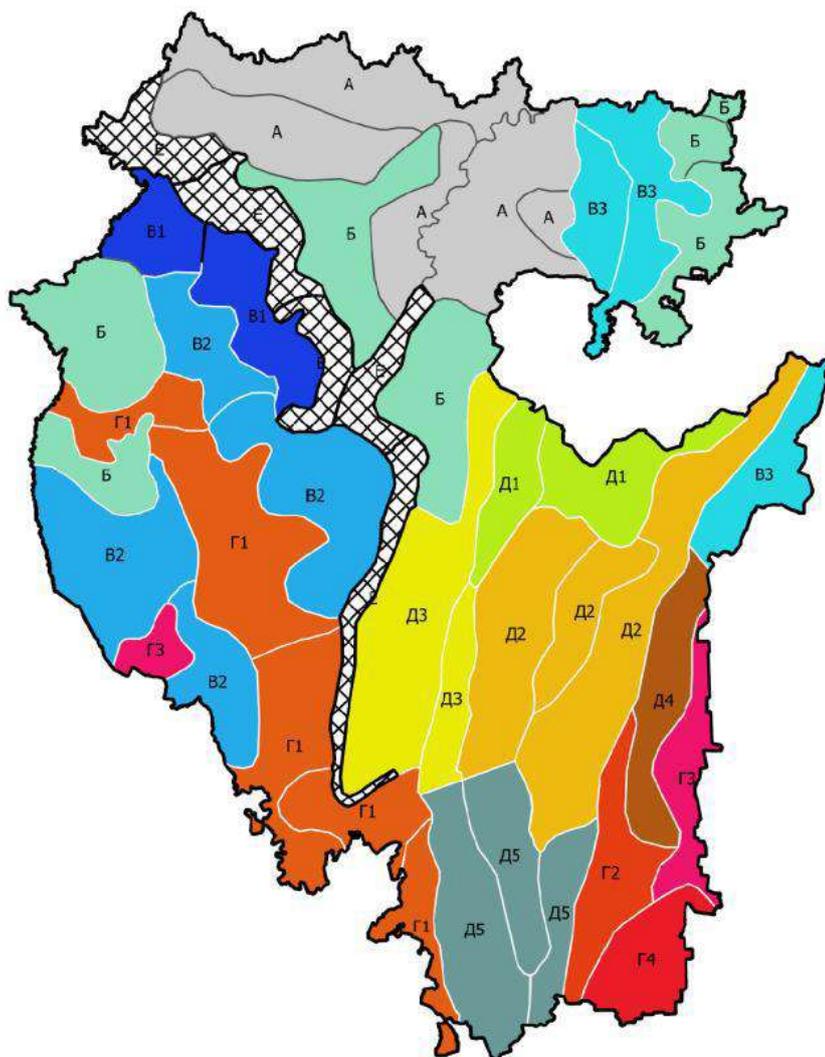


Рисунок 11 - Карта-схема геоботанического районирования РБ по П.П. Жудовой [1966]

На территории Республики Башкортостана распространены 4 сукцессионные системы:

- 1) широколиственно-темнохвойных лесов с климаксовыми видами: елью сибирской, пихтой сибирской, дубом черешчатым, липой сердцелистной и клёном остролистным;
- 2) темнохвойных лесов с климаксовыми видами: елью сибирской и пихтой сибирской;
- 3) широколиственных лесов с климаксовыми видами: дубом черешчатым, липой сердцелистной и клёном остролистным;
- 4) светлохвойных лесов с субклимаксовыми видами: сосной обыкновенной и лиственницей Сукачева.

Широколиственно-темнохвойные леса представлены видами: елью сибирской *Picea obovata* Ledeb., пихтой сибирской *Abiessibirica* Ledeb., дубом черешчатым *Quercus robur* L., липой сердцелистной *Tilia cordata* Mill. и клёном остролистным *Aser platanoides* L.

Светлохвойные леса представлены видами: сосной обыкновенной *Pinus sylvestris* L. и лиственницей Сукачева *Larix sukazewii* Dyl.

На карте геоботанического районирования Республики Башкортостан территория проектируемого строительства в г.Уфа относится к округу долины р. Белой и прилегающих территорий водоразделов.[Валитова Л.А., Баишева Э.З. «О распространении видов рода *Grimmia* (*Grimmiaceae*) в Республике Башкортостан» Экобиотех, 2021, Том 4, № 3, С. 156-166].

Частично территория проектируемого газопровода прокладывается по землям Уфимского городского лесничества.

Уфимское городское лесничество городского округа город Уфа Республики Башкортостан (далее – лесничество) на севере граничит с Благовещенским и Иглинским муниципальными районами, на западе, юге и востоке с Уфимским районом.

Естественные леса зеленой зоны г. Уфы – типичные широколиственные. Основными лесобразующими породами в них являются *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Populus tremula*, *Acer plantanoides*. В поймах рек преобладают насаждения *Ulmus glabra*, *Populus nigra* и *Alnus glutinosa*. В культурах растут *Populus nigra*, *Pinus sylvestris*, *Larix sibirica* и *Picea obovata*. В подлеске с подростом из коренных пород растут *Corylus avellana*, *Sorbus aucuparia*, *Padus avium*, *Frangula alnus*, *Rhamnus cathartica*, *Euonymus verrucosa*, *Rosa majalis*, *Ribes nigrum* с хорошо развитым травяным ярусом. Леса занимают равнинные и склоновые участки. Их структура и флористический состав разнообразны, зависят от естественных условий среды и от степени воздействия антропогенных факторов на лесную растительность.

В соответствии частью 2 статьи 102 ЛК РФ и частью 3(д) пункта 19 Лесоустроительной инструкции, утвержденной приказом Минприроды России от 29 марта 2018 года № 122, (далее – Лесоустроительная инструкция) леса, расположенные на землях населённых пунктов, относятся к категории защитных лесов «городские леса».

На территории лесничества преобладают участки темно-серых, серых лесных и пойменных почв с наличием лиственных лесов с большим участием широколиственных пород, представленных дубравными типами местопроизрастания.

Типичный состав коренного зонального древостоя выражается формулой 7С2Б1Д+Ос,Лп; 4ЕЗПЗБ+О; 7С2Б1Б бонитет насаждений варьирует в пределах II-V в зависимости от качества местообитаний.

В связи с давним хозяйственным освоением региона лесные сообщества на значительной части площади являются вторичными, производными от коренных ельников и представлены лесными сообществами смешанного состава. В отличие от коренных зональных древостоев они характеризуются высоким долевым участием березы (*Betula pubescens*, *B. pendula*), осины (*Populus tremula*) и других мелколиственных древесных видов. В меньшей степени и преимущественно во втором ярусе насаждений в виде незначительной примеси встречаются широколиственные виды, преимущественно – липа (*Tilia cordata*). В связи с увеличением доли лиственных видов и сопутствующего им разнотравья возобновляющиеся лесные сообщества имеют более сложный видовой состав, более высокий уровень видового разнообразия. В первые десятилетия в возобновляющихся молодняках доминируют лиственные породы – береза, осина, ива, ольха. К IV-V классам возраста ива, осина и ольха массово выпадают из состава древостоев. Вторичные леса становятся редкостойными, с хорошо развитым травяно-кустарниковым подлеском и значительным количеством сухостоя и валежника.

Коренные травянистые сообщества в виде естественных лугов для рассматриваемой территории не свойственны. Луговые сообщества приурочены преимущественно к долинно-приречным экотопам и участкам с нарушенным древесным покровом. Значительная часть современных луговых угодий обусловлена деятельностью человека и представлена сенокосами и пастбищами.

По официальным данным в границах территории изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории всех уровней и участки произрастания редких, уязвимых и находящихся на грани исчезновения эндемичных и реликтовых видов

растений, подлежащих особой охране, а также места массового произрастания хозяйственно ценных дикоросов, позволяющие производить заготовку лекарственного сырья или сбор растительной продукции в пищевых целях.

Рекогносцировочное обследование.

Оценка современного состояния растительного покрова выполнена в соответствии с требованиями по типичным растительным сообществам, выделенным на этапе с

В пределах района изысканий выделяются леса водоразделов и склонов, степи и суходольные луга, растительность речных пойм, водоемов.

В западной и крайней восточной части района сохранились небольшие участки смешанных дубовых, кленовых, липовых и вязовых лесов, в структуре которых выделяются три яруса. Первый ярус формируют перечисленные породы, высота которых превышает 20-25 м. Во втором ярусе, наряду с низко- и средневысотными липой, кленом, вязью, дубом, часто встречаются заросли лещины обыкновенной и кусты бересклета бородавчатого. На опушках, на старых вырубках произрастают черемуха, рябина, нередко встречаются кусты крушины ломкой. Третий ярус представлен травянистым покровом, где широко распространен копытень европейский, сныть обыкновенная, гравилат городской, борец высокий, вороний глаз, синюха голубая, осока волосистая и другие виды. В травяном ярусе, в зависимости от густоты лесных крон и увлажнения почвы, имеются также предпосылки для произрастания видов степной флоры, в частности мятлика узколистного и типчака.

Эндемичность и реликтовость флоры района невысокая. Встречается немного видов, в основном на ООПТ, занесенных в Красную книгу Башкортостана: тонконог жестколистный -, *Koeleria sclerofylla* P. Smirn., Лазурник трехлопастный - *Laser trilobum* (L.) Borkh. *trilobum* L. , Шпажник тонкий - *Gladiolus tenuis* Bieb. 1808, Рябчик шахматный *Fritillaria meleagris*, Сальвиния плавающая - *Salvinia natans*(L.) All..

В основу оценки их состояния положены результаты маршрутного обследования, учетов видового разнообразия и численности видов на реперных участках.

Для оценки использованы стандартные показатели состояния:

- видовой состав;
- уровень видового разнообразия;
- степень синантропизации сообществ;
- функциональное и экологическое состояние лесных сообществ;
- краснокнижные виды растений в составе растительного покрова (с характеристикой численности и плотности расселения).

Территория участка работ большей частью представлена сельскохозяйственными угодьями. Сельскохозяйственное угодье приспособлено для выращивания кормовых трав – галеги восточной вперемешку со злаковыми травами (кострецом безостым и овсяницей луговой).

Участки разнотравно-злаковой растительности распространены вблизи опушек лесного массива, по краям пашни, а также на склоне уступа, расположенном у восточных границ участка изысканий.

Травяной покров представлен высокотравной растительностью. В составе господствуют: сем. злаковых: вейник наземный, овсяница луговая, кострец безостый, мятлик луговой, ежа сборная, тимофеевка луговая и др.; сем. сложноцветных: пижма обыкновенная, лопух большой, ци-

корий обыкновенный, полынь белая, василек луговой, тысячелистник обыкновенный; сем. гречишные: щавель конский; сем. розовые: таволга вязолистная; сем. бобовых: клевер белый, клевер розовый, горошек мышиный.

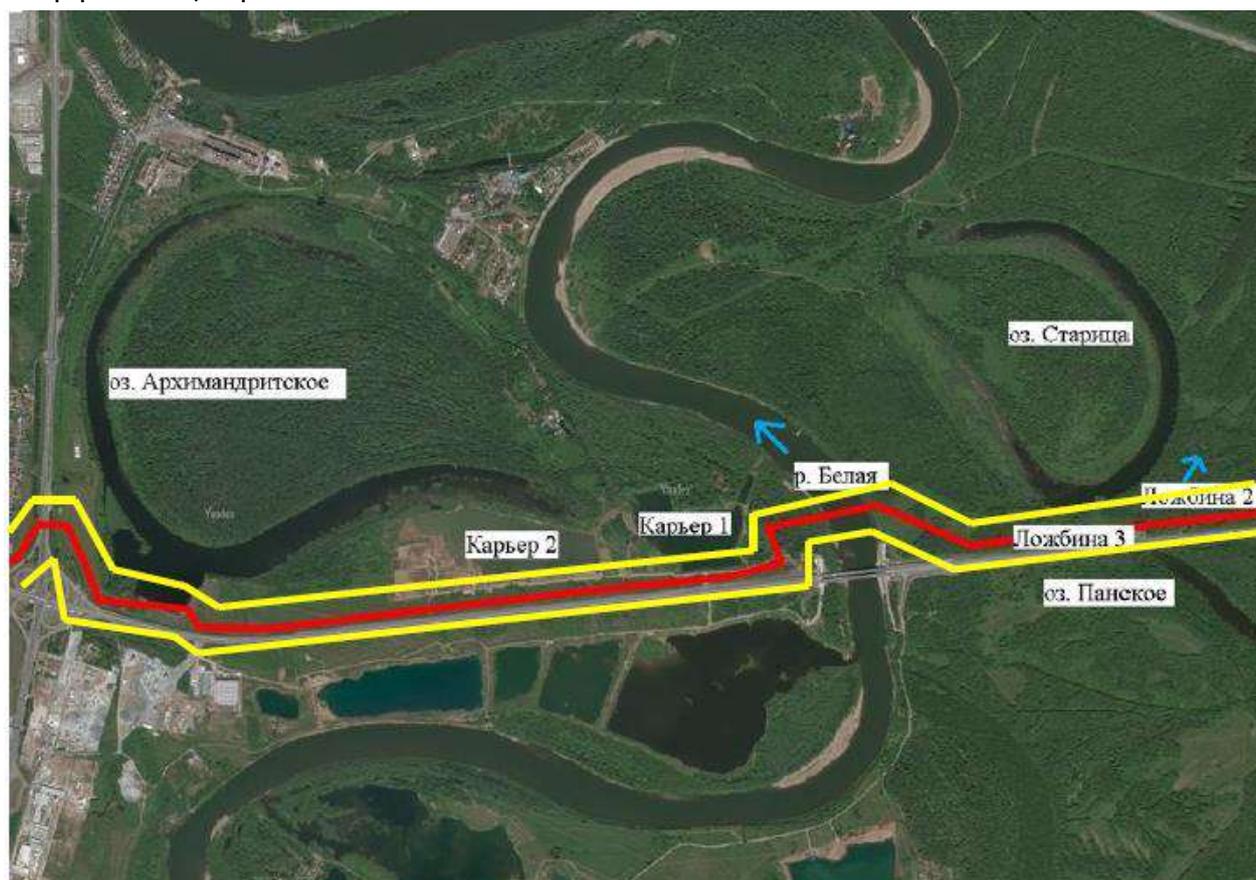


Рисунок 12 – Растительный покров территории изысканий





Рисунок 13 - Сельскохозяйственное угодье



Рисунок 14 - Растительная ассоциация разнотравно-злакового луга

- *вторичные средневозрастные лесные сообщества* в текущий период доминируют на территории изысканий. Они характеризуются смешанным составом древесного полога, насыщенного лиственными породами. По сравнению с условно коренными ельниками ярусная структура более сложна. Помимо обычных древесных ярусов вторичные сообщества включают кустарниковый ярус из типичных таежных видов (*Lonicera xylosteum*, *Rosa majalis*, *Spiraea media* и др.), хорошо развит папоротниковый покров. К III классу возраста вторичные насаждения характеризуются полнотой 0,6-0,7 и развиваются по II-III бонитету. Сухостой развивается во втором ярусе насаждений из стволов с диаметрами ниже средних показателей за счет старения лиственных деревьев, не выходящих в основной полог, преимущественно ольхи и ивы. Общий размер усыхания не превышает 5% состава древостоя. В период обследования не выявлено признаков массового распространения вредителей и болезней леса. По показателям оценки вторичные средневозрастные сообщества соответствуют категории «устойчивые активно развивающиеся насаждения».

- *лесо-луговые растительные группировки* относительно мало распространены на территории изысканий. Они представлены очагово и в общей сложности занимают около 7% площади. Происхождение данных группировок является следствием естественного зарастания земель, ранее эксплуатируемых под угодья, в том числе под сенокосы и пастбища. Почвенный покров на таких участках представлен дерново-подзолистыми почвами, относительно плодородными для местных условий. После прекращения хозяйственной эксплуатации угодий (распашки, сенокосения, выпаса скота) они очень быстро зарастают. Причем, пионерная стадия восстановительных сукцессий – луговое разнотравье – при наличии источников обсеменения происходит с одновре-

менно с лесным возобновлением. Поэтому лесолуговые растительные группировки характеризуются наиболее высоким видовым разнообразием. В ходе текущего обследования на них учтено 73 вида высших сосудистых растений, в то время как в условно коренном лесном сообществе 64 вида. Однако, высокий уровень видового разнообразия поддерживается произрастанием в лесолуговых урочищах синантропных представителей флоры. Лесолуговые растительные группировки на территории изысканий наиболее синантропизированный тип растительности. Степень их синантропизации, превышающая 27% значительно превышает средний для уральского региона показатель 15%.

Оценка текущего состояния растительного покрова на территории изысканий свидетельствует об его измененности под влиянием хозяйственной деятельности человека. Практически на всей площади обследования растительный покров является вторичным и представлен лесными сообществами зонального типа, находящимися на разных стадиях естественного возобновления: от первичных лесолуговых растительных группировок до квазикоренных лесных сообществ.

Функциональное и экологическое состояние лесных сообществ на период обследования удовлетворительное, соответствующее категории активно развивающихся лесных насаждений зонального типа. Это свидетельствует о высокой сохранности естественного лесовосстановительного потенциала на территории изысканий.

В ходе текущего обследования на территории изысканий не выявлены уязвимые, находящиеся под угрозой исчезновения, подлежащие особой охране виды растений. В границах территории изысканий отсутствуют места массового произрастания хозяйственно ценных дикоросов, позволяющие производить заготовку лекарственного сырья или сбор растительной продукции в пищевых целях.

Редкие и исчезающие виды. В список входят растения, занесённые в Красную книгу Республики Башкортостан Постановлением Правительства Республики Башкортостан от 11 сентября 2001 г. № 231. Растения, занесённые в Красную книгу Республики Башкортостан, подлежат особой охране.

В список входят растения категорий 1 (находящиеся под угрозой исчезновения), 2 (уязвимые виды), 3 (редкие виды), 4 (виды или подвиды с неопределённым статусом) статусов редкости.

В Красную книгу Республики Башкортостан включены сведения о 232 видах сосудистых растений, 24 видах мохообразных, 12 лишайников, 10 водорослей, 5 грибов.

Семейство Сложноцветные — Asteraceae: Полынь баргузинская — *Artemisia bargusinensis*; Коротколепестник реснитчатый — *Brachyactis ciliata*; Полынь малоцветковая — *Artemisia pauciflora*; Дендрантема Завадского — *Dendranthema zawadskii* № Солонечник растопыренный — *Galatella divaricata*; Большеголовник серпуховидный — *Stemmacantha serratuloides*; Полынь солянковидная — *Artemisia salsoloides*; Цмин песчаный — *Helichrysum arenarium*; Ястребинка иремельская — *Hieracium iremelense*; Девясил высокий — *Inula helenium*; Соссюрея мелкоцветковая — *Saussurea parviflora*; Соссюрея уральская — *Saussurea X uralensis*; Козелец голый — *Scorzonera glabra*

Семейство Осоковые — Cyperaceae: Меч — трава обыкновенная — *Cladium mariscus*; Осока тёмная — *Carex aterrima*; Осока богемская — *Carex bohemica*; Осока кавказская — *Carex caucasica*; Осока двудомная — *Carex dioica*; Пушица стройная — *Eriophorum gracile*; Очеретник белый — *Rhynchospora alba*; Схенус ржавый — *Schoenus ferrugineus*; Осока поздняя — *Carex serotina*; Осока

тонкоцветковая — *Carex tenuiflora*; Пухонос приземистый — *Baeothryon pumilum*; Пухонос альпийский — *Baeothryon alpinum*; Осока малоцветковая — *Carex pauciflora*; Осока магелланская — *Carex paupercula*

Семейство Бобовые — *Fabaceae*: Астрагал норвежский — *Astragalus norvegicus*; Лядвенец просмотренный — *Lotus praetermissus*; Астрагал песчаный — *Astragalus arenarius*; Солодка Коржинского — *Glycyrrhiza korshinskyi*; Стальник полевой — *Ononis arvensis*; Горошек многостебельный — *Vicia multicaulis*; Люцерна сетчатая — *Medicago cancellata*; Остролодочник сходный — *Oxytropis ambigua*; Остролодочник сближенный — *Oxytropis approximata*; Остролодочник уральский — *Oxytropis uralensis*; Астрагал Клера — *Astragalus clerceanus*; Астрагал рогоплодный — *Astragalus cornutus*; Астрагал Гельма — *Astragalus helmii*; Астрагал Карелина — *Astragalus karelinianus*; Астрагал скальный — *Astragalus rupifragus*; Копеечник серебристолистный — *Hedysarum argyrophyllum*; Копеечник Гмелина — *Hedysarum gmelinii*; Копеечник крупноцветковый — *Hedysarum grandiflorum*; Копеечник Разумовского — *Hedysarum razoumouianum*; Чина Литвинова — *Lathyrus litvinivii*; Пажитник плоскоплодный — *Melilotoides pratycarpus*; Остролодочник Гмелина — *Oxytropis gmelinii*; Остролодочник Ипполита — *Oxytropis hippolyti*; Термопсис ланцетолистный — *Thermopsis lanceolata*; Клевер альпийский — *Trifolium alpestre*

Семейство Подорожниковые — *Plantaginaceae*: Подорожник Крашенинникова — *Plantago krascheninnikovii*

Семейство Злаки — *Poaceae*: Чий блестящий — *Achnatherum splendens*; Колосняк кистистый — *Leymus racemosus*; Житняк ломкий — *Agropyron fragile*; Лисохвост сизый — *Alopecurus glaucus*; Пырей средний — *Elytrigia intermedia*; Пырей отогнутоостый — *Elytrigia reflexiaristata*; Тонконог жестколистный — *Koeleria sclerophylla*; Колосняк акмолинский — *Leymus akmolinsensis*; Ковыль опушеннолистный — *Stipa dasphylla*; Ковыль Коржинского — *Stipa korshinskyi*; Ковыль Лессинга — *Stipa lessingiana*; Ковыль перистый — *Stipa pennata*; Ковыль красивейший — *Stipa pulcherrima*; Ковыль сарептский — *Stipa sareptana*; Ковыль Залесского — *Stipa zalesskii*; Тонконог Ледебурга — *Koeleria ledebourii*; Колосняк Карелина — *Leymus karelinii*

Семейство Норичниковые — *Scrophulariaceae*: Вероника крапиволистная — *Veronica urticifolia*; Мытник скипетровидный — *Pedicularis sceptrum-carolinum*; Норичник Скополя — *Scrophularia scopolii*; Авран лекарственный — *Gratiola officinalis*; Лаготис уральский — *Lagotis uralensis*; Льянка алтайская — *Linaria altaica*; Льянка слабая — *Linaria debilis*; Мытник плотный — *Pedicularis compacta*; Мытник Эдера — *Pedicularis oederi*

Семейство Луковые — *Alliaceae*: Лук привлекательный — *Allium delicatulum*; Лук плевочорневищный — *Allium humenorrhizum*; Лук черемша — *Allium microdictyon*; Лук поникающий — *Allium nutans*; Лук косой — *Allium obliquum*; Лук желтеющий — *Allium flavescens*

Семейство Кочедыжниковые — *Athyriaceae*: Пузырник Дайка — *Cystopteris dickiana*; Пузырник горный — *Rhizomatopteris montana*; Пузырник судетский — *Rhizomatopteris sudetica*

Семейство Бурачниковые — *Boraginaceae*: Незабудочник уральский — *Eritrichium uralense*

Семейство Крестоцветные — *Brassicaceae*: Катран татарский — *Crambe tatarica*; Стеригма войлочная — *Sterigmotemum tomentosum*; Сердечник тройчатый — *Cardamine trifida*; Сирения седая — *Syrenia cana*; Шиверекия подольская — *Schivereckia podolica*

Семейство Гвоздичные — *Caryophyllaceae*: Гвоздика узколепестная — *Dianthus leptopetalus*; Качим Патрэна — *Gypsophila patrinii*;

Семейство Толстянковые — *Crassulaceae*: Родиола ирмельская — *Rhodiola iremelica*

Семейство Молочайные — *Euphorbiaceae*: Пролесник многолетний — *Mercurialis perennis*

Семейство Орхидные — *Orchydaceae*: Калипсо луковичная — *Calypso bulbosa*; Пыльцеголовник длиннолистный — *Cephalanthera longifolia*; Пололепестник зелёный — *Coeloglossum viride*; Пальчатокоренник Руссова — *Dactylorhiza russovii*; Надбородник безлистный — *Epipogium aphyllum*; Кокушник ароматнейший — *Gymnadenia odorotissima*; Хаммарбия болотная — *Hammarbya paludosa*; Бровник одноклубневый — *Hermidium monorchis*; Липарис Лезеля — *Liparis loeselii*; Мякотница однолистная — *Malaxis monophyllos*; Скрученник приятный — *Spiranthes amoena*; Астрagal ветвистый — *Astragalus varius*; Остролодочник голый — *Oxytropis glabra*

Семейство Губоцветные — *Lamiaceae*: Зопник колючий — *Phlomis pungens*

Семейство Пузырчатковые — *Lentibulariaceae*: Жирянка обыкновенная — *Pinguicula vulgaris*

Семейство Кермековые *Limoniaceae*: Гониолимон красноватый — *Goniolimon rubellum*

Семейство Пионовые — *Raeonaceae*: Пион марьин - корень — *Raeonia anomala*

Семейство Рогульниковые — *Trapaceae*: Водяной орех сибирский — *Trapa sibirica*

Семейство Зонтичные — *Apiaceae*: Подлесник Жиральда — *Sanicula geraldii*

Семейство Гвоздичные — *Caryophyllaceae*: Ясколка уральская — *Cerastium uralense*

Семейство Ладанниковые — *Cistaceae*: Солнцецвет монетный — *Helianthemum nummularium*

Семейство Росяנקовые — *Droseraceae*: Росянка английская — *Drosera anglica*

Семейство Щитовниковые — *Dryopteridaceae*: Многорядник Брауна — *Polystichum braunii*

Семейство Вересковые — *Ericaceae*: Хамедафне болотный — *Chamaedaphne calyculata*; Багульник болотный — *Ledum palustre*; Клюква мелкоплодная — *Oxycoccus microcarpus*

Семейство Горечавковые — *Gentianaceae*: Золототысячник болотный — *Centaurium uliginosum*; Горечавка лежачая — *Gentiana decumbens*

Семейство Шаровницевые — *Globulariaceae*: Глобулярия крапчатая — *Globularia punctata*

Семейство Ирисовые — *Iridaceae*: Касатик жёлтый — *Iris pseudacorus*; Касатик низкий — *Iris pumila*

Семейство Губоцветные — *Lamiaceae*: Шлемник высокий — *Scutellaria altissima*; Тимьян клоповый — *Thymus cimicinus*

Семейство Пузырчатковые — *Lentibulariaceae*: Пузырчатка малая — *Utricularia minor*

Семейство Лилейные — *Liliaceae*: Рябчик малый — *Fritillaria meleagroides*; Ллойдия поздняя — *Lloydia serotina*; Тюльпан поникающий — *Tulipa patens*; Зигаденус сибирский — *Zygadenus sibiricus*

Семейство Кермековые — *Limoniaceae*: Кермек каспийский — *Limonium caspium*

Семейство Мальвовые — *Malvaceae*: Шток - роза морщинистая — *Alcea rugosa*

Семейство Орхидные — *Orchydaceae*: Пыльцеголовник красный — *Cephalanthera rubra*; Венерин башмачок крупноцветковый — *Cypripedium macranthon*; Пальчатокоренник длиннолистный — *Dactylorhiza longifolia*; Пальчатокоренник пятнистый — *Dactylorhiza maculata*; Офрис насекомоядная — *Ophrys insectifera*; Ятрышник мужской — *Orchis mascula*; Ятрышник шлемоносный — *Orchis militaris*; Ятрышник обожжённый — *Orchis ustulata*; Семейство Рдестовые — *Potamogetonaceae*; Рдест нитевидный — *Potamogeton filiformis*

Семейство Лютиковые — *Ranunculaceae*: Ветреничка уральская — *Anemone uralensis*; Живокость уральская — *Delphinium uralense*

Семейство Розовые — *Rosaceae*: Дриада восьмилепестная — *Dryas octopetala*; Лапчатка Эверсманна — *Potentilla eversmanniana*; Роза колючейшая — *Rosa pimpinellifolia*

- Семейство Рутовые — Rutaceae: Ясенец голостолбиковый — *Dictamnus gymnostylis*
- Семейство Ивовые — Salicaceae: Ива деревцевидная — *Salix arbuscula*; * Ива Старке — *Salix starkeana*
- Семейство Парнолистниковые — Zygophyllaceae: Парнолистник перистый — *Zygophyllum pinnatum*
- Семейство Зонтичные — Apiaceae: Володушка многожилковая — *Vupleurum multinerve*; Лазурник трёхлопастный — *Laser trilobum*
- Семейство Костенцовые — Aspleniaceae: Костенец зелёный — *Asplenium viride*
- Семейство Гвоздичные — Caryophyllaceae: Ясколка Крылова — *Cerastium krylovii*; Гвоздика иглолистная — *Dianthus acicularis*; Гвоздика уральская — *Dianthus uralensis*; Качим триждыветвистый — *Gypsophila perfoliata*; Качим уральский — *Gypsophila uralensis*; Минуарция Гельма — *Minuartia helmii*; Минуарция Крашенинникова — *Minuartia krascheninnikovii*; Смолёвка малолистная — *Silene paucifolia*
- Семейство Ладанниковые — Cistaceae: Солнцецвет башкирский — *Helianthemum baschkirorum*
- Семейство Ворсянковые — Dipsacaceae: Головчатка уральская — *Cephalaria uralensis*
- Семейство Росянковые — Droseraceae: Росянка круглолистная — *Drosera rotundifolia*
- Семейство Водяниковые — Empetraceae: Водяника гермафродитная — *Empetrum hermaphroditum*
- Семейство Эфедровые — Ephedraceae: Хвойник двухколосковый — *Ephedra distachya*
- Семейство Вересковые — Ericaceae: Толокнянка обыкновенная — *Arctostaphylos uva-ursi*; Арктоус альпийский — *Arctous alpina*; Клюква болотная — *Oxycoccus palustris*
- Семейство Горечавковые — Gentianaceae: Горечавник бородачатый — *Gentianopsis barbata*; Сверция тупая — *Swertia obtusa*
- Семейство Баранцовые — Huperziaceae: Баранец обыкновенный — *Huperzia selago*
- Семейство Ирисовые — Iridaceae: Гладиолус тонкий — *Gladiolus tenuis*; Касатик сибирский — *Iris sibirica*
- Семейство Кермековые — Limoniaceae: Кермек полукустарниковый — *Limonium suffruticosum*
- Семейство Лилейные — Liliaceae: Рябчик русский — *Fritillaria ruthenica*; Тюльпан Биберштейна — *Tulipa biebersteiniana*
- Семейство Льновые — Linaceae: Лён жилковатый — *Linum nervosum*; Лён уральский — *Linum uralense*
- Семейство Орхидные — Orchydaceae: Ладьян трёхнадрезный — *Corallorhiza trifida*; Венерин башмачок настоящий — *Cypripedium calceolus*; Венерин башмачок пятнистый — *Cypripedium guttatum*; Пальчатокоренник Фукса — *Dactylorhiza fuchsii*; Дремлик тёмно-красный — *Eripactis atrorubens*; Дремлик болотный — *Eripactis palustris*; Гудайера ползучая — *Goodyera repens*; Кокушник длиннорогий — *Gymnadenia conopsea*; Тайник сердцевидный — *Listera cordata*; Тайник яйцевидный — *Listera ovata*; Неоттианта клубочковая — *Neottianthe cuculata*
- Семейство Синюховые — Polemoniaceae: Флокс сибирский — *Phlox sibirica*
- Семейство Первоцветные — Primulaceae: Проломник Леманна — *Androsace lehmanniana*; Первоцвет кортузовидный — *Primula cortusoides*; Первоцвет длиннострелочный — *Primula longiscapa*
- Семейство Грушанковые — Pyrolaceae: Зимолюбка зонтичная — *Chimaphila um bellata*

Семейство Лютиковые— Ranunculaceae: Прострел желтеющий — *Pulsatilla flavescens*

Семейство Розовые — Rosaceae: Яблоня лесная — *Malus sylvestris*; Курильский чай кустарниковый — *Pentaphylloides fruticosa*; Лапчатка снежная — *Potentilla arenosa*; Лапчатка шелковая — *Potentilla sericea*; Княженика — *Rubus arcticus*; Морошка приземистая — *Rubus chamaemorus*; Костяника хмелелистная — *Rubus hum ulifolius*

Семейство Ивовые — Salicaceae: Ива арктическая — *Salix arctica*; Ива черничная — *Salix myrtilloides*; Ива грушанколистная — *Salix pyrolifolia*

Семейство Сальвиниевые — Salviniaceae: Сальвиния плавающая — *Salvinia natans*

Семейство Волчниковые — Thymeliaceae: Тимелея воробьиная — *Thymelaea passerina*

Семейство Валериановые — Valerianaceae: Патриния сибирская — *Patrinia sibirica*; Валериана лекарственная — *Valeriana officinalis*; Валериана клубненосная — *Valeriana tuberosa*

Семейство Зонтичные — Apiaceae: Триния щетинисто - волосистая — *Trinia hispida*

Семейство Гроздовниковые — Botrychiaceae: Гроздовник полулунный — *Botrychium lunaria*; Гроздовник многораздельный — *Botrychium multifidum*; Гроздовник виргинский — *Botrychium virginianum*

Семейство Маревые — Chenopodiaceae: Ежовник меловой — *Anabasis cretacea*

Семейство Франкениевые — Frankeniaceae: Франкения жестковолосая — *Frankenia hirsuta*; Франкения припудренная — *Frankenia pulverulenta*

Семейство Губоцветные — Lamiaceae: Шалфей клейкий — *Salvia glutinosa*; Дубровник чесночный — *Teucrium scordium*

Семейство Кермековые — Limoniaceae: Кермек толстокорневой — *Limonium macrorhizon*

Семейство Вахтовые — Menyanthaceae: Болотоцветник щитолистный — *Nymphoides peltata*

Семейство Кувшинковые — Nymphaeaceae: Кубышка малая — *Nuphar pum ila*

Семейство Ужовниковые — Ophioglossaceae: Ужовник обыкновенный — *Ophioglossum vulgatum*

Семейство Камнеломковые — Saxifragaceae: Камнеломка болотная — *Saxifraga hirculus*

Таблица 6 - Список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан на территории Уфимского района

№	Название классов и вида	Фото
1	2	3
1	тонконог жестколистный -, <i>Koeleria sclerofylla</i> P. Smirn.	
2	Лазурник трехлопастный - <i>Laser trilobum</i> (L.) Borkh. <i>trilobum</i> L.	
3	Шпажник тонкий - <i>Gladiolus tenuis</i> Vieb. 1808	
4	Рябчик шахматный <i>Fritillaria meleagris</i>	
5	Сальвиния плавающая <i>Salvinia natans</i> (L.) All.	

6	Пушица стройная - <i>Eriophorum gracile</i>	
7	Очеретник белый - <i>Rhynchospora álba</i>	

Таким образом, оценка текущего состояния растительного покрова на территории изысканий свидетельствует об его измененности под влиянием хозяйственной деятельности человека. Практически на всей площади обследования растительный покров является вторичным и представлен лесными сообществами зонального типа, находящимися на разных стадиях естественного возобновления: от первичных лесо-луговых растительных группировок до квазикоренных лесных сообществ, относящихся к формации зональной темнохвойной тайги.

Функциональное и экологическое состояние лесных сообществ на период обследования удовлетворительное, соответствующее категории активно развивающихся лесных насаждений зонального типа. Это свидетельствует о высокой сохранности естественного лесовосстановительного потенциала на территории изысканий.

В ходе текущего обследования на территории изысканий не выявлены уязвимые, находящиеся под угрозой исчезновения, подлежащие особой охране виды растений. В границах территории изысканий отсутствуют места массового произрастания хозяйственно ценных дикоросов, позволяющие производить заготовку лекарственного сырья или сбор растительной продукции в пищевых целях.

6.6.2 Животный мир

Большинство видов животных распространено по всей территории республики. Открытые пространства населяют сурок, тушканчик, заяц-русак, степной хорек, серая куропатка, полевой жаворонок; леса – медведь, рысь, куница, бурундук, белка, рябчик; водоемы – бобр, выдра, ондатра, утки, чайки, болотная черепаха и др. Некоторые виды рыб обитают только в реках (хариус, подуст, стерлядь и др.) и стоячих водоемах (карась, линь и др.)

Основу промысла и любительского улова составляют окунь, щука, плотва, лещ, золотые и серебряные караси, голавль, язь, реже судак, жерех.

Объектами спортивной охоты являются утиные: чирок-свистун, чирок-трескун, кряква, красноголовый нырок, хохлатая черныш, реже – серая утка, свиязь, широконожка и др. В определенное время открывается охота на боровую дичь (рябчик, тетерев, глухарь), а из куликов – на вальдшнепа. В числе зверей, добываемых в республике, представители семейства куньих – куница, американская норка, колонок, горноста, ласка, светлый хорек, барсук; собачьих – волк, лисица, енотовидная собака; зайцев – беляк и русак. Добыча лося, косуля, кабана, медведя, бобра осуществляется строго по нормам.

Редкие виды животных, среди них: рыб (осетр, стерлядь, форель, таймень, хариус, синец и др.), птиц (гагары, лебеди, серошековая поганка, большая выпь, турпан, филин и др.), млекопитающих (летяга, соня садовая, корсак, выдра, норка европейская, хорь лесной и др.) внесены в Красную книгу Республики Башкирии.

Своеобразие животного мира заключается в том, что здесь можно встретить одновременно представителей различных природных зон и высотных поясов. Основная часть фауны представлена европейскими видами животных, также встречаются представители фауны Сибири и Субарктики. Из теплокровных животных наиболее многочисленна как в видовом, так и в численном отношении авифауна. Ее видовое разнообразие обусловлено мобильностью птиц, многие из которых являются пролетными для рассматриваемой территории.

Основные факторы территориального упорядочения животного мира связаны с меридиональным простираем зональных экотопов и положением рассматриваемого участка в крупнейшем природном комплексе - зоне тайги. Здесь естественное изменение границ ареалов обитания большинства видов происходит в направлении восток – запад. В границах отдельных таежных регионов решающее значение на распространение животных оказывает хозяйственная деятельность человека, под влиянием которой значительно возрастает экотопическая пестрота территории, в некоторых случаях улучшается кормовая база.

Важнейшим фактором периодических миграций животных в широтном направлении, в районы с не свойственными для данных видов условиями жизни, является существование естественных природных «коридоров» миграции.

Животный мир Уфы и окрестностей представлен видами, характерными для лесостепи. Естественный мир, превращаясь в культурный городской, утрачивает формы, свойственные глухим лесам и большим степным участкам, в то же время, увеличивается численность животных, обитающих в непосредственной близости от человека, приспосабливающихся к городской среде.

В лесопарковой зоне много дроздов-рябинников, дятлов, кукушек, сорок, галок. На опушках парков, в садах нередок сорокопуд; в парке культуры и отдыха им. М. Гафури встречается серая сова; на пустырях в окрестностях города, в некоторых жилых кварталах гнездится каменка; в пойме р. Уфы – полевой жаворонок.

На обрывистых берегах Белой, Демы и Уфы много нор береговых ласточек, которые роем кружатся над водой. На лугах за реками Белой и Уфой поют дубровники и луговой чекан. В старице Демы, на озерах Архимандритском, Мельничном, Брызгаловом, Лопуховом, Тубе, Кустаревском, Березовом и в Затонской старице можно встретить крякву, чирков, куликов и речную чайку, черную и речную крачек. Над реками и пойменными лугами летают коршуны, чеглоки и перепелятники.

Рекогносцировочное обследование.

Наземные позвоночные. Для характеристики видового разнообразия наземных позвоночных исследуемой территории использовались собственные данные, полученные в результате экспедиционного обследования участка, а также фондовые материалы биологического факультета Уфимский университет науки и технологий. Обследование осуществлялось общепринятым методом проведения пеших и автомобильных маршрутов-экскурсий, во время которых регистрировались все виды наземных позвоночных. Маршруты были заложены с учетом охвата всех имеющихся биотопов. Экскурсии были проведены в разное время суток с целью полноценного выявления животных с разной суточной активностью. Особое внимание уделяли поиску мест обитания

редких и исчезающих видов. Кроме того, были проверены участки бывшего обитания видов занесенных в Красные книги РФ и Республики Башкортостан, обнаруженные в 80-е годы. В ходе натурального обследования виды занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Республики Башкортостан не обнаружены.

Характеристика видового разнообразия наземных позвоночных района исследований.

На территории Республики Башкортостан обитает 439 видов хордовых, в т. ч. 47 видов рыб, 10 – земноводных, 10 – пресмыкающихся, 296 – птиц и 76 – млекопитающих.

Классификация обитающих на территории республики хордовых животных представлена в таблице 7.

Таблица 7 – Классификация хордовых животных

Млекопитающие	РЫБЫ		Рептилии
Насекомоядные(10)*	Осетрообразные(3)	Трескообразные(1)	Хвостатые(2)
Рукокрылые(11)	Лососеобразные(7)	Окунеобразные(5)	Бесхвостые(8)
Зайцеобразные(3)	Щукообразные(1)	Колюшкообразные(2)	Амфибии
Грызуны(32)	Карпообразные(27)	Скорпенообразные(1)	Черепахи(1)
Хищники(16)	Сомообразные(1)		Чешуйчатые (9)
Парнокопытные(4)			
Птицы			
Поганки(3)	Козодои(1)	Голуби(6)	Ржанкообразные(35)
Голенастые(5)	Пастушкообразные(6)	Кукушки(2)	Дятлы(7)
Гусеобразные(32)	Кулики(36)	Стрижеобразные(1)	Воробьиные(18)
Соколообразные(29)	Чайки(10)	Совы(11)	Журавли(1)
Куриные(6)			

* В скобках указано количество видов в данном отряде.

В лесах республики обитают бурые медведи, рыси, косули, бурндуки, белки, волки. Из птиц здесь встречаются кукушки, совы, дятлы, голуби. Также в лесах живут некоторые виды змей и ящериц.

В водах и на берегах рек и озер Башкирии живут бобры, ондатры, водяные крысы, выдры, гагары, чайки, журавли, гуси, лягушки, жабы, болотные черепахи, десятки видов рыбы и 121 вид моллюсков.

Млекопитающие представлены без насекомоядных и мелких грызунов, которые не имеют существенной хозяйственной ценности и не учитываются (не принимаются во внимание) при расчете эколого-экономического ущерба.

Биотопически все земноводные являются обитателями лугов, опушек различных типов леса и береговой зоны. Рептилии также встречаются на лугах, опушках и в прибрежной зоне. Птицы связаны с пятью основными местообитаниями. К различным лесным угольям тяготеет 32 вида (28%), к открытым пространствам, лугам и пустошам - 7 видов (6%), к водоемам - 48 (41%), к кустарниковым зарослям - 20 (17%). Кроме того, полностью или частично синантропными, жи-

вущими в населенных пунктах, являются 9 видов, составляющие 8%. Практически все млекопитающие нуждаются в сочетании открытых (поля и луга с кустарником) и закрытых биотопов (лесные участки), лишь один вид, ондатра, обитает исключительно в водоемах.

Класс птиц оказался наиболее разнообразным в видовом отношении на территории в разное время зарегистрировано около 300 видов, из которых 215 относятся к числу постоянно или редко гнездящихся, 43 встречаются с той или иной регулярностью во время весенних и осенних перелетов, остальные указываются как залетные из других областей.

Ресурсный потенциал охотничьих животных включает 30 видов млекопитающих и 48 видов птиц. К основным объектам охоты относятся: лось, кабан, косуля, медведь, волк, барсук, лисица, зайцы, боровая (глухарь, тетерев, рябчик, вальдшнеп) и водоплавающая дичь (утки, гуси). Среди пушных зверей – крот, белка, ондатра, куница лесная, лисица, рысь, бобр, норка американская

Охотничье хозяйство территории. Охотничьи угодья территории в целом благоприятны для обитания ряда промысловых видов: лося, зайца-беляка, боровой и водоплавающей дичи. Бонитет угодий (комплекс их качественных характеристик) не является постоянной величиной. В результате антропогенного и техногенного вмешательства в природную среду бонитет может применяться в ту или иную сторону. Он также изменяется по времени года в связи с изменением кормовой базы. Все это вместе взятое обычно вызывает некоторые изменения в условиях обитания для отдельных видов промысловых животных.

Высокая численность (плотность) отдельных видов промысловых животных в хозяйстве, как известно, приносит значительный вред лесным насаждениям, полевым культурам, животноводству. Охотничье хозяйство в результате этого вступает в противоречие с лесным и сельским. В то же время при недостаточной численности не используются потенциальные возможности угодий. Для предотвращения этих противоречий установлена оптимальная, или хозяйственно допустимая, емкость угодий и оптимальная плотность животных.

Бонитировка охотугодий для основных промысловых видов и соотношение фактической и оптимальной их численности в пределах исследованной территории приводятся в таблице 8. В таблице 9 приводится численность охотничьих видов по материалам Министерства природных ресурсов Республики Башкортостан.

Таблица 8- Бонитировка по качеству охотугодий

Основные виды охотфауны	Качество угодий, %			Процент фактической численности от оптимальной
	хорошие I	средние II	плохие III	
Лось	8,4	77,2	14,4	47,1
Кабан	10,4	83,3	6,3	35,4
Заяц-беляк	6,2	91,9	1,9	8,1
косуля	10,4	83,3	6,3	9
Заяц русак	4,8	50,6	44,6	16,6
Глухарь	12,8	12,3	74,9	28,6
Тетерев	3,4	71,3	25,3	29,5
Медведь	27,5	10,5	62,0	67,2

Таблица 9– Информация о видовом составе основных видов охотничьих ресурсов на территории Уфимского района Республики Башкортостан (по данным учетов 2012 г.)

№ п/п	Охотничьи ресурсы	Численность Особей На 1000га
1	Белка	21
2	Бобер	361
3	Ондатра	955
4	Заяц беляк	140
5	Заяц русак	80
6	Лисицы	131
7	Медведь	0,6
8	Тетерев	250
9	Кабан	20
10	Лось	13
11	Глухарь	100

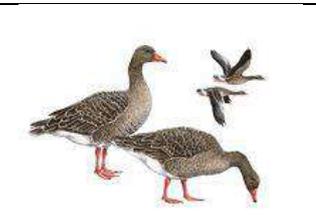
Наиболее благоприятны условия для болотной и водоплавающей дичи, и наименее для куницы, белки и глухаря. Следует отметить стабильное снижение численности белки, что связано, по-видимому, с уменьшением площадей хвойных древостоев и, как следствие, сокращением кормовой базы. В то же время, по причине увеличения площадей лиственных древостоев наблюдается стабильный рост численности зайца.

Редкие и исчезающие виды. В пределах обследованной территории отмечено 69 видов животных, относящихся к категории редких и исчезающих, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Башкортостан.

Таблица 10 - Список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан

№	Название классов и вида		Категория статуса в Красной книге	
			РФ	РБ
1	2	3	4	5
1	Класс Костные рыбы - Osteichthyes Отряд Осетрообразные - Acipenseriformes Русский осетр - <i>Acipenser guldenstadi</i> Brandt		4	4
2	Стерлядь - <i>Acipenser ruthenus</i> L.		1	5

3	Отряд Лососеобразные - Salmoniformes Ручьевая форель - <i>Salmo trutta morpha fario</i> L.		4	2
4	Таймень - <i>Hucho taimen</i> Pallas		1	1
5	Европейский хариус - <i>Thymallus thymallus</i> L.		2	2
6	Отряд Карпообразные - Cypriniformes Русская быстрянка - <i>Alburnoides bipunctatus rossicus</i> Berg		2	2
7	Класс Птицы - Aves Отряд Гагарообразные - Gaviiformes Чернозобая европейская гагара - <i>Gavia arctica arctica</i> L.		2	1
8	Отряд Поганкообразные - Podicipediformes Серошековая поганка - <i>Podiceps griseigena</i> Boddaert			2
9	Отряд Аистообразные - Ciconiiformes Выпь - <i>Botaurus stellaris</i> L.			2
10	Черный аист - <i>Ciconia nigra</i> L.		3	1

11	Отряд Гусеобразные - Anseriformes Краснозобая казарка - <i>Rufibrenta ruficollis</i> Pallas		3	1
12	Серый гусь - <i>Anser anser</i> L.			1
13	Лебедь - шипун - <i>Cygnus olor</i> Gmelin			2
14	Лебедь - кликун - <i>Cygnus cygnus</i> L.			1
15	Огарь - <i>Tadorna ferruginea</i> Pallas			1
16	Белоглазая чернеть - <i>Aythya nyroca</i> Guld- denstadt		2	1
17	Обыкновенный гоголь - <i>Bucephala clangula</i> L.			2
18	Обыкновенный турпан - <i>Melanitta fusca</i> L.			1

19	Луток - <i>Mergus albellus</i> L.			1
20	Большой крохаль - <i>Mergus merganser</i> L.			2
21	Отряд Соколообразные – <i>Falconiformes</i> Скопа - <i>Pandion haliaetus</i> L.		3	1
22	Обыкновенный осоед - <i>Pernis apivorus</i> L.			1
23	Степной лунь - <i>Circus macrourus</i> S. G. Gmelin		2	1
24	Курганник - <i>Buteo rufinus</i> Cretzschmar		3	3
25	Змеяяд - <i>Circaetus gallicus</i> Gmelin		2	1
26	Степной орел - <i>Aquila rapax</i> Temminck		3	1

27	Большой подорлик - <i>Aquila clanga</i> Pallas		2	1
28	Могильник - <i>Aquila heliaca</i> Savigni		2	1
29	Беркут - <i>Aquila chrysaetos</i> L.		3	1
30	Орлан - белохвост - <i>Haliaeetus albicilla</i> L.		3	1
31	Кречет - <i>Falco rusticolus</i> L.		2	1
32	Балобан - <i>Falco cherrug</i> Gray		2	1
33	Сапсан - <i>Falco peregrinus</i> Tunstall		2	1
34	Отряд Курообразные - Galliformes Белая куропатка - <i>Lagopus lagopus</i> Sersbrowsky			1

35	Серая куропатка - <i>Perdix perdix</i> L.			5
36	Отряд Журавлеобразные – <i>Gruiformes</i> Стерх - <i>Grus leucogeranus</i> Pallas			3
37	Серый журавль - <i>Grus grus</i> L.			3
38	Дрофа - <i>Otis tarda</i> L.		3	1
39	Стрепет - <i>Otis tetrax</i> L.		3	1
40	Отряд Ржанкообразные - <i>Charadriiformes</i> Золотистая ржанка - <i>Pluvialis apricaria</i> L.			5
41	Кречетка - <i>Chettusia gregaria</i> Pallas		1	1
42	Шилоклювка - <i>Recurvirostra avosetta</i> L.		3	3
43	Кулик - сорока - <i>Haemotopus ostralegus</i> L.		3	2

44	Большой кроншнеп - <i>Numenius arquata</i> L.		2	3
45	Степная тиркушка - <i>Glareola nordmanni</i> Nordmann		2	4
46	Черноголовый - хохотун - <i>Larus ichthy-aetus</i> Pallas		5	4
47	Малая крачка - <i>Sterna albifrons</i> Pallas		2	
48	Отряд Совообразные - <i>Strigiformes</i> Филин - <i>Bubo bubo</i> L.		2	1
49	Бородатая неясыть - <i>Strix nebulosa</i> Forster			1
50	Отряд Ракшеобразные - <i>Coraciiformes</i> Сизоворонка - <i>Coracias garulus</i> L.			1
51	Удод - <i>Upupa epops</i> L.			2

52	Отряд Воробьинообразные – Passeriformes Серый обыкновенный сорокопут - Lanius excubitor L.		2	1
53	Европейская белая лазоревка - Parus cyanus Pallas		4	1
54	Класс Млекопитающие - Mammalia Отряд Насекомоядные – Insectivora Ушастый еж - Erinaceus auritus Gmelin			3
55	Русская выхухоль - Desmana moschata L.		2	1
56	Отряд Рукокрылые - Chiroptera Малая вечерница - Nyctalis leisleri Kuhl			4
57	Поздний кожан - Eptesicus serotinus Schreber			4
58	Северный кожан - Eptesicus nilssonii Keyserling et Blasius			4
59	Водяная ночница - Myotis daubentoni Kuhl			4

60	Ночница Наттерера - <i>Myotis nattereri</i> Kuhl			4
61	Прудовая ночница - <i>Myotis dasycneme</i> Boie			4
62	Отряд Грызуны - Rodentia Обыкновенный сурок - <i>Marmota bobak</i> Muller			5
63	Летяга - <i>Pteromys volans</i> L.			4
64	Садовая соня - <i>Eliomys quercinus</i> L.			4
65	Большой тушканчик - <i>Allactaga jaculus</i> Pallas			3
66	Отряд Зайцеобразные - Lagomorpha Малая пищуха - <i>Ocotona pusilla</i> Pallas			3
67	Отряд Хищные – Carnivora. Выдра - <i>Lutra lutra</i> L.			2

68	Европейская норка - <i>Mustella lutreola</i> L.			2
69	Отряд Парнокопытные – <i>Atriodyctyla</i> Марал - <i>Cervus elaphus</i> L.			3

Обследованный участок представляет особую ценность для животного мира рассматриваемой территории и Республики Башкортостан в целом по следующим причинам.

1. Разнообразие лесных биотопов позволяет существовать достаточно богатому набору видов тяготеющих к таёжной зоне, несмотря на достаточно солидную рекреационную нагрузку, определяющуюся близостью г. Уфа, д.Самохваловка. Так, это разнообразие составляет более 30% от всех позвоночных обитающих в Республике Башкортостан.

2. Особую ценность, как водно-болотное угодье региона имеют мелководья заливаемой поймы р. Белая, представляющие собой место гнездования водоплавающих и околоводных птиц. Кроме того, это угодье имеет важное значение для указанных птиц в период весенних и осенних миграций.

3. Обследованный участок представляет собой место концентрации (10 видов) животных, занесенных в Красные книги России, Республики Башкортостан и сопредельных территорий.

6.7 Характеристика существующей техногенной нагрузки

В качестве индикатора состояния природной среды на участке проектирования выбрана почва, так как она является наиболее объективным и стабильным показателем техногенного загрязнения, как структурный центр ландшафта. Почва – это специфический компонент ландшафта, поскольку она не только геохимически аккумулирует компоненты загрязнений, но и выступает как природный буфер, контролирующий перенос химических элементов и соединений в приземный слой атмосферы, поверхностные и грунтовые воды и живое вещество. Почва четко отражает уровень загрязняющих веществ и их распределение, способна накапливать значительные количества загрязняющих веществ и оказывать как непосредственное влияние на состояние здоровья населения, так и опосредованное.

В составе проекта было выполнено комплексное экологическое обследование района размещения объекта.

Для оценки качества почвы на участке проектирования в ходе проведения инженерно-экологических изысканий были проведены геохимические и микробиологические, паразитологические и радиологические исследования почв участка проектирования.

6.8 Зоны с особыми условиями использования территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. В соответствии со ст.1 Федерального закона от 14.03.1995 г. №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» особо охраняемые природные территории принадлежат к объектам общенационального достояния. Для указанных территорий решениями органов государственной власти установлен режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования.

Письмом Минприроды России от 30.04.2020 г. № 15-47/10213 в субъекты Российской Федерации направлен актуализированный исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения. Перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» на период до 2024 года.

Согласно писем Минэкологии Республика Башкортостан №М09-12-12164 и Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан от 07.07.2022 №М09-14-9510 на испрашиваемой территории особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального значения, охотничьи заказники отсутствуют (Приложение Д).

Согласно письма Минприроды России №М09-08-11438 от 12.08.2022 на испрашиваемой территории особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального значения отсутствуют (Приложение Д).

Ключевые орнитологические территории и Водно-болотные угодья

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 13 сентября 1994 г №1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 02 февраля 1971 г.», утверждающим Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, на территории Республика Башкортостан водно-болотные угодья отсутствуют.

Информация о ключевых орнитологических территориях России размещена на сайте Общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» (<http://www.rbcu.ru/programs>).

Согласно данным сведениям, ближайшая орнитологическая территория (КОТР) –Охлебинская пойма р.Белой, ВС-033. Площадь 35965,85га., находится в 120м от территории проектируемого строительства.

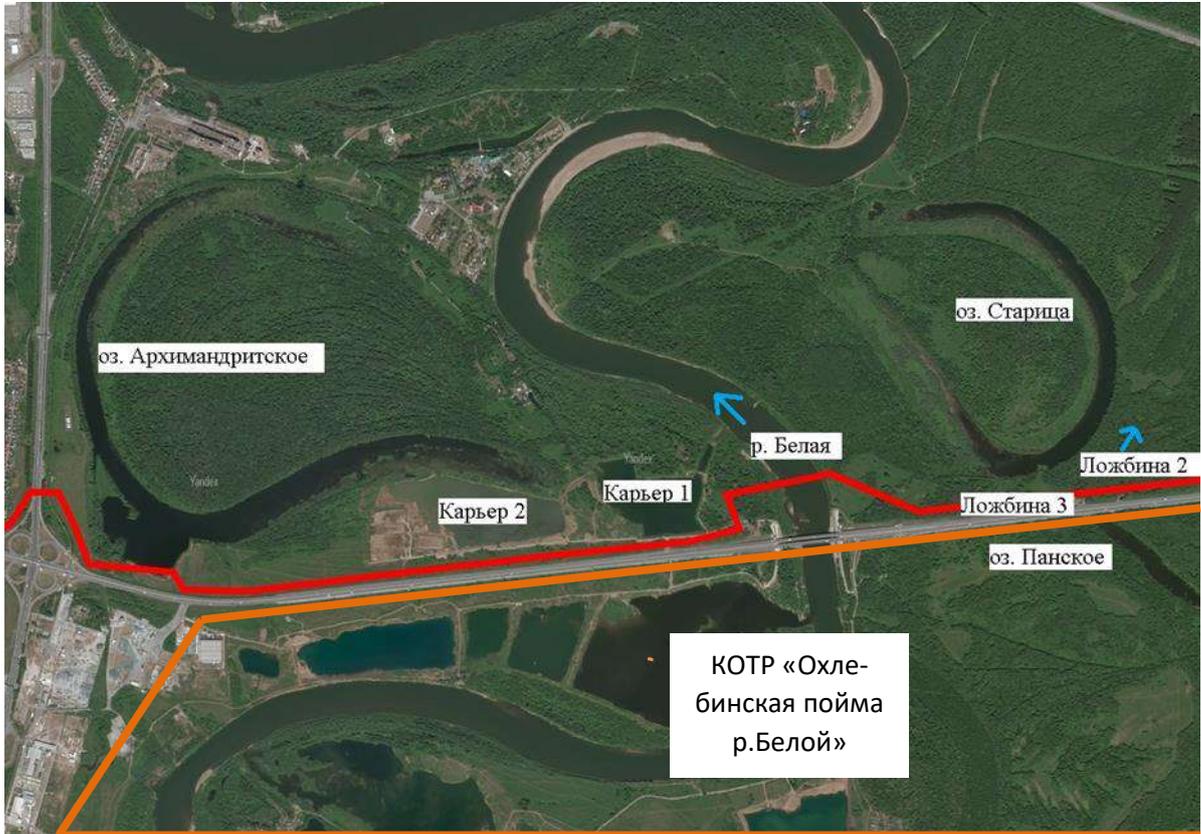
Орнитологическая территория (КОТР) –Охлебинская пойма р.Белой представляет собой широкий участок поймы р.Белой выше г.Уфа. Пойменные и широколиственные леса перемежаются здесь обширными площадями заливных и суходольных лугов, низинных болот, степных участков. Это важное место размножения ряда хищных птиц, а также серого журавля.

Основные типы местообитаний: леса и облесенные биотопы – 47,44%; травянистые биотопы – 28,3%; водно-болотные биотопы – 10,53%; антропогенные биотопы – 13,73%.

Основные виды хозяйственного использования территории: сельскохозяйственные поля – 13,7%; пастбища – 10,9%; лесное хозяйство – 38,15%; рыболовный промысел – 8%; охотничье хозяйство – 100%.

Большой подорлик-Aquila clanga, Могильник-Aquila heliaca, Орлан-белохвост-Haliaeetus albicilla, Сапсан -Falco peregrinus, Серый журавль-Grus grus, Филин - Bubo bubo

Период гнездования апрель — май. Птенцы появляются во второй половине мая.



— Проектируемый газопровод.

Объекты культурного наследия

В соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ к объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объекты науки и техники и иные предметы материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры, и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Согласно данным письма Администрация городского округа город Уфа Республика Башкортостан. Главное управление архитектуры и градостроительства от 13.08.2022 №7-91118/пр на испрашиваемой территории особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения отсутствуют (Приложение Д).

Согласно данным письма Администрация городского округа город Уфа Республика Башкортостан. Управление емельных и имущественных отношений от 30.08.2022 №23303, на терри-

тории городского округа город Уфа расположено 9 объектов культурного наследия местного значения. Все они расположены в исторической части города и не находятся в зоне проектируемого объекта.

Согласно данным письма Управление по государственной охране объектов культурного наследия Республики Башкортостан от 30.08.2022 №У02-07-3489, на участке реализации проекта объекты культурного (археологического) наследия, отсутствуют (Приложение Д).

На рассматриваемом участке существует вероятность расположения объекта культурного (археологического) наследия «Чесноковская I стоянка» (в 3км севернее д. Чесноковка, в пойме левого берега р.Белая). Границы территории «Чесноковская I стоянка» не утверждены.

В непосредственной близости от рассматриваемого участка расположен объект культурного (археологического) наследия «Жилино -1, грунтовый могильник (Жилинский могильник)» (к востоку от д.Жилино, на территории коллективного сада «Зареченский»), границы территории не утверждены. Поэтому необходимо проведение историко культурной экспертизы документации археологических полевых работ на участке проведения строительных работ. Заключение государственной историко-культурной экспертизы на земельные участки, подлежащие освоению, согласованное уполномоченным органом государственной власти в установленном порядке, на период разработки отчета 02/1769-1-ИЭИ находится на согласовании.

Водоохранные, рыбохозяйственные заповедные зоны, прибрежные защитные полосы

В целях предотвращения загрязнения и истощения поверхностных вод установлены границы прибрежных защитных полос и водоохранных зон рек (согласно Водному кодексу Российской Федерации от 3 июня 2006 г., N 74-ФЗ, статья 65.

В соответствии с Правилами установления рыбоохранных зон, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 06.10.2008 г. №743, ширина рыбоохранной зоны рек и ручьев устанавливается от их истока до устья и составляет для рек и ручьев протяженностью: до 10 километров - 50 метров; от 10 до 50 километров - 100 метров; от 50 километров и более - 200 метров.

Согласно Водному кодексу Российской Федерации от 3 июня 2006 г., N 74-ФЗ, статья 65, ширина прибрежной защитной полосы и водоохранной зоны для изыскиваемых водотоков:

-р. Белая– водоохранная зона – 200м;

Прибрежная защитная полоса р.Белая – 200м.

Защитные леса и особо защитные участки лесов, лесопарковых зеленых поясах

Согласно данным Министерства лесного хозяйства Республики Башкортостан от 01.12.2022 №М06-02-7276, на испрашиваемой территории земли лесного фонда отсутствуют.

Согласно данным Администрации городского округа город Уфа Республика Башкортостан от 18.11.2022 №86-04-09165 и Администрация Городского округа город Уфа Республики Башкортостан от 16.12.2022 №7-14628/ИТО на участке ПИР находятся городские леса производственного участка №4, кварталов: 58,64,65,68,83 (Приложение Д).

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Согласно данным письма Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан от 17.08.2022 №М09-08-11438, участок выделенный под проектируемый газопровод частично расположен в границах второго и третьего поясов зоны санитарной охраны Затонского водозабора (Приложение Д).

Согласно данных письма Государственное унитарное предприятие Республики Башкортостан «Уфаводоканал» от 28.11.2022 №13-24/478 участок выделенный под проектируемый газопровод частично расположен в границах третьего пояса зоны санитарной охраны Затонского водозабора (Приложение Д).

Лечебно-оздоровительные местности и курорты и их зоны санитарной охраны, рекреационные зоны

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения РФ сообщает (Приложение Д), что на территории Республики Башкортостан находятся следующие лечебно-оздоровительные местности и курорты, включенные в Государственный Реестр курортного фонда Российской Федерации:

Курорт «Якты-Куль» В 1971 году санаторий «Якты-Куль» стал бальнеоклиматическим курортом местного значения, на основании Постановления Совета Министров Башкирской АССР от 12.03.1971г. №106. Границы и режим охраны утверждены постановлением Совета министров РСФСР от 24.05.1990 №166 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Питателевский в Бурятской АССР, Якты-Куль в Башкирской АССР и Новые Ключи в Пермской области»

Курорт Красноусольск. Границы и режим охраны утверждены постановлением Совета министров Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Тамиск и Кармадон в Северо-Осетинской АССР, Красноусольск в Башкирской АССР, Начики в Камчатской области» РСФСР от 18.09.1987 №376 «

Курорт Янган-Туа. Границы и режим охраны утверждены постановлением Совета Министров Республики Башкортостан от 29 июля 1992 года N 257 «Об установлении границ и режима округа санитарной охраны курорта Янган - Туа Республики Башкортостан».

Курорт «Зеленая роща» Границы и режим охраны утверждены Распоряжение кабинета Министров Республики Башкортостан от 17.06.1999 №585-р

Занимает участок долины р. Уфы с прилегающим к нему возвышенным междуречьем рек Белая и Уфа, на котором расположена восточная часть города Уфы, в 10 км от станции Уфа и в 9 км от одноименной пристани на р. Белой.

Санаторий Сосновый Бор (Карагай) Границы и режим охраны утверждены Постановление кабинета Министров Республики Башкортостан от 10.09.1999 №287 «Об установлении границ и санитарного режима округа и зон горно — санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных грязей санатория Сосновый Бор (Карагай) Республики Башкортостан».

Санаторий «Юматово» Границы и режим охраны утверждены Постановление правительства Республики Башкортостан от 29.11.2006 №337 «Об установлении границ и режима округа и зон горно-санитарной охраны месторождения минеральных вод государственного унитарного предприятия санаторий "Юматово" Республики Башкортостан»

Проектируемые объекты не находятся в границах данных курортов и местностей.

Курорт «Зеленая роща» занимает участок долины р. Уфы с прилегающим к нему возвышенным междуречьем рек Белая и Уфа, на котором расположена восточная часть города Уфы, в 10 км от станции Уфа и в 9 км от одноименной пристани на р. Белой.

По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Объекты специального назначения

В состав зон специального назначения входят следующие зоны:

- кладбищами;
- скотомогильниками, сибиреязвенными скотомогильниками;
- объектами размещения отходов производства и потребления, которые отделяются от территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических учреждений, территорий садоводческих, огороднических и дачных объединений или индивидуальных участков санитарно-защитными зонами, размер которых устанавливается от вида и площади зон.

Согласно письма Государственное бюджетное учреждение Уфимская районная ветеринарная станция Республика Башкортостан от 09.12.2022г №254 скотомогильников и биотермических ям на исследуемом участке и прилегающей территории нет, а также зоны санитарной защиты этих объектов нет (Приложение Д).

Согласно данных письма Администрации городского округа города Уфа Республики Башкортостан от 09.12.2021 №7-14771/ПР СЗЗ кладбищ, крематориев нет (Приложение Д).

Согласно данных письма Государственное бюджетное учреждение Уфимская районная ветеринарная станция Республики Башкортостан от 18.11.2022№243 СЗЗ скотомогильников и биотермических ям, навозохранилищ, животноводческих и птицеводческих предприятий нет (Приложение Д).

В период проведения маршрутного обследования территории несанкционированных свалок и полигонов ТКО (ТБО) на территории отведенной под проектируемое строительства, не выявлено

Территория традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р Республика Башкортостан не относится к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов России.

Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья

Согласно письму Министерства земельных и имущественных отношений Республики Башкортостан от 30.01.2023 №ИЗ-Т03-05/117-ДР, в городском округе Уфа отсутствуют сельскохозяйственные организации, занимающиеся выращиванием сельскохозяйственных культур (Приложение Д).

Согласно данных письма Министерство земельных и имущественных отношений Республики Башкортостан от 14.09.2022 №ИЕ-01-2/4282-Ю в городском округе город Уфа особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья отсутствуют (Приложение Д).

Согласно данных письма Министерство сельского хозяйства РФ Департамент мелиорации, земельной политики и госсобственности ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз» от 12.08.2022 №09-605 мелиоративные системы и мелиоррированные земли, находящиеся в оперативном управлении учреждения отсутствуют (Приложение Д).

Аэродромы и приаэродромные территории

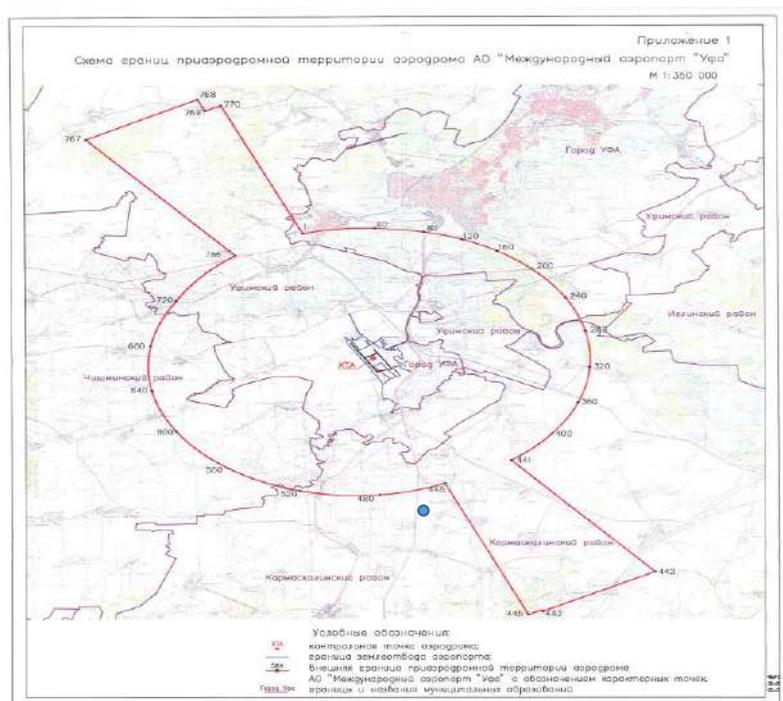
Согласно письма Приволжское МТУ Росавиации от 11.08.2022 №исх-17.3929/ПМТУ участок предстоящей застройки располагается в границах зоны с особыми условиями использования территории – приаэродромная территория аэродрома аэропорта г.Уфа. Аэродром гражданской авиации находится в совместном пользовании с Министерством обороны России.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 11.03.2010 № 138 «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации» запрещается размещать в полосах воздушных подходов на удалении до 30 км, а вне полос воздушных подходов – до 15 км от контрольной точки аэродрома объекты выбросов (размещения) отходов, животноводческие фермы, скотобойни и другие объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц.

Проектируемый газопровод к таковым объектам не относится.

Трасса проектируемого газопровода проходит в 30 км. зоне с особыми условиями использования – приаэродромной территории аэродрома аэропорта г.Уфа, но за пределами границы зоны шумового воздействия воздушных судов (более 55дБА).

Согласование размещения данного объекта с Приволжским МТУ Росавиации действующим законодательство РФ не предусмотрено.



- - Территория проектируемого строительства

Рисунок 17 - Схема границ приаэродромной территории аэродрома АО «Международный аэропорт «Уфа».

Месторождения полезных ископаемых

Согласно данным письма ПРИВОЛЖСКНЕДРА от 02.12.2022г №РБ-ПФО-08-00-08/2740, в границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют (Приложение В).

Согласно данным письма ПАО АНК «Башнефть» от 20.01.2023 №АК-00339 проектируемый объект расположен в пределах Кабаковского лицензионного участка (Уфа 02433 НП), предоставленного ПАО АНК «Башнефть» для геологического изучения, включающего поиски и оценку ме-

сторожений, разведки и добычи полезных ископаемых, не затрагивает нормативные зоны существующих объектов и коммуникаций ПАО АНК «Башнефть». На основании выше изложенного, ПАО АНК «Башнефть» согласовывает размещение проектируемого объекта (Приложение Д).

Согласно данным письма Минэкологии Республики Башкортостан от 12.08.2022 №М09-08-11438 под участком строительства есть участки недр местного значения, содержащие подземные воды с объемом добычи не более 500м³/сут., в том числе учитываемые государственным балансом запасов, в пределах испрашиваемой территории (Приложение Д).

Согласно данным Письма Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан от 17.08.2022 №М09-08-11438 под участком строительства есть участки недр местного значения, содержащие подземные воды с объемом добычи не более 500м³/сут.

В соответствии с разъяснением федерального агентства по недропользованию письмо от 06.04.2018г №СА-01-30/4752 при строительстве объектов капитального строительства на зем. участках, расположенных в пределах границ н.п., получение застройщиками заключений тер.орг.Роснедра об отсутствии/наличии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, не требуется.

Зоны затопления и подтопления

Согласно данным отчета 02/1769-1-ИГМИ зона затопления от реки Белая уровнем 10 %-ной обеспеченности Н10%=90,50 м затопливается участок ПК76+78,64-ПК77+68,61 на расстоянии 89,97 м; участок ПК78+25,78-ПК79+45,35 на расстоянии 119,57 м; участок ПК82+10,00-ПК84+90,40 на расстоянии 280,4 м; участок ПК87+81,40-ПК91+50,00 на расстоянии 369 м; участок ПК93+64,04-ПК124+57,45 на расстоянии 3,09 км; ПК124+77,94-ПК149+42,18 на расстоянии 2,46 км; ПК149+91,00-ПК150+95,25 на расстоянии 104 м; ПК151+10,00-ПК160+10,07 на расстоянии 900 м; участок ПК164+59,90-ПК165+51,28 на расстоянии 91,4 м; ПК165+69,20-ПК165+82,96 на расстоянии 13,76 м; ПК166+46,05-ПК174+93,39 на расстоянии 847,34 м; ПК176+70,03-ПК180+14,47 на расстоянии 344,4 м.

Согласно данным отчета 02/1769-1-ИГИ по характеру подтопления подземными водами согласно приложению И СП 11-105-97 Ч. II трасса газопровода и его отпайки, где подземные воды скважинами вскрыты на участках ПК0 – ПК4+30; ПК43+20 – ПК68+50; ПК83+30 – ПК94; ПК113+79 – ПК116+60; ПК154 – ПК154+75; ПК178+35 – ПК180+14,47 (к.тр) отнесены к постоянно подтопленным в естественных условиях. Тип территории по подтопляемости – I-A-1.

В период начала эксплуатации газопроводов во время обильного снеготаяния и затяжных дождей возможно образование временного водоносного горизонта типа «верховодка» в пределах траншеи в связи с нарушением целостности слоя.

При прокладке газопровода необходимо предусмотреть мероприятия по защите газопровода от всплытия и разрыва.

В качестве основных средств инженерной защиты от затопления следует предусматривать обвалование, искусственное повышение поверхности территории, руслорегулирующие сооружения и сооружения по регулированию и отводу поверхностного стока, дренажные системы, противофильтрационные завесы, прочистку открытых водотоков и других элементов естественного дренирования (п. 11 СП 116.13330.2012).

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности по площадной пораженности территории подтоплением – опасная.

Места обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу.

Согласно писем МПР Республика Башкортостан №М09-12-12164 и Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан от 07.07.2022 №М09-14-9510 на испрашиваемой территории места обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу не проводились (Приложение Д).

В пределах городского округа город Уфа отмечено 7 видов растений, 2 вида животных, 6 –видов птиц, относящихся к категории редких и исчезающих, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республика Башкортостан.

Кулик-сорока - *Haematopus ostralegus* Linnaeus, Обыкновенный подкаменщик- *Cottus gobio*. тонконог жестколистный -, *Koeleria sclerofylla* P. Smirn, Лазурник трехлопастный - *Laser trilobum* (L.) Borkh. *trilobum* L., Шпажник тонкий - *Gladiolus tenuis* Bieb. 1808, Рябчик шахматный *Fritillaria meleagris*, Сальвиния плавающая- *Salvinia natans*(L.) All, Пушица стройная - *Eriophorum gracile*, Очеретник белый - *Rhynchospora álba*.

Большой подорлик-*Aquila clanga*, Могильник-*Aquila heliaca*, Орлан-белохвост-*Haliaeetus albicilla*, Сапсан -*Falco peregrinus*, Серый журавль-*Grus grus*, Филин - *Bubo bubo*

Функциональное и экологическое состояние лесных сообществ на период обследования удовлетворительное, соответствующее категории активно развивающихся лесных насаждений зонального типа. Это свидетельствует о высокой сохранности естественного лесовосстановительного потенциала на территории изысканий.

В ходе текущего обследования на территории изысканий не выявлены уязвимые, находящиеся под угрозой исчезновения, подлежащие особой охране виды растений. В границах территории изысканий отсутствуют места массового произрастания хозяйственно ценных дикоросов, позволяющие производить заготовку лекарственного сырья или сбор растительной продукции в пищевых целях.

Миграции млекопитающих на данных территориях носят исключительно местный характер. Глобальные миграционные пути на данной территории отсутствуют.

В результате маршрутно- рекогносцировочного обследования территории изысканий, проведенного в декабрь 2022 года, животные, занесенные в Красные книги Республики Башкортостан и Российской Федерации, не встречены.

7 Оценка воздействия на окружающую среду

В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» оценка воздействия на окружающую среду - вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

В соответствии со ст. 3 данного Федерального закона обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности является одним из основных принципов охраны окружающей среды.

Экологическая оценка сопровождает подготовку проектных решений намечаемой хозяйственной деятельности и обосновывает разработку раздела проекта ООС. Материалы экологической оценки и раздел проекта ООС формируют комплект документации, обосновывающий экологическую обеспеченность намечаемой деятельности.

В отношении намечаемой инвестиционной, хозяйственной деятельности экологическая оценка представляет собой процесс систематического анализа, оценки воздействий и всех, связанных с ними, последствий намечаемой деятельности на окружающую среду. Результаты оценки учитываются при планировании и осуществлении данной деятельности.

В соответствии с законодательство Российской Федерации оценка любой намечаемой деятельности обязательна, так как она представляет потенциальную экологическую опасность. Экологическая оценка выполняется в отношении любого вида намечаемой деятельности, на всех этапах, стадиях проектных работ, по всем направлениям, комплексам, объектам.

7.1 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух

Основными задачами разработки подраздела в составе проектной документации являются:

- определение наличия и расположения источников выбросов загрязняющих веществ и их параметров;
- определение степени влияния выбросов рассматриваемого объекта на загрязнение атмосферы.

Основным видом воздействия проектируемого объекта на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных веществ в период выполнения строительно-монтажных работ, эксплуатации и при возможной аварийной ситуации.

При проведении оценки воздействия на атмосферный воздух учитываются возможные неблагоприятные сочетания условий, определяющих уровень загрязнения атмосферы: одновременная работа максимально возможного количества оборудования на максимально возможной нагрузке и неблагоприятные метеорологические условия для рассеивания загрязняющих веществ.

7.1.1 Период строительства

Наиболее значимое воздействие на окружающую среду наносится в период выполнения строительно-монтажных работ в ходе строительства линейного объекта. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства ожидается непродолжительным и минимальным при

условии строгого соблюдения природоохранного законодательства, строительных норм и правил на каждом этапе работ.

Проведение работ по строительству объекта предусмотрено в летний период года в односменном режиме по расчетному графику пятидневной рабочей недели с двумя выходными днями. Продолжительность рабочей смены составляет 8 часов. Среднегодовое количество рабочих дней в месяце составляет 21 день.

Принимаем продолжительность ведения строительно-монтажных работ $T_n = 10,5$ мес. (в т.ч. работы подготовительного периода, $T_p = 2,0$ мес.).

В период проведения подготовительных и строительных работ основное воздействие на атмосферный воздух будут оказывать строительная техника, сварочные работы. В атмосферу будут поступать углекислый газ, диоксиды азота и серы, углеводороды. Выбросы от работающей техники, автотранспорта и оборудования будут носить локальный и кратковременный характер.

Ближайшая жилая застройка Республика г. Уфа, Кировский, ул. Красная, д. 1а в северо-западном направлении на расстоянии 30,1 м.

Доставка топлива для заправки техники на участках производства работ будет производиться топливозаправщиком с существующей ближайшей АЗС.

Заправку транспортных средств на колёсном ходу осуществлять на существующих автозаправочных станциях района проведения работ.

Строительные машины и транспортные средства, необходимые для выполнения строительно-монтажных работ, представлены в таблице 11.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена в соответствии с физическими объемами строительно-монтажных работ, весом конструкций, принятыми методами организации строительства (см. ПОС).

Таблица 11 – Строительные машины и транспортные средства, необходимые для выполнения строительно-монтажных работ

Наименование	Марка	Количество
Автомобиль технологический	УАЗ-3909	2
Автобус вахтовый НЕФАЗ 4211-24	на базе КАМАЗ 43502-3036-66, мощность двигателя 279 л.с/204 квт, 28 пассажирских мест	3
Бензomotorная пила	МП-5, «Тайга-214	5
Корчеватель	ДП-3	2
Мульчер на экскаватор «Pilemaster»	Производительность от 1,5 до 2 га/смена	2
Плетелесовоз	ПВ -95А	2
Бульдозер Komatsu D-65E-12	Мощность 132 кВт (180 л.с.)	2
Экскаватор Komatsu PC-200, емк. ковша 0,65 м ³	Мощность 106,6 кВт (145 л.с.)	2
Трубоукладчик Komatsu D-85C	Мощность 225 л.с., грузоподъемность 41,0 т, вес 30,5 т	6
Автокран г/п 10 т	КС 35714 (мощн. 132кВт)	1
Автокран г/п 25 т	КС 5571-1 (мощн. 300кВт)	1
Подвеска троллейная роликокатная	РТП 529РС, Грузоподъемность 15,0 т	6
Аппарат сварочный ПДГО-511 с ВД-506ДК	Номинальный сварочный ток 500 А. Диаметр электродной проволоки 1,6-2,0 мм	2

Наименование	Марка	Количество
Передвижной сварочный агрегат Forpost-4-100ARS	Мощность 180 л.с. Грузоподъемность крана 1,5 т.Количество сварочных постов 2-6	2
Машина для безогневой резки ДПА-20	Мощность 2,2 кВт	2
Газовая горелка И-355.06.03	Мощность 2,2 кВт	2
Пескоструйная установка Стык	Производительность 12,5 м ³ /мин	2
Установка наклонно-направленного бурения	ZT-350H (тяговая сила-3500 Кн)	1
Установка наклонно-направленного бурения	DDW 160/50 (тяговая сила-1600 Кн)	1
Бурильно-крановая машина на базе автомобиля ГАЗ-3308	БКМ-317 (мощн. 84,6 кВт)	1
Передвижной компрессор	Atlas Copco XAXS 277 CD, производительность 16,6 м ³ /мин.	1
Дизельная электростанция	ДЭС-100 (мощн. 100 кВт)	2раб.+1рез.
Вакуумная машина КО-505А	на базе шасси КаМАЗ-65115, мощн.дв. 306 кВт	1
Автомобиль бортовой	МАЗ 534026, грузоподъемность 10 т, платформа 6 м	
Автомобиль бортовой с КМУ	КАМАЗ 4308 с КМУ FASSI F65B.0.22, грузоподъемность 4,5 т, платформа 6 м, грузоподъемность КМУ 3,2 т	2
Автомобиль самосвал	КАМАЗ 53605, грузоподъемность 11,7 т	2
Автобетоносмесителя АБС-6	на базе КАМАЗ-53229-1036(41)-02, вместимость 6,0 м ³	1
Вибратор глубинный VNS-14	Потребляемая мощность 1,4 кВт	1
Вибратор поверхностный ВИ-99В	Потребляемая мощность 0,50 кВт	1
Насос погружной	ГНОМ-100-25, производительность 100м ³ /час, мощность электродвигателя 15 кВт	2
Трамбовка пневматическая ВТ 60/4	Макс. Рабочая скорость 20 м/мин, производительность 5,6 м ³ /мин	1
Автоцистерна для перевозки воды АЦВ-6	Урал 4320 (мощн.230 л.с)	1
Топливозаправщик АТЗ 5608-05	УРАЛ-5557 (мощн.230 л.с), V-8,6 м ³	1
Трал для перевозки тяжелой техники	ЧМЗАП-990640-080К, грузоподъемность 37,0 т	3
Седельный тягач	МКЗТ-692374	3
Водоотливной насос ГНОМ 25-20	Подача 25 м ³ /час, напор 20м, мощность двигателя 3 кВт	2

Примечание: таблица потребности в основных машинах и механизмах служит для ориентировочных расчетов механовооруженности при строительстве сооружений. Уточнение количества потребных машин, механизмов и обслуживающего персонала производится строительно-монтажным подразделением

после разработки проекта производства работ применительно к конкретным условиям строительства объекта. В связи с тем, что подрядчик не определен (определяется на тендерной основе) типы и марки машин и механизмов могут быть заменены на другие марки с соответствующими техническими характеристиками.

Перечисленные строительные машины и механизмы могут быть заменены другими, имеющимися в наличии, с аналогичными техническими характеристиками. Перечень уточняется в ППР на конкретный вид работ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе автотранспорта, дорожной техники и бензопилы произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0 от 21.07.2022. Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

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

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении сварочных работ произведен программой «Сварка» версия 3.1 от 24.09.2022. Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012

3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016

4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе дизельных установок произведен программой «Дизель» версия 2.2 от 24.05.2021. Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

2. ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации».

Расчет выбросов пыли при разработке траншеи не проводится в связи с тем, что разрабатываемые грунты по трассе прохождения газопровода, находятся в состоянии естественной влажности согласно Приложению Е технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ООО «НИИПГаза», 2022 г. (21-30,5% - суглинки, глина, 14,4-19,3% - песок); доставка инертных материалов (песок, щебень) предусматриваются из существующих действующих карьеров (месторождений) в состоянии естественной влажности и для предотвращения пыления доставляемый материал накрывается брезентом (применительно к методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, г. Новороссийск, 2001 г.).

При расчетах максимальных и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников при строительстве приняты общие объемы строительномонтажных работ и общая продолжительность работ по строительству объекта.

Согласно п. 8.8 Приказа Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» с целью сокращения объема вычислений и облегчения анализа их результатов допускается представление совокупности большого числа однотипных источников выбросов, а также рассредоточенных по территории источников неорганизованного выброса, как площадных источников выбросов.

Таким образом, все неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ отдельных строительных участков сводятся к одному площадному источнику.

Исходя из требований методических документов, был проанализирован режим работы источников загрязнения атмосферы в целях определения суммарного разового выброса от всех источников в г/с, соответствующего наиболее неблагоприятному из имеющихся место условий выбросов для предприятия в целом.

Максимальные разовые выбросы для каждого загрязняющего вещества (г/с) определены с учетом не стационарности во времени: изменчивости продолжительности работы техники и одновременности загрузки оборудования.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в Приложении А.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этапе строительных работ, класс опасности, предельно-допустимые концентрации согласно СанПиН 1.2.3685-21, количественная характеристика в виде максимально-разовых выбросов (г/с) и валовых (т/период) представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период выполнения строительно-монтажных работ

Код	Наименование вещества	Значение критерия, мг/м ³				Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/период стр-ва
		максимально-разовая, ПДК м.р.	средне-суточная, ПДК с.с.	ОБУВ	средне-годовая, ПДКс.г			
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)	-	0,04	-	-	3	0.00087773	0,00884756
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,01	0,001	-	0,00005	2	0.00011576	0,00116681
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	0,1	-	0,04	3	0.0746666	1,0006823
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4	-	-	0,06	3	0.0121333	0,16261127
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15	0,05	-	0,025	3	0,02295133	0,06201673
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	-	-	3	0.0388889	0,45766959
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008	-	-	0,002	2	0,0000015	0,000057
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008	-	-	0,002	4	0,27114767	1,46276388
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,2	-	-	0,1	3	0.0468750	0,012349
0703	Бенз/а/пирен	-	0,000001	-	0,0001	1	0.0000000873	9,9874E-07

Код	Наименование вещества	Значение критерия, мг/м ³				Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/период стр-ва
		максимально-разовая, ПДК м.р.	средне-суточная, ПДК с.с.	ОБУВ	средне-годовая, ПДКс.г			
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; моноклорэтен)	-	0,04	-	0,01	1	0.00000033	0,00000002
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	0,05	0,01	-	0,003	2	0.0008095	0,008917
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/	5,0	1,5	-	-	4	0,02175347	0,0037231
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	-	-	1,2	-	-	0,04519367	0,31534947
2752	Уайт-спирит	-	-	1	-	-	0.0070313	0,004013
2754	Предельные углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	1	-	-	-	4	0,0005410	0,0203165
Всего веществ: 16							-	3,5204842
В том числе твердых: 4							-	0,072
Жидких/газообразных: 12							-	3,4485

Примечание – Максимально разовый выброс загрязняющих веществ (г/с) указан с учетом неодновременности работы источников выбросов. Строительно-монтажные операции будут выполняться последовательно. Одновременная работа всей, участвующий в монтажных работах, техники невозможно.

Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ уровня загрязнения атмосферы

Для оценки степени воздействия строительно-монтажных работ на загрязнение атмосферного воздуха были проведены расчеты загрязнения атмосферы и определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ.

Расчет загрязнения атмосферы и определение приземных максимальных концентраций загрязняющих веществ осуществлялся по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эколог-Мега» (версия 4.70.0), которая реализует положения документа «Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». Программа разработана фирмой «Интеграл», согласована ГГО им. Воейкова и имеет Сертификаты соответствия №РОСС RU.СП04.Н00181 и №РОСС RU.ЖТК0.Н00004. Программа позволяет по данным об источниках выброса веществ и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20-30 минутный интервал) концентрации веществ в приземном слое при неблагоприятных метеорологических условиях с учетом влияния застройки, которая создает ветровые тени, позволяет произвести расчет рассеивания на высоте отличной от 2 м (уровень дыхания человека). Также позволяет дать оценку загрязнения атмосферы вредными веществами, создаваемыми источниками нагретых и холодных выбросов. Для наиболее опасного направления ветра в табличной форме выдается распределение концентраций вредных веществ на заданной местности. Предусмотрена возможность расчетов, как по отдельным вредным веществам, так и по их суммарному действию.

Оценку вклада источника выбросов в приземную концентрацию вредных веществ проводили исходя из значений максимальных приземных концентраций C_m в соответствии с «Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», а также расчетных величин концентраций в расчетных точках.

Уровень загрязнения атмосферы определялся для летнего периода, как наиболее неблагоприятного для рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), г. Санкт-Петербург, 2012 г., п. 11.2 раздела 2 на этапе строительного-монтажных работ для объектов, на которых работы ведутся с последовательным продвижением от участка к участку, рекомендуется следующий порядок оценки воздействия на атмосферный воздух выбросов:

– выбирается один из однотипных участков ведения строительного-монтажных работ, наиболее близко расположенный к жилым зонам, для которого выполняется оценка максимальных разовых выбросов и приземных концентраций;

– для всех участков объекта рассчитываются валовые выбросы за период строительного-монтажных работ.

Расчет загрязнения атмосферы для периода выполнения СМР выполнялся для прямоугольного участка местности размером 465,7 м x 414,7 м с шагом расчетной сетки 42 м для одного из однотипных участков ведения строительного-монтажных работ, протяженностью 200 м.

Координаты задавались в локальной системе координат.

Ближайшая жилая застройка Республика г. Уфа, Кировский, ул. Красная, д. 1а в северо-западном направлении на расстоянии 30,1 м.

Кроме того, с целью определения концентраций на границе территории с нормируемыми показателями был произведен расчет по отдельным точкам. Координаты расчетных точек представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Координаты расчетных точек

№	Координаты точки (м)		Комментарий
	X	Y	
1	1357457,100	649004,600	на границе территории жилой застройки

Фоновые концентрации загрязняющих веществ и долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ определены в соответствии со справкой ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Приложение Д). Фоновые концентрации по всем грациям скорости и направления ветра, исключая вклад выбросов этого объекта:

- диоксид азота – 0,00 мг/м³;
- оксид азота – 0,00 мг/м³;
- диоксид серы – 0,00 мг/м³;
- оксид углерода – 0,0 мг/м³.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг.». Фон определен без учета вклада действующих предприятий.

Во Временных рекомендациях «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих веществ) для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг.» значение фоновой и долгопериодной средней концентрации углерода (сажи), а также значение фоновой и долгопериодной средней концентраций сероводорода для населенных пунктов с численностью населения менее 10 тысяч человек не определены.

В соответствии с «Методикой разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утвержденной приказом Минприроды России от 11 августа 2020 года № 581, учет фоновой концентрации осуществляется при превышении приземной концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за границами земельного участка, на котором расположен объект 0,1 ПДК.

Если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен проектируемый объект, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу в проекте выполнялись **без учета фонового загрязнения** по: азота оксиду, углероду (сажа), серы диоксиду, дигидросульфиду, углерода оксиду, бенз(а)пирену, формальдегиду, бензину, керосину, вклад по данным веществам в приземном слое на границе и территории жилой застройки составил **менее 0,1ПДК**.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу в проекте выполнялись с **учетом фонового загрязнения** по азоту диоксиду, т.к. вклад на границе территории жилой застройки по данному веществу в приземном слое **составил более 0,1ПДК**.

Расчеты рассеивания по группам суммации не выполнялись, так как согласно п. 2.1 пп. 16 «Методические пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), г. Санкт-Петербург, 2012 г., если какое либо вещество, входящее в группу, отсутствует в выбросах предприятия или приземные концентрации, формируемые выбросами этого вещества, равны или менее 0,1 ПДК за пределами промышленной площадки (в том числе на границе СЗЗ и (или) в жилой зоне и зонах, к которым предъявляются повышенные экологические требования), то расчеты загрязнения атмосферы по этой группе не проводятся.

Согласно п. 2.3.1 пп. 3.2 «Детальные расчеты» «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), г. Санкт-Петербург, 2012 г., по результатам расчета уровня загрязнения атмосферы представляются карты рассеивания загрязняющих веществ и групп суммации веществ, приземные концентрации которых превышают 0.5 ПДК на границе СЗЗ и на границе жилой зоны.

Результат расчета загрязнения атмосферы на этапе выполнения строительно-монтажных работ представлен в таблице 14.

Таблица 14 – Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ при производстве работ в период СМР

Загрязняющие вещества		Расчетные максимальная и среднесуточная приземные концентрации	Источники, дающие наибольший вклад в максимальные или среднесуточные концентрации		Принадлежность источника
Код	Наименование		№ источника	% вклада	
		в долях ПДК 1 расчетная точка			
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	6501	100,0	СМР
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,028	6501	100,0	
0301	Азота диоксид	0,803	0001 0003 6501 0004	87,1 7,4 5,6 0,0	
0304	Азот (II) оксид	0,0139	0001 0003 6501 0004	50,2 44,6 5,2 0,1	
0328	Углерод	0,367	6501 0001 0003 0004	99,6 0,3 0,1 0,0	
0330	Сера диоксид	0,304	0001 0003 6501 0004	62,9 35,0 2,1 0,0	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	4,480E-04	6501	100	
0337	Углерода оксид	0,134	6501 0002	93,8 6,2	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,560	6501	100,0	
0703	Бенз(а)пирен	-	0001 0003 0004	54,1 45,9 0,1	
0827	Хлорэтен	-	6501	100,0	
1325	Формальдегид	0,070	0001 0003 0004	51,7 48,2 0,1	
2704	Бензин	0,010	6501	100,0	
2732	Керосин	0,096	6501 0002	90,7 9,3	
2752	Уайт-спирит	0,017	6501	100,0	
2754	Предельные углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,001	6501	100,0	

* - в числителе дана приземная концентрация с учетом фона, в знаменателе - вклад объекта без учета фона.

Карты рассеивания загрязняющих веществ для периода выполнения СМР по всем веществам (кроме азота диоксида) не представляются, т.к. приземные концентрации загрязняющих веществ меньше 0,5 ПДК м.р.

Расчет загрязнения атмосферы на период выполнения строительно-монтажных работ представлен в Приложении Б.

Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы с учетом фоновых концентраций показал, что максимальные приземные концентрации, создаваемые при проведении строительного-монтажных работ, не будут превышать 1,0 ПДК по всему расчетному полю.

Следует отметить, что полученные результаты расчетов участка газопровода можно применить ко всему газопроводу.

Влияние на атмосферный воздух на период строительства будет незначительным и кратковременным, т. к. строительные-монтажные работы имеют передвижной характер, производятся последовательно и не совпадают во времени, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, носят кратковременный и неизбежный характер на протяжении всей трассы. Уровень загрязнения атмосферного воздуха, при выполнении работ по строительству с максимальным использованием строительной техники не превысит предельно допустимые концентрации (ПДК), установленные для территорий населенных мест и 0,8 ПДК для зон отдыха, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Разработка специальных мероприятий по снижению и минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства не требуется. После окончания строительных работ качество атмосферного воздуха вернется к фоновым значениям.

Оценка влияния на атмосферный воздух на период строительства характеризуется как экологически допустимое.

Согласно информации Росприроднадзора «По нормированию выбросов вредных (загрязняющих) веществ» от 03.09.2018 г., в соответствии со статьей 1 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (далее - Закон № 96-ФЗ) источником выброса загрязняющих веществ является сооружение, техническое устройство, оборудование, которые выделяют в атмосферный воздух вредные (загрязняющие) вещества.

Стационарным источником выброса загрязняющих веществ является источник выброса, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника.

Передвижным источником выброса загрязняющих веществ согласно статье 1 Закона № 96-ФЗ является транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником выброса.

В соответствии с положениями Федерального закона от 09.02.2007 N 16-ФЗ «О транспортной безопасности» транспортными средствами являются устройства, предназначенные для перевозки физических лиц, грузов, багажа, ручной клади, личных вещей, животных или оборудования, установленных на указанных транспортных средствах устройств, в значениях, определенных транспортными кодексами и уставами, и включающие в себя в том числе транспортные средства автомобильного транспорта, воздушные суда коммерческой гражданской авиации, авиации общего назначения, морские суда (за исключением искусственных установок и сооружений, которые созданы на основе морских плавучих платформ), железнодорожный подвижной состав, транспортные средства городского наземного электрического транспорта. Таким образом, в соответствии с вышеуказанными определениями мобильные установки (сварочный пост; передвижные дизельные установки) не могут являться транспортными средствами, их отнесение к передвижным источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не представляется возможным.

В соответствии с пунктом 3 статьи 12 Закона № 96-ФЗ предельно допустимые выбросы устанавливаются территориальными органами федерального органа исполнительной власти в области охраны окружающей среды для конкретного стационарного источника выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их совокупности (организации в целом). Соответственно, при установлении предельно допустимых выбросов определяются нормативы выбросов исключительно для стационарных источников.

Перечень вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию, установлен в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 г. №1316-р (с изменениями на 10 мая 2019 года) и согласно п. 2.2.1 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», г. Санкт-Петербург, 2012 г. и представлен в таблице 15.

Таблица 15 – Перечень вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию

Код	Наименование вещества	Используемый критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Подлежит нормированию
0123	диЖелезо триоксид	ПДК с.с.	0,04	3	Подлежит нормированию на основании письма Минприроды РФ от 16.01.2017 №АС-03-01/502
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01	2	Нормируется
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,2	3	Нормируется
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,4	3	Нормируется
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	Подлежит нормированию на основании письма Минприроды РФ от 16.01.2017 №АС-03-01/502
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,5	3	Нормируется
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	4	Нормируется
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0	4	Нормируется
0616	Диметилбензол	ПДК м/р	0,2	3	Нормируется
0703	Бенз(а)пирен	ПДК с.с.	0,000001	1	Нормируется
0827	Винил хлористый	ПДК м/р	0,1	1	Не нормируется
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05	2	Нормируется
2704	Бензин	ПДК м/р	5,0	4	Нормируется
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	Нормируется
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,0	-	Нормируется
2754	Предельные углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	ПДК м/р	1	4	Нормируется

Предложения по нормативам ПДВ приведены в таблице 16.

Таблица 16 – Предложения по нормативам ПДВ на период строительства

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение на 2023 г.		ПДВ		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/ (Железо сесквиоксид)	0.00087773	0,00884756	0.00087773	0,00884756	2024
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/	0.00011576	0,00116681	0.00011576	0,00116681	2024
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0746666	1,0006823	0.0746666	1,0006823	2024
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0121333	0,16261127	0.0121333	0,16261127	2024
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,02295133	0,06201673	0,02295133	0,06201673	2024
0330	Сера диоксид	0.0388889	0,45766959	0.0388889	0,45766959	2024
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000015	0,000057	0,0000015	0,000057	2024
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,27114767	1,46276388	0,27114767	1,46276388	2024
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0468750	0,012349	0.0468750	0,012349	2024
0703	Бенз/а/пирен <к>	0.0000000873	9,9874E-07	0.0000000873	9,9874E-07	2024
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0.00000033	0,00000002	0.00000033	0,00000002	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.0008095	0,008917	0.0008095	0,008917	2024
2704	Бензин (нефтяной, мало-сернистый)/в пересчете на углерод/	0,02175347	0,0037231	0,02175347	0,0037231	2024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,04519367	0,31534947	0,04519367	0,31534947	2024
2752	Уайт-спирит	0.0070313	0,004013	0.0070313	0,004013	2024
2754	Предельные углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,0005410	0,0203165	0,0005410	0,0203165	2024
Итого по объекту		-	3,52048	-	3,52048	

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение на 2023 г.		ПДВ		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
		В том числе твердых	0,01	0,079816	0,01	
Жидких/газообразных	0,29	3,232604	0,29	3,232604		

7.1.2 Период эксплуатации

Проектируемый объект **не оказывает негативное воздействие** на атмосферный воздух **в период эксплуатации.**

7.2 Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

7.2.1 Период строительства

Вредное физическое воздействие - воздействие на атмосферный воздух факторов физической природы (шум, инфразвук, ультразвук, неионизирующие и ионизирующие излучения), оказывающее в величинах, превышающих предельно допустимые уровни, неблагоприятное влияние на организм человека и окружающую среду.

При производстве строительных работ основным физическим фактором, оказывающим негативное воздействие на здоровье человека и окружающую среду, будет являться шум.

Шум - сочетание различных по частоте и силе звуков. С физиологической точки зрения шумом называется любой нежелательный звук, оказывающий вредное воздействие на организм человека.

Акустическое воздействие от проектируемого объекта на окружающую среду будет оказываться только при строительстве объекта, и ограничиваться территорией строительной площадки, и только в дневное время.

Основными источниками шума в период выполнения строительного-монтажных работ являются строительные машины и автотранспорт. Интенсивность внешнего шума строительной техники зависит от типа рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Все источники шума при строительстве газопровода внешние, излучающие шум непосредственно в окружающее пространство.

Для оценки шумового воздействия на участке работ проведен прогнозный расчет максимальных и эквивалентных уровней звука на период проведения работ в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 32-03-2003».

Расчеты выполнялись по программе «Эколог-шум» версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020), разработанной ООО «Фирма «Интеграл» (сертификат соответствия № РОСС RU.ВЯ01.Н00745 от 26.03.2018 г., экспертное заключение НИИСФ № 1230-31 от 27.12.2011 г., рекомендован к использованию Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека информационным письмом № 0100/6152-07-32 от 18.06.2007 г).

Расчет выполнен по данным раздела 5 «Проект организации строительства», в соответствии с данными потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах, на наихудшие условия с максимальным использованием техники на строительном участке.

При проведении акустических расчетов не учитывались те источники шума, которые в силу своего расположения и незначительных уровней звуковой мощности, не оказывают влияния на формирование внешнего звукового поля. К таким источникам шума относятся пересыпка материалов и грунта.

Характерные уровни шума для отдельных дорожно-строительных машин, используемых при строительстве, приняты согласно:

- Протокола измерений уровней шума №01-ш от 01.10.2011 г. (Испытательная акустическая лаборатория ООО «Институт акустических конструкций») - Приложение К;
- Протокола №9 измерений шума на строительной площадке от работающей техники от 09.04.2009 г. (Аккредитованная испытательная лаборатория ООО «Институт прикладной экологии и гигиены») - Приложение К;
- М.В. Нечаев, В.Г. Систер, В.В. Силкин. Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог. - М, 2004.

Нормативные значения уровней звукового давления приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. Нормирование уровней шума от строительных машин, оборудования и автотранспорта выполнено для дневного времени, т.к. в ночные часы работы не предусмотрены.

Допустимые уровни звука выбраны в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 (табл.17).

Таблица 17 - Допустимые уровни звука

Место нормирования	Время суток	Эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука (в дБА)
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	с 7 до 23 ч.	55	70
Жилые комнаты квартир	с 7 до 23 ч.	40	55

В качестве источников шумового воздействия принята наиболее продолжительная и наиболее мощная технологическая цепочка автомашин, одновременно работающих в форсированном режиме: экскаватор (2 ед.), бульдозер (1 ед.), компрессор (1 ед.), электростанция (1 ед.), автосамосвал (1 ед.) и автомобиль бортовой (1 ед.).

Координаты расчетных точек представлены в таблице 20.

В качестве расчетной точки принималась ближайшая граница территории с нормируемыми показателями по уровням звукового давления.

Ближайшая жилая застройка Республика г. Уфа, Кировский, ул. Красная, д. 1а в северо-западном направлении на расстоянии 30,1 м.

Для оценки шумового воздействия работающей техники максимальные и эквивалентные уровни звука определяются в необходимом количестве расчетных точек на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам (в 2 м от фасада здания).

Таблица 18 – Координаты расчетных точек

№	Объект	Координаты точки	Комментарий
---	--------	------------------	-------------

		X(м)	У (м)	Высота подъема (м)	
1	Р асчетная точка	1357 457.00	6490 03.50	1 .50	Р асчетная точка на границе Ж илой зоны

Расположенные вблизи участков ведения строительных работ объекты нормирования (санатории, больницы, площадки отдыха и т.д.) отсутствуют.

Работа строительной техники осуществляется только в дневное время.

Уровень звука на расстоянии r от протяженного источника ограниченного размера определяется по формуле:

$$L = L_0 - 15 \cdot \lg(r/r_0),$$

где L_0 – уровень звука источника, дБА, на расстоянии 7,5 м;

r – расстояние от источника, м;

r_0 – нормированное расстояние от источника, 7,5 м.

Эквивалентный уровень звука L_{Σ} за общее время воздействия T (в мин) определяется по формуле:

$$L_{\Sigma} = 10 \cdot \lg (1/T \cdot \sum_{i=1}^n 10^{0,1 \cdot L_i}),$$

где t_i - время в мин, в течение которого значение уровня звука L_i остается постоянным;

L_i - значение уровня звука за время t_i ;

T - общее время воздействия (в мин).

За общее время воздействия T (в мин) принимается продолжительность рабочего дня с 9.00 до 18.00 ч.

Максимальные и эквивалентные уровни шума в расчетных точках в жилом помещении здания рассчитывались по формуле:

$$L_A = L_{A2m} - R_A - 5,$$

где L_{A2m} – максимальный уровень звука снаружи на расстоянии 2 м от стены здания, дБА;

$R_A = 10$ – звукоизоляция окна с открытой форточкой, дБА.

В расчет внесена поправка на исключение работы техники на холостом ходу, позволяющая снизить уровень звука на 2 дБА (Н.И. Иванов, А.С. Никифоров. Основы виброакустики: Учебник для вузов. СПб., Политехника, 2000).

Результаты расчетов акустического воздействия представлены в Приложении В и в таблице 19.

Таблица 19- Результаты расчета акустического воздействия

Объект	Координаты точки		La.эquiv	La.макс
	X (м)	У (м)		
Расчетная точка	1357457.00	649003.50	53,50	60,70

Таким образом, на основании выполненных расчетов можно утверждать, что шумовое воздействие проектируемого объекта на прилегающие территории допустимо и соответствует требованиям СП 51.13330 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23.03-2003 «Защита от шума» актуализированная редакция СНиП 23.03-2003 и СанПиН 1.2.3685-21, а также требованиям федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Так как шумовое воздействие на объектах работ носит ограниченный и временный характер, а также в связи с постоянным перемещением строительной техники вдоль трассы, непродолжительности строительно-монтажных работ, установка специальных шумозащитных экранов не целесообразна.

Для улучшения акустической обстановки и удовлетворения санитарно-гигиенических требований на период строительства предусмотрено проведение шумозащитных мероприятий по снижению уровня звука на территории и в помещениях жилой застройки.

7.2.2 Период эксплуатации

Предельно допустимый эквивалентный уровень шума (ПДУ) в соответствии с п. 16 таблицы 1 СНиП 23.03-2003 и СанПиН 1.2.3685-21 приведен в таблице 20.

Таблица 20 – Предельно допустимый эквивалентный уровень шума (ПДУ)

Нп.п.	Назначение территорий или помещений	Время суток	Допустимые эквивалентный уровень звука, Лэкв. дБА
на территории			
1	Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, детских дошкольных учреждений, учебных заведений.	с 7 до 23	55
		с 23 до 7	45

При эксплуатации газопровод не оказывает физического воздействия т.к. является герметичной системой, заглубленной в грунт и не способен вызвать негативные последствия для компонентов окружающей среды и здоровья населения.

Таким образом, для обеспечения нормативных показателей акустического воздействия на окружающую среду, создаваемого газопроводом при движении газа, в соответствии с нормативными документами при гидравлическом расчете следует принимать скорость движения газа в газопроводе высокого давления не более 25 м/с. Данную скорость газа учитывают при определении диаметров газопровода.

Шум от потока газа при стравливании в период проведения регламентных работ кратковременный (не превышает 10 сек.) и только в дневное время.

Таким образом, можно утверждать, что шумовое воздействие проектируемого объекта на прилегающие территории допустимо и соответствует требованиям СП 51.13330 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23.03-2003 «Защита от шума» актуализированная редакция СНиП 23.03-2003 и СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, а также требованиям федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009г «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

В связи с вышеизложенным, при эксплуатации проектируемого объекта, газопровод не оказывает ощутимого акустического воздействия и не способны вызвать негативные последствия для компонентов окружающей среды и здоровья населения.

7.2.3 Воздействие других физических факторов

Согласно ст.1 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ (ред. от 13.06.2023) "Об охране атмосферного воздуха", к физическим факторам воздействия на окружающую среду относятся следующие виды: тепловое; световое; электромагнитное; радиоактивное (радиационное); вибрационное.

Основными источниками вибрационного воздействия при строительстве являются дорожная техника, дизельные агрегаты, транспортные средства. Дорожно-строительная и транспортная техника являются источниками вибрационного воздействия ввиду конструктивных особенностей и использования двигателей внутреннего сгорания. Данная техника относится к источникам общей вибрации второй категории (транспортно-технологическая) (согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"). Вся используемая техника сертифицирована и имеет необходимые допуски к использованию.

Использование источников инфразвукового, ультразвукового, электромагнитного излучения, теплового и светового воздействия, на этапе строительства не предусматривается.

На период эксплуатации отсутствуют источники электромагнитных излучений (электромагнитных полей), вибрации, инфразвукового, ультразвукового излучения, теплового и светового воздействия.

7.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Согласно «Правилам установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 года № 222, санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Регламентированный размер СЗЗ определяется в первую очередь классом предприятия или производства по приведенной в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 классификации. Этот класс зависит от характера производства, определяющего состав вредных воздействий, диапазон удельных выбросов и др. В ряде случаев размеры СЗЗ дифференцированы от мощности производства. Ширина санитарно-защитной зоны устанавливается с учетом санитарной классификации, результатов расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней физических воздействий в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями), ориентировочная санитарно-защитная зона и санитарные разрывы для подземных газораспределительных сетей не устанавливаются.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями), ориентировочный размер СЗЗ для газорегуляторного пункта не устанавливается.

При эксплуатации газопровод не оказывает физического воздействия т.к. является герметичной системой, заглубленной в грунт и не способен вызвать негативные последствия для компонентов окружающей среды и здоровья населения

Проектируемые к размещению объекты газотранспортной системы не создают за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования. Установление СЗЗ по фактору химического и физического воздействия не требуется.

Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000 г., вокруг отдельно стоящего газораспределительного пункта устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границы объекта.

Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000 г. (с изменениями), вдоль трассы подземного полиэтиленового газопровода при использовании провода-спутника, охранная зона устанавливается в виде территории ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 м от газопровода со стороны провода и 2 м – с противоположной стороны; в местах отсутствия провода-спутника – 2 м с каждой стороны от газопровода. Вдоль трассы межпоселкового стального газопровода охранная зона устанавливается в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии не менее 2 м с каждой стороны газопровода. Охранная зона вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящим по лесам и древесно-кустарниковой растительности представлена в виде просек шириной по 3 м с каждой стороны газопровода.

Отсчет расстояний при определении охранных зон газопроводов производится от оси газопровода. Обозначение трассы газопровода высокого давления предусматривается путем установки опознавательных знаков. Обозначение трассы газопровода низкого давления предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты с вмонтированным медным проводом по всей длине трассы. На углах поворота, на ответвлениях и пр. предусмотреть выход концов медного провода сечением 2,5-4мм² на поверхность вблизи опознавательного знака. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопроводов, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Жилые дома в охранную зону газопровода не попадают.

В охранной зоне газопровода запрещается возводить сооружения, подсобные постройки, гаражи подвалы и т.д.

7.4 Оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты и водные биоресурсы

Основными задачами разработки данного подраздела в составе проектной документации являются:

- ❖ оценка воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды и водные биоресурсы;
- ❖ определение режима водопотребления и водоотведение объекта;
- ❖ определение количества и состава сточных вод, образующихся на объекте, режима их отведения и места сбора;
- ❖ оценка основных технических решений по охране и рациональному использованию водных ресурсов.

7.4.1 На период строительства

В период строительства газопровода основное воздействие на водные ресурсы выражается:

- в потреблении и сбросе вод;
- в нарушении сложившегося природного водного баланса территории при устройстве траншей, проездов, монтажных площадок.

Наибольшая нагрузка на поверхностные воды будет наблюдаться в период строительства линейной части газопровода. Наиболее ответственными участками трассы с точки зрения экологической безопасности являются переходы газопровода через водные преграды.

Проектируемая трасса газопровода по пути следования пересекает:

- р.Белая на ПК113+73.00-ПК116+13.70

Строительно-монтажные работы ведутся в русле реки Белой.

- ложбина стока 1 на ПК17+97.30-ПК18+34.25
- ложбина стока 2 на ПК94+53.20-ПК94+68.00
- ложбина стока 3 на ПК97+69.63-ПК97+86.88

Работы проводятся в водоохранной зоне:

- озеро Архимандритское на ПК153+00-157+00

Работ в акватории озера Архимандритское проектными решениями не предусмотрено.

Работы не проводятся в водоохранной зоне следующих водных объектов:

- На ПК97+00-ПК104+00 в 150-250 м к северу от трассы расположено **оз. Старица**. Озеро является старицей р. Белая. Площадь зеркала озера 0,50 км². На момент обследования (ноябрь) озеро было покрыто льдом. Берега умеренно крутые, покрытые древесной растительностью, без следов обрушения. Дно илисто-песчаное. В половодье озеро затапливается водами р. Белой.
- На ПК 122+76.00-ПК126+00 в 50-60 м к северу от трассы расположен **пойменный карьер 1**. Примерная площадь зеркала карьера 0,17 км². Берега высотой 4–6 м, крутые, покрыты травяной и кустарниковой растительностью, без признаков интенсивной эрозии. На момент обследования (ноябрь) карьер был покрыт льдом. Дно карьера песчаное. Карьер соединен с р. Белой. В карьере ведется активная добыча песка, происходит постоянное изменение размеров и формы карьера. Уровень воды в карьере на момент обследования (24.11.22) 81,05 м БС. Метки высоких вод не найдены. В половодье карьер 1 затапливается водами р. Белой.
- На ПК130+50.00-ПК138+00 в 90-100 м к северу от трассы расположен **пойменный карьер 2**. Примерная площадь зеркала карьера 0,26 км². Берега высотой 4–6 м, крутые, покрыты травяной растительностью, без признаков интенсивной эрозии. На момент обследования карьер был покрыт льдом. Дно песчаное. Метки высоких вод не обнаружены. Карьер 2 соединен с карьером 1. Карьер начал разрабатываться в 2020 году, на данный момент в нём ведется активная добыча песка, происходит постоянное изменение его размеров и формы. В половодье карьер 2 затапливается водами р. Белой.

- В 1 км к северо-востоку от начала трассы протекает **р. Юрмаш**. Долина реки трапецеидальная, левый склон на участке пологий, правый – крутой. Склоны расчленены логами и оврагами, покрыты луговой и древесной растительностью, заняты постройками населенных пунктов. Пойма преимущественно правобережная, шириной до 500 м, покрыта луговой растительностью. На пойме прослеживаются старицы, протоки на участке работ отсутствуют. На территории долины реки и прилегающей местности имеется большое число карстовых образований. Русло реки извилистое, меандрирующее, шириной 20- 30 м. Берега высотой 2-3 м; выпуклые берега – пологие и умеренно крутые, вогнутые – крутые, со следами деформаций. Дно песчано-гравелистое. На момент обследования (ноябрь) на реке наблюдались забереги. Уровень воды составлял 98,44 м БС. На реке возможен карчеход, ледоход отсутствует – лёд тает на месте.
- На участке ПК45 – ПК58 на расстоянии 3-4 км к северу от трассы протекает **р. Уфа**. Долина реки трапецеидальная, левый склон на участке пологий, правый – крутой, высотой 40-60 м. Ширина долины по верху 10-12 км. Склоны покрыты луговой и древесной растительностью, заняты постройками населенных пунктов, без следов интенсивной эрозии. Прилегающая к правобережному склону долины территория занята постройками г. Уфа. Пойма преимущественно левобережная, шириной 3-5 км, покрыта луговой и древесной растительностью. На пойме прослеживаются старицы, мелиоративные каналы, карстовые воронки, объекты инфраструктуры, населённые пункты; пойменные протоки на участке работ отсутствуют. Русло реки на участке относительно прямолинейное, прижато к правому склону долины, шириной 200-250 м, выше по течению – русло извилистое, меандрирующее. Берега высотой 4-5 м; выпуклые берега – пологие и умеренно крутые, заросшие кустарником, вогнутые – крутые, со следами деформаций; на прямолинейном участке берега умеренно крутые. Дно песчаное. Уровень воды на момент обследования (5.10.22) в расчетном створе составлял 81,15 м БС. Отметки высоких вод по следам на опорах автомобильного моста, расположенного в 800 м от устья, составляют 85-86 м БС. Уклон водной поверхности на участке работ на момент обследования 0,10 ‰. На реке возможен карчеход. Сток реки на участке зарегулирован Павловским гидроузлом, расположенным в 170 км от устья р. Уфа. На уровенный режим участка оказывает влияние подпор от р. Белая.
- **Река Дема** находится на расстоянии более 2 км от конца трассы. В водоохранную зону водного объекта трасса не попадает. Воздействие не оказывается. Между местом работ и рекой Дема располагается обширная зона жилой застройки с сетью дорог и коммунальных коммуникаций.

Согласно данным тома 02/1769- 1-ИГМИ-Т, со стороны р. Дёма расчётным уровнем 10%-ной обеспеченности $H_{10\%}=90,78$ м БС возможно затопление участков ПК165+63,40 – ПК173+68,87 и ПК174+41,62- ПК178+9,20 трассы. На выше указанных участках расположен СКИЗ №3, а также опознавательные знаки, КИП, станции катодной защиты, контрольных трубок, узел запорной арматуры.

Пересечение реки Белая

Переход реки Белая выполняется закрытым способом. Газопровод пересекает русло на перекате Заломный Яр, 7,2 км по навигационной карте р. Белая от устья р. Сим до устья р, Уфа 2013 года издания.

Географические координаты точек створной линии В СК WGS-84:

т.32 54° 38' 51,25" с.ш. 55° 59'44,39" в.д.

т.33 54° 38' 58,73" с.ш. 56° 00'20,38" в.д.

Русло с левосторонним изгибом подвержено переформированиям, выше по течению два автодорожных моста, от них вниз развивается омут. Судходные условия затруднительны, ежегодно выполняются путевые дноуглубительные или выправительные работы.

Глубина заложения перехода согласно требований технических условий от 12.02.2024 года № 05- 172 /02, выданных Бельским районом водных путей и судоходства филиал ФБУ «Администрация «Камводпуть», принята с учётом предельного размыва за 50 лет, но не менее 10 метров от отметок существующего дна и берегов.

Предусматривается укрепление откоса правого берега.

На правом берегу, на расстоянии 100 метров выше и ниже от края перехода установку двух пар информационных навигационных знаков «Якоря не бросать!» с диаметром дисков 150 см и высотой опоры не менее 2,0 м от низа щита до уровня земли (по индексу 1.1 ГОСТ 26600-98 «Знаки навигационные внутренних судоходных путей») со световозвращающей пленкой.

Выполнение работ без закрытия судового хода и без остановки транзитного судоходства.

В соответствии со статьей 1 Водного кодекса Российской Федерации водным объектом является природный или искусственный водоем, водоток либо иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод, в котором имеет характерные формы и признаки водного режима. Водный режим – это изменение во времени уровней, расхода и объема воды в водном объекте.

Согласно пункту 1 статьи 5 Водного кодекса Российской Федерации все водные объекты подразделяются на поверхностные водные объекты и подземные водные объекты. В соответствии с пунктом 2 статьи 5 Водного кодекса Российской Федерации к поверхностным водным объектам относятся моря или их отдельные части (проливы, заливы, в том числе бухты, лиманы и другие), водотоки (реки, ручьи, каналы), водоемы (озера, пруды, обводненные карьеры, водохранилища), болота, природные выходы подземных вод (родники, гейзеры), ледники, снежники, имеющие постоянный ток воды и гидрологическую связь с водотоками высшего порядка. При условии соответствия перечисленным критериям – указанные объекты будут являться водными объектами и для них будут устанавливаться водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы в соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации и в соответствии с Правилами установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 10.01.2009 №17 «Об утверждении Правил установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов».

Таким образом, на основании ст.1 и ст.5 Водного кодекса РФ (от 03.06.2006 N 74-ФЗ) пересекаемые ложбины не могут быть отнесены к поверхностным водным объектам. Рыбохозяйственная значимость отсутствует.

Согласно Водному кодексу Российской Федерации от 3 июня 2006 г., N 74-ФЗ, статья 65, ширина прибрежной защитной полосы и водоохраной зоны для изыскиваемых водотоков:

Название водного объекта	Общая длина водотока, км	Площадь водоема, км ²	Ширина водоохранной зоны, м	Уклон берега, градусы	Ширина прибрежной защитной полосы, м
р. Белая	1430	-	200	$\geq 3^\circ$	50
оз. Старица	-	0,50	50	$\geq 3^\circ$	50
оз. Архимандритское	-	0,96	50	$\geq 3^\circ$	50
р. Юрмаш	64	-	200	$\geq 3^\circ$	50
р. Уфа	918	-	200	$\geq 3^\circ$	50
р. Дёма	535	-	200	$\geq 3^\circ$	50

Ведение работ в границах водоохранной зоны пересекаемых водных объектов предусматривается.

На месте работ территория испытывает сильную антропогенную нагрузку, а также обладает высоким уровнем освоенности деятельностью человека (расположена жилая застройка, сеть дорог и коммунальных коммуникаций) т.о пойменные территории уже нарушены значительным антропогенным воздействием и не пригодны для осуществления функции нагула и нерест-расчет ущерба не производится.

Пересечение газопроводом рек и ручьев предусмотрено методом ННБ на глубине не менее 2,0 м от прогнозируемого профиля наибольшего размыва дна на весь срок эксплуатации газопровода до верхней образующей трубы газопровода.

Строительство переходов методом ННБ, т.е. бестраншейная прокладка трубы на значительной глубине от дна русла реки, гарантирует экологическую безопасность строительства и эксплуатацию выполненных переходов.

Прокладка переходов методом ННБ имеет ряд преимуществ:

- сокращает сроки строительства;
- исключает необходимость дноуглубительных, подводно-технических, водолазных и берегоукрепительных работ;
- сохраняет естественный режим водной преграды, что соответствует повышенным экономическим требованиям;
- исключает необходимость балластирования газопровода;
- не требует взрывных работ по рыхлению плотных грунтов для последующего рытья подводной траншеи.

Укладка трубы производится в предварительно пробуренную скважину только радиусом естественного изгиба.

В соответствии с п.5.4.2 СП 62.13330.2011 отметка верха газопровода, прокладываемого через водные преграды методом ННБ, предусмотрена не менее чем на 2,0 м ниже прогнозируемого профиля дна на весь срок эксплуатации газопровода.

Разрушение донных биоцинозов и нарушения условий существования гидробионтов, включая рыб, а также организмов планктона и бентоса, являющихся их кормовой базой, не происходит.

В пределах водоохранных зон пересекаемых водных объектов предусмотрено устройство проезда с твердым покрытием из железобетонных плит ПДН (2,0х6,0х0,14м) в соответствии с п.15 ст.65 Водного Кодекса РФ.

Разработка грунта на участках прокладки в пределах водоохранных зон выполняется экскаватором с твердого покрытия. Грунт разрабатывается экскаватором с погрузкой в автосамосвалы и вывозом за пределы водоохранной зоны.

В границах зоны производства строительных работ, в местах временных проездов в ВОЗ/ПЗП следует осуществлять организованный сбор поверхностных стоков.

В ППР предусмотреть устройство временных водосборных канав с выстилкой гидроизоляционной пленкой для сбора поверхностных стоков с временного технологического проезда на период работ в ВОЗ. Расположение временных канав подлежит уточнению в ППР. По мере накопления стоки откачиваются в илососные машины или автоцистерны и вывозятся на очистные сооружения.

Сброс сточных, в том числе дренажных, вод, а также отработанного бурового раствора и шлама в водные объекты запрещен и не предусмотрен.

Основным мероприятием по предотвращению попадания в водные объекты бурового раствора является:

- устройство приемных и рабочих котлованов, обеспечивающих вместимость бурового раствора и исключающих возможность растекания бурового раствора;
- гидроизоляция приемных и рабочих котлованов полиэтиленовой пленкой;
- удаление бурового раствора из приемных и рабочих котлованов машиной для откачки жидкости с вывозом в установленном порядке для утилизации на лицензированный полигон ТБО.

При переходе газопровода через водные объекты одним из путей снижения негативных последствий является выбор правильного сезона строительства и назначение максимально коротких сроков строительства.

Все строительные-монтажные работы по переходу водных объектов должны осуществляться в сухой период времени года и сжатые сроки с целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду.

Работы в водоохранных зонах водных объектов в нерестовые периоды исключены (с 25 апреля по 5 июня, в соответствии с Правилами рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, утвержденным приказом Минсельхоза России от 13 октября 2022 г. № 695).

Проектом не предусматривается забор воды, а также сброс сточных вод в поверхностные водные источники, как при строительстве газопровода, так и при его эксплуатации.

На всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду как из поверхностных, так и из подземных источников организуются зоны санитарной охраны. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса

(пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Для каждого пояса ЗСО в соответствии с его назначением предусматриваются мероприятия. Они могут быть единовременными, осуществляемыми до начала эксплуатации водозабора, либо постоянными режимного характера.

Согласно данным письма Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан от 17.08.2022 №М09-08-11438, участок выделенный под проектируемый газопровод частично расположен в границах второго и третьего поясов зоны санитарной охраны Затонского водозабора.

Согласно данным письма Государственное унитарное предприятие Республики Башкортостан «Уфаводоканал» от 28.11.2022 №13-24/478 участок выделенный под проектируемый газопровод частично расположен в границах третьего пояса зоны санитарной охраны Затонского водозабора (Приложение Д).

Определение границ зон ЗСО производится на основании СанПиН 2.1.4.1110-02. Согласно п.2.2.1.1. граница первого пояса подземного водозабора должна находиться на расстоянии не менее 30 м от скважины.

Мероприятия по второму и третьему поясам:

1. Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

2. Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

3. Запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли.

4. Запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

5. Своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

Любой строящийся объект в процессе строительства (реконструкции, капитального ремонта), а затем и эксплуатации потребляет определенное количество воды, а также сбрасывает очищенные, условно чистые или неочищенные сточные воды в окружающую среду, что приводит к загрязнению гидрографической сети территории района его размещения.

Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды определяется объемами водопотребления и водоотведения строящегося объекта.

Строительство газопровода состоит из многофакторных технологических процессов, водопотребление зависит, главным образом, от продолжительности СМР. При разработке проекта предусмотрено экономное и рациональное использование воды в период проведения СМР.

Водопотребление

В период строительства проектируемого объекта вода используется для производственно-технических, хозяйственно-бытовых и питьевых нужд.

Общее количество работающих составит: 53 человек: 44 рабочих, 6 ИТР, 1 МОП и охрана и 2 служащих.

Количество питьевой воды, необходимое для соблюдения питьевого режима составит - летом – $3,5 \times 231 \times 50 = 40425$ литров.

Производственно-технические и хоз-бытовые нужды

Потребность в воде **для производственно-технических нужд составляет на период строительства 831,6 м³ за весь период** (безвозвратные потери) и **хозяйственно-бытовых нужд в количестве 450,45 м³ за весь период** (согласно п.6.4 Том «Проект организации строительства»).

Расход воды для тушения пожара $Q_{\text{пож}}$, л/с определяется в зависимости от степени огнестойкости зданий, их объема и категории пожарной опасности. Так как объект проектирования не попадает ни к одной категории, то принимаем минимальное значение расхода потребности в воде на нужды пожаротушения в соответствии с СП 8.13130.2020, таблица 1, п.1, которое составляет $Q_{\text{пож}} = 5$ л/с.

Ввиду небольшого срока проведения СМР проектом организации строительства не предусматривается подключение к существующим сетям водоснабжения и водоотведения на период проведения работ.

Поставка воды для хозяйственно-бытовых, производственных, противопожарных нужд на период строительства будет производиться автоцистерной, на основании договора с соответствующей специализированной организацией, заключенной генподрядной организацией до выполнения работ. Для хозяйственно-бытовых, производственных, противопожарных нужд на период строительства доставка воды предусмотрена поставщиком ООО «Инженерные сети ТВК»: г. Уфа, ул. Цветы Башкирии, д.2, корп.3, средневзвешенное расстояние возки 11,0 км.

Вывоз и утилизации хозяйственно-бытовых стоков в период строительства передаются по договору с МУП «Спецавтохозяйство по уборке города» слив стоков городской канализационный коллектор по адресу: г. Уфа, ул. Б. Гражданская, б/н. До начала производства работ подрядная организация должна заключить договор на утилизацию отходов (на стадии ППР). Средневзвешенное расстояние возки 20,0 км по трассе газопровода.

Питьевые нужды

Для питьевых целей используется привозная питьевая вода I категории (СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества», пункт. 3.3), расфасованная в ёмкости объемом 19 литров. Срок хранения дополнительно очищенной расфасованной питьевой воды составляет 3 месяца. Температура питьевой воды должна быть в пределах 8-20°C. Удельная норма на человека летом составляет 3,0-3,5 литров в сутки, зимой 1,0-1,5 литра в сутки (согласно СанПиН 2.1.3684-21). Бутилированная вода поставляется по договору со специализированной организацией. Питьевая вода

должна быть безопасна для потребления человеком по микробиологическим, паразитологическим и радиологическим показателям, безвредна по химическому составу, иметь благоприятные органолептические свойства.

На период проведения работ по строительству объекта все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов. Питьевые установки устанавливаются в гардеробных, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Подрядная организация заключает договора на поставку питьевой воды со специализированными, лицензированными организациями на весь период проведения работ. В качестве питьевого водоснабжения предполагается использование привозной бутилированной воды, которая должна соответствовать требованиям НТД.

Питьевая вода привозная бутилированная из г. Уфа промышленного розлива. Бутили с питьевой водой подвозятся подрядной организацией по потребности.

Хранение питьевой воды на стройплощадке должно осуществляться с соблюдением гигиенических норм. Воду для питьевых нужд необходимо кипятить, для этих целей в помещении для приема пищи должен быть предусмотрен бак для кипячения воды типа БЭ-20.

Мойка колес

Для предотвращения выноса грязи (грунта, строительного лома от демонтажа и т. д.) на проезжую часть предусматривается оснащение строительной площадки пунктом для мойки автомашин типа «Мойдодыр» с обратным водоснабжением. Конструктивные и технологические решения поста мойки колес соответствует предъявленным требованиям (техническим, экологическим, санитарным и др.) и гарантировать исключение попадания грязи (грунта, строительного лома от демонтажа и т. д.) за пределы строительной площадки. Мойка колес автотранспорта оборудуется установкой обратного водоснабжения с песколовкой, они предназначены для сбора и очистки вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов в системе обратного водоснабжения и обеспечивают повторное использование очищенной технической воды.

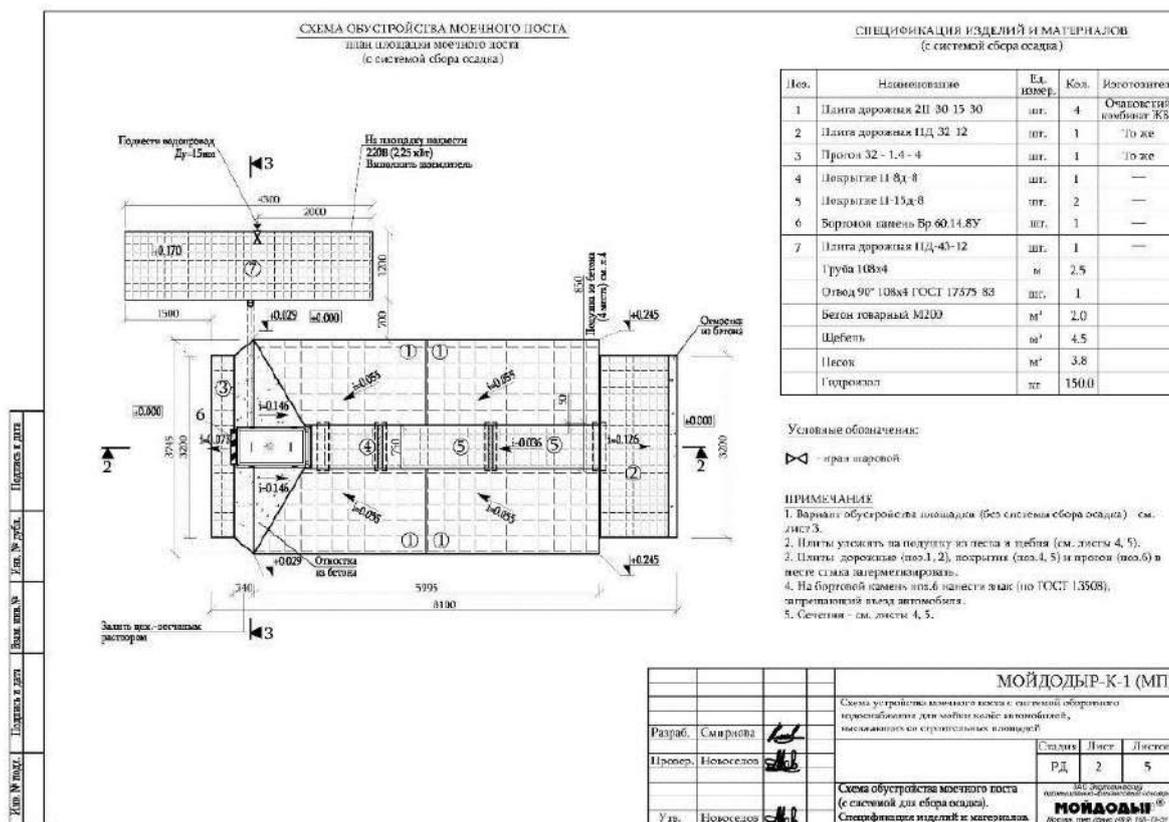


Рисунок 18 – Схема устройства пункта мойки колес:

Комплект «Мойдодыр-К-1(МП)» устанавливается в местах выезда автомобильной, землеройной и другой строительной техники на проезжую часть. Комплект имеет незначительные габаритные размеры. Производительность установки составляет 3-5 автомобилей/час, объем воды в установке – 0,7м3, установленная мощность – 2,8кВт. Расход воды на мойку колес составляет 40 л/мин (0,667 л/с).

Согласно перечню строительных машин и механизмов, представленному в разделе «Проект организации строительства» и таблице 6.1 данного тома на мойку колес будут поступать только машины, регулярно выезжающие с территории строительной площадки. Машины, такие как экскаватор, бульдозер, трубоукладчик, установка ГНБ, компрессоры, виброплиты, насос доставляются на строительную площадку в начале строительства и вывозятся после завершения. Максимальное количество машин в час 3 штуки.

Вода используется в установке в безвозвратном цикле. Обеспечивает экономию воды до 80%. Оборудование сертифицировано.

По окончанию работ по строительству вода из пункта мойки колес вырабатывается до последнего. Последние дни работ, мойка колес не подпитывается, используется оставшаяся вода из емкости с водой (в составе мойки колес). По окончании работ, в мойке колес остается вода около 10% от общего объема. Оставшиеся 10% воды остаются в емкости мойки колес и перевозятся на другой объект вместе с пунктом мойки колес, где в дальнейшем и используются.

Стоки от мойки колес образуются только как безвозвратные потери. Остальные 80% воды идут в оборотный цикл работы мойки колес.

Расход воды на производственные нужды $Q_{пр}$, м3 /сут, равняется:

$Q_{пр} = q_{п} \cdot n \cdot k$ где $q_{п}$ - сумма необходимого кол-ва расхода воды (подпитка мойки колес), л; Согласно п.2.2. «Рекомендаций по устройству пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта

на строительной площадке» (ОАО ПКТИпромстрой, 2003), расчетная удельная норма расхода воды на обмыв колес и днища автомобиля, для моющих аппаратов высокого давления принимается равной - 180 литров. n - максимальное число машин в сутки. Согласно данных ПОС максимальное число машин составляет 5 шт; k - безвозвратные потери оборотной мойки колес.

Проектом предусматривается пункт мойки колес с оборотной системой водоснабжений. Проектом предлагается использовать комплект типа «Мойдодыр–К-1(М)» с системой оборотного водоснабжения. Безвозвратные потери составляют 10-20%. Для расчёта примем максимальное значение - 20% от расхода воды ($k = 20\%$ или $k = 0,2$). Восполнение безвозвратных потерь оборотной воды (подпитка мойки колес) осуществляется через поплавковый клапан, смонтированный в очистной установке. $Q_{пр} = 180 \cdot 5 \cdot 0,2 = 180$ л/сут (0,18 м³ /сут). Остальные 80% воды идут в повторный производственный цикл мойки колес. Кроме того, разовый расход воды будет на заполнение установки мойки колес после ее установки (перед началом работ по строительству). Объем воды в установке – 0,7 м³ (700 л). Данный расход учтем в балансе отдельным пунктом.

Объемы отходов образующиеся при эксплуатации мойки колес учтены в п.6.6

Водоотведение

В период строительства объекта образуются стоки от хозяйственно-бытовых и гигиенических нужд.

При строительстве газопровода отводится 1282,05 м³ воды, потребляемой на хозяйственно-бытовые нужды за весь период строительных работ. Стоки от хозяйственно-бытовых нужд собираются в непроницаемую металлическую емкость с последующей регулярной ее очисткой и обеззараживанием.

В качестве уборных для рабочих предусматривается размещение биотуалетов типа «Стандарт» с дополнительной комплектацией умывальником емкостью 8 литров и пластиковой раковиной, которые размещаются на временной площадке. На период проведения СМР предусмотрено использование сертифицированных мобильных биотуалетных кабин, имеющих гигиеническое заключение ЦГСЭН РФ.

Применение биотуалетов исключает потребность в сооружении канализации.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся в процессе строительства, собираются в откачную металлическую емкость объемом не менее 1,0 м³ с исключением фильтрации в подземные горизонты с последующим вывозом и утилизацией.

Вывоз хозяйственно-бытовых и фекальных стоков осуществляется на очистные сооружения. Перед началом производства СМР по объекту Подрядчик обязан заключить договор на оказание услуг по вывозу и утилизации сточных вод.

Производственные стоки от установки мойки колес на строительной площадке не образуются (оборотное водоснабжение).

Временное накопление дождевых стоков с площадки стоянки техники, площадки заправки техники, и из траншеи при укладке трубопровода, будет производиться в накопительную емкость объемом 5 м³.

Накопительная емкость предусматривается из высокопрочного пластика в тепловой изоляции. По мере заполнения емкости производится ее опорожнение. Опорожнение емкости производится в специальный транспорт и вывозятся передаются по договору с МУП «Спецавтохозяйство по уборке города», г. Уфа.

Согласно письму Минприроды России от 13.07.2015 № 12-59/16226 «Об отнесении жидких фракций, выкачиваемых из выгребных ям, к жидким бытовым отходам или сточным водам» в случае, если жидкие фракции, выкачиваемые из выгребных ям, удаляются путем отведения в водные объекты после соответствующей очистки, их следует считать сточными водами и обращение с ними будет регулироваться нормами водного законодательства. Т.к. на проектируемом объекте откачка стоков от хозяйственно-бытовых и гигиенических нужд выполняется ассенизаторской машиной с последующим их вывозом по договору на очистные сооружения, то данные жидкие фракции относятся к стокам и как отход не учитываются.

При строительстве газопровода контроль над состоянием окружающей среды осуществляет подрядная строительно-монтажная организация, определяемая по результатам тендера. В связи с этим, договор оказания услуг на вывоз стоков от хозяйственно-бытовых и гигиенических нужд будет заключен подрядной строительно-монтажной организацией в период выполнения строительно-монтажных работ.

Временное накопление дождевых стоков с площадки стоянки техники, площадки заправки техники, и из траншеи при укладке трубопровода, будет производиться в накопительную емкость объемом 5 м³.

Накопительная емкость предусматривается из высокопрочного пластика в тепловой изоляции. По мере заполнения емкости производится ее опорожнение. Опорожнение емкости производится в специальный транспорт и вывозятся передаются по договору с МУП «Спецавтохозяйство по уборке города», г. Уфа.

Вывоз и утилизации хозяйственно-бытовых стоков в период строительства передаются по договору с МУП «Спецавтохозяйство по уборке города» слив стоков городской канализационный коллектор по адресу: г. Уфа, ул. Б. Гражданская, б/н. До начала производства работ подрядная организация должна заключить договор на утилизацию отходов (на стадии ППР). Средневзвешенное расстояние возки 20,0 км по трассе газопровода.

Баланс водопотребления и водоотведения

Характеристика водопотребления и водоотведения приведена в таблице 21. Баланс водопотребления и водоотведения на весь период строительства объекта представлен в таблице 22. Пояснение к таблице «Баланс водопотребления и водоотведения», приведен в таблице 23

Таблица 21 - Характеристика водопотребления и водоотведения объекта

Наименование производства, цеха, оборудования	Режим водопотребления	Водопотребление					Водоотведение					Безвозвратные потери	
		Количество потребляемой воды (м3/сут)			Особые требования к качеству воды	Используемый источник	Режим водоотведения	Количество отвозимых сточных вод (м3/сут)			Место отведения сточных вод		
		Всего	В том числе					Всего	в том числе				
			Хозяйственно-бытовой	На производственные нужды					На очистные сооружения	В накопитель		м3/сут	м3год
Хозяйственно-бытовые нужды рабочих	Постоянно на период строительства	265,19	265,19	-	Питьевая	Привозная вода	Постоянно на период строительства	265,19	-	265,19	Емкости для хранения	-	-
Хозяйственно-бытовые нужды ИТР	Постоянно на период строительства	38,8	38,8	-	Питьевая	Привозная вода	Постоянно на период строительства	38,8	-	38,8	Емкости для хранения	-	-
Хозяйственно-бытовые нужды МОП	Постоянно на период строительства	19,4	19,4	-	Питьевая	Привозная вода	Постоянно на период строительства	19,4	-	19,4	Емкости для хранения	-	-
Вода на производственные нужды (подпитка мойки колес)	Временно для проведения работ	41,6	-	41,6	Техническая	Существующая сеть водоснабжения	-	-	-	-	-	0,18	41,6
Заполнение установки мойки колес	Временно для проведения работ	0,7	-	0,7	Техническая	Существующая сеть водоснабжения	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 22 - Баланс водопотребления водоотведения объекта

№	Производство	Водопотребление м3/за период строительства						Водоотведение м3/за период строительства						
		Всего м3/за период строительства	На производственные нужды			На хозяйственные нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание		
			Свежая вода		Оборотная вода									
			Всего	в т.ч. питьевого качества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Хозяйственно-питьевые нужды рабочих	265,19	-	-	-	-	265,19	-	-	265,19	-	-	284,6	-
2	Хозяйственно-питьевые нужды ИТР	38,8	-	-	-	-	38,8	-	-	38,8	-	-	38,8	-
3	Хозяйственно-питьевые нужды МОП и служащих	19,4	-	-	-	-	19,4	-	-	19,4	-	-	19,4	-
4	Вода на производственные нужды (подпитка мойки колес)	41,6	-	-	-	-	-	41,6	-	-	-	-	-	-
5	Заполнение установки мойки колес	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 23 – Пояснение к таблице «Баланс водопотребления и водоотведения объекта»

№	Водопотребление	Норма расхода воды, л/день	Количество потребителей	Время работы		Водопотребление		Водоотведение		Характер стока	Примечание
				ч/сут	дней/год	м3/сут	м3/на период строительства	м3/сут	м3/на период строительства		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Хозяйственно-питьевые нужды рабочих	3,5	41	8	231	1,148	265,19	1,148	265,19	Хозяйственно-бытовые	Сан-Пин 2.2.3.1384-03
2	Хозяйственно-питьевые нужды ИТР	3,5	6	8	231	0,168	38,8	0,168	38,8	Хозяйственно-бытовые	Сан-Пин 2.2.3.1384-03
3	Хозяйственно-питьевые нужды МОП и служащих	3,5	3	8	231	0,084	19,4	0,084	19,4	Хозяйственно-бытовые	Сан-Пин 2.2.3.1384-03
4	Вода на производственные нужды (подпитка мойки колес)	-	-	-	231	0,18	41,6	-	-	Производственные сточные воды	Сан-Пин 2.2.3.1384-03
5	Заполнение установки мойки колес	-	-	-	-	-	0,7	-	-	Производственные сточные воды	Сан-Пин 2.2.3.1384-03
Итого на период строительства:						1,58	365,7	1,4	323,4		

7.4.2 На период эксплуатации

В период эксплуатации газотранспортная система не является источником негативного воздействия на водные объекты и водные биологические ресурсы.

Объекты газотранспортной системы не являются источниками водопотребления, сбросы сточных вод отсутствуют.

При размещении подземного газопровода и запроектированных ГРПШ, объемы поверхностного стока в районе работ не изменятся.

При соблюдении всех норм и правил, установленных законодательство РФ, мероприятий по снижению негативного воздействия на поверхностные воды, предусмотренных проектной документацией, негативного воздействия, изменения химического и физического состава речных вод в период эксплуатации не ожидается.

7.5 Результаты оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на земельные ресурсы, почвенный покров

Проведение работ по строительству проектируемого объекта окажет непосредственное влияние на состояние природно-территориального комплекса за счет техногенной нагрузки, которая заключается в изъятии земельного участка из общего пользования с преобразованием существующего рельефа.

Земельный участок, предоставляемый для размещения газопровода, выделяется из состава земель в краткосрочное пользование на период строительства трубопровода и представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченные условными линиями, проведенными параллельно осям трубопровода.

Ширина и протяженность полосы отвода определены в зависимости от назначения и категории земель вдоль трассы газопровода, материала и диаметра труб, способов их соединения и укладки, от физико-механических свойств грунтов и глубины заложения трубопровода, от способа и схемы обратной засыпки смонтированного трубопровода на основании исходных данных.

Способ образования земельного участка - образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, а также, из земельных участков, находящихся в частной собственности и принадлежащих нескольким собственникам, осуществляется по соглашению между ними об образовании земельного участка.

Организационно-технологические решения строительства ориентированы на максимальное сокращение неудобств, причиняемых строительно-монтажными работами, пользователям земельных участков и населению.

Потребность в земельных ресурсах для строительства газопровода определена с учетом принятых проектных решений, схем расстановки механизмов, отвалов растительного и минерального грунта и плети сваренной трубы газопровода.

Движение строительной техники и механизмов принято по существующим дорогам и в полосе отвода. Строительство газопровода осуществляется в пределах полосы отвода. Перекладка существующих коммуникаций проектом не предусматривается.

Складирование материалов и изделий предусмотрено на базе подрядчика, в связи с этим отвод земель для складирования материалов не предусматривается.

Карьеры для добычи инертных материалов используются существующие.

В постоянное пользование изымаются земельные участки, необходимые для размещения устройств, обеспечивающих функционирование газопровода (крановые задвижки), площадок для размещения ГРП, технологических подъездных автомобильных дорог к проектируемым площадкам ГРП и разворотных площадок. Согласно расчетам, площадь земель, отводимых в постоянное пользование, составляет 340,0 м² (0,034 га).

Размеры отвода земель под площадочные сооружения определены исходя из технологической целесообразности и с учетом действующих норм и правил проектирования.

Структура и площади земель, отводимых для строительства и эксплуатации проектируемого объекта, по категориям и собственникам земельных участков, землевладельцам, землепользователям и арендаторам земельных участков, приведены в томах ППТ и ПМТ.

Изъятие земель во временное и постоянное пользование производится с согласия землепользователей с учетом затрат на реализацию мероприятий по охране земель, почвенного покрова и геологической среды, в том числе компенсационные выплаты затрат на возмещение убытков правообладателям земельных участков и на реализацию проекта рекультивации.

Техногенное воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в полосе временного отвода земель носит кратковременный характер и заключается в:

- нарушении сложившихся форм естественного рельефа в результате выполнения различного рода земляных работ;
- возможной интенсификации на территории опасных геологических процессов;
- изменении гидрологических характеристик и условий поверхностного стока, механическом разрушении и нарушении почвенного покрова;
- устройстве временных проездов;
- возможном загрязнении горюче-смазочными материалами, возможном загрязнении и захламлении почвы отходами строительных материалов, бытовым мусором и т.д.

Источниками воздействия на окружающую среду в период строительства являются:

- строительные и транспортные машины, механизмы;
- объекты социально-бытовой и производственной инфраструктуры строительства.

Воздействие на почву можно разделить на два типа — механическое и химическое.

Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств, земляных работ, связанных с разработкой траншей.

Механические нарушения будут носить преимущественно линейный характер и во многом зависят от типа почв. Наиболее сильное нарушение будет происходить при снятии почвенного покрова для разработки траншей под трубопровод.

Воздействие на земли на этих участках будет вызвано механическим разрушением почвенного покрова, перепланировкой поверхности территории, что, в свою очередь, вызовет нарушение температурного режима грунтов, изменение режима поверхностных и грунтовых вод и, как следствие, изменение продуктивности почв. Повреждения почвенного покрова приводят к трансформации химического состава почв, потере гумуса, ухудшению водно-физических и ионно-обменных свойств, биологической активности, что, в свою очередь, определяет трудности самовосстановительного процесса на нарушенных землях. Такие особенности почвенно-растительного слоя обуславливают необходимость повышенного внимания к почво-охраным мероприятиям и обязательному проведению комплекса рекультивационных мер при любых видах техногенных нарушений почвенного и растительного покрова.

Частичное нарушение, уплотнение и изменение физических свойств почв возможно вдоль временных проездов транспорта, на площадках складирования снятого плодородного слоя почвы и минерального грунта. Наряду с изменением свойств почв, особую опасность могут представлять сопутствующие этому процессы ветровой и водной эрозии, а особенно водной при строительстве объектов газопровода вдоль склона, что может привести к образованию оврагов в районе строительства. В ПОС основные элементы организации строительства разработаны с учетом этих особенностей территории прохождения трассы газопровода и предусмотрены технологические мероприятия по предотвращению негативных последствий нарушения рельефа.

Кроме механических нарушений почвенно-растительного слоя в процессе строительства возможно химическое загрязнение почво-грунтов в результате выбросов в воздух загрязняющих веществ и их осаждения на земной поверхности от строительной техники, при нарушении требований обращения со строительными отходами, не исключено также загрязнение земель в результате нерегламентированных утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники.

После завершения строительно-монтажных работ, механически нарушенные земли подлежат рекультивации, которая является одной из важнейших составляющих комплекса мероприятий по восстановлению естественных природных ландшафтов.

При эксплуатации газотранспортной системы негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров не оказывается, т.к. объект является герметичной системой, заглубленной в грунт.

Суммарная площадь отвода земли во временное пользование принята на основании раздела «Проект планировки территории» и составляет 71,8963 га.

Общая площадь земли, отводимой в постоянное пользование крановые узлы и СКЗ, составит 2746,03 м².

Проект планировки и межевания территории по строительству линейного объекта утвержден Постановлением Министерства строительства и архитектуры Республики Башкортостан от 27.01.2021 № СЭД-260-01-06-66

Перечень кадастровых номеров существующих земельных участков, на которых линейный объект может быть размещен на условиях публичного сервитута, представлены в таблице 26

Таблица 26 – Список земельных участков в границах зоны планируемого размещения линейного объекта, м²

Кадастровый номер	Вид разрешенного использования	Адрес или описание местоположения	Площадь, м ²
02:55:040609:18 Земли населенных пунктов	Для реконструкции автомобильной дороги М-5 «Урал» от Москвы через Рязань, Пензу, Самару, Уфу до Челябинска на участке км 1466+030 - км 1480+000, Республика Башкортостан	Республика Башкортостан, г Уфа, Октябрьский р-н, дорога Самара-Уфа-Челябинск	70
02:55:040608:19 Земли населенных пунктов	Для строительства автомобильной дороги М-5 Урал	Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский р-н	59

	км 1473+680 - км 1474+950		
02:55:040171:20 Земли населенных пунктов	Земли общего пользования	Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н	21721
02:55:0500704:25 02:55:040601:6 02:55:040609:1 02:55:040607:6 02:55:040608:6 (ЕЗ 02:55:000000:113) Земли населенных пунктов	Размещение федеральной автомобильной дороги М-5 Урал	Республика Башкортостан, г. Уфа	421
02:47:150201:148 Земли населенных пунктов	Для разработки карьера по добыче песчано-гравийной смеси на Чесноковском ме- сторождении	Республика Башкортостан, МР Уфимский р-н, СП Чесноковский с/с	655
02:47:150201:412 Земли населенных пунктов	Благоустройство террито- рии	Республика Башкортостан, МР Уфимский р-н, СП Чесноковский с/с	7375
02:47:150201:491 земли сельскохо- зяйственного назначения	Автомобильный транспорт	Республика Башкортостан, МР Уфимский р-н, СП Чесноковский с/с	234
02:55:050704:729 Земли населенных пунктов	Для эксплуатации газорас- пределительного пункта	Республика Башкортостан, г Уфа, Кировский р-н, п. Цветы Башкирии	17
02:47:150201:743 Земли населенных пунктов	Благоустройство террито- рии	Республика Башкортостан, г. Уфа	8135
02:55:040607:813 Земли населенных пунктов	Для строительства автомо- бильной дороги М-5 Урал км 1473+680 - км 1474+950	Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский р-н	8
02:55:040607:982 Земли населенных пунктов	Для проектирования и строительства водоснабже- ния жилой застройки и территории Зауфимья в Октябрьском и Калинин- ском районах городского	Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский р-н	107

	округа город Уфа Республики Башкортостан (1 очередь жилой район Нагаево). Магистральный водовод от ул. Пугачевской до площадки резервуаров чистой воды на отм. 206,0 м.		
02:55:040607:1025 Земли населенных пунктов	Для размещения и эксплуатации автомобильной дороги Южный подъезд к г. Уфе с мостовым переходом через р. Уфа в районе «Каменной переправы»	Республика Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский р-н	236
02:47:000000:1502 (ЕЗ 02:47:000000:376) Категория не установлена	Для размещения и эксплуатации автодороги М-5 "Урал"	Республика Башкортостан, МР Уфимский р-н	355
02:47:000000:1503	Земли водного фонда	Республика Башкортостан, МР Уфимский р-н, СП Чесноковский с/с	1441
02:00:000000:2019 Земли населенных пунктов	Под автомобильной дорогой (Елышево - Староатнагулово)	Республика Башкортостан, МР Мишкинский р-н	191
02:55:050704:2243 Земли населенных пунктов	Земли общего пользования (автомобильный транспорт)	Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ореховая	66
02:55:050704:2880 Земли населенных пунктов	Зоны зеленых насаждений ограниченного пользования: оранжереи, ботанические сады, зоопарки, садово-парковые комплексы, зимние сады, тематические парки	Российская Федерация, Республика Башкортостан, г.Уфа, Кировский район	15185
02:00:000000:44268 Земли населенных пунктов	Благоустройство территории	Республика Башкортостан, г. Уфа	77317
Итого площадь существующих земельных участков, на которых планируется установление публичного сервитута, кв.м			133573

Также установление публичного сервитута предполагается на землях неразграниченной государственной или муниципальной собственности общей площадью 228413 кв.м, в том числе по категориям земель:

земли населенных пунктов, расположенные по адресу Республика Башкортостан, городской округ город Уфа, в кадастровых кварталах 02:47:150201; 02:55:040171; 02:55:040173; 02:55:040180; 02:55:040565; 02:55:040601; 02:55:040607; 02:55:040608; 02:55:040609; 02:55:040622; 02:55:050704 – 227488 кв.м;

земли водного фонда, расположенные по адресу, Республика Башкортостан, городской округ город Уфа, в кадастровых кварталах 02:47:150201; 02:55:040180 – 925 кв.м.

Существующие земельные участки, в отношении которых предполагаются их резервирование и изъятие для государственных нужд Республики Башкортостан отсутствуют.

7.6 Оценка воздействия от намечаемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей природной среды

В период проведения работ образуются отходы производства и потребления, неоднородные по составу и классу опасности.

Отходами производства являются остатки сырья, материалов, веществ, изделий, предметов, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, а также вновь образующиеся в процессе производства попутные вещества, не находящие применения.

Отходами потребления являются остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного или личного потребления (жизнедеятельности), использования или эксплуатации.

В соответствии с приказом Министерства природных ресурсов РФ от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» отходы, по степени воздействия на окружающую природную среду вредных веществ, содержащихся в них, делятся на пять классов опасности:

- отходы 1 класса опасности – чрезвычайно опасные;
- отходы 2 класса опасности – высоко опасные;
- отходы 3 класса опасности – умеренно опасные;
- отходы 4 класса опасности – мало опасные;
- отходы 5 класса опасности – практически неопасные.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства являются:

- строительно-монтажные работы;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

В период эксплуатации проектируемый объект работает автономно и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала, образования отходов производства и потребления не происходит, поэтому он не является источником загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления.

Настоящий раздел разработан с целью определения объемов образования отходов при строительстве проектируемого объекта, установления их степени опасности для окружающей среды, решения вопросов сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания и

размещения отходов по средствам передачи отходов специализированной организации имеющей лицензию на данный вид деятельности.

Правовой основой в области обращения с отходами является Федеральный Закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г.

Гигиенические требования к размещению, устройству, технологии, режиму эксплуатации и рекультивации мест централизованной обработки, утилизации, обезвреживания и размещения отходов производства и потребления (объектов) устанавливают СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Право собственности на отходы определяется в соответствии с гражданским законодательством, согласно изменениям в Федеральный закон № 89-ФЗ (от 29.12.2014 № 458-ФЗ).

Виды образуемых отходов определены на основании технологического процесса образования отхода или процесса, в результате, которого готовое изделие потеряло потребительские свойства.

7.6.1 На период строительства

Воздействие отходов от намечаемой хозяйственной деятельности в период проведения работ на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);
- условиями сбора и временного накопления отходов на участке проведения работ;
- условиями транспортировки отходов к местам захоронения (размещения), специализированным организациям.

Для периода строительства характерной особенностью обращения с отходами является:

- отсутствие длительного периода накопления отходов вследствие того, что вывоз в места захоронения будет происходить параллельно графику производства строительных работ;
- технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства;
- обслуживание и текущий ремонт строительной техники и автотранспорта, участвующих в реконструкции газопровода, производятся на базе предприятия, производящего строительство.

Каждый из подрядчиков имеет свои индивидуальные автотранспортные базы. На стройплощадках и стоянках дорожно-строительной техники ремонт техники не производится, в связи, с чем ветошь промасленная, изношенные шины, металлические детали, отработанные масла на объекте строительства не складировются. Отходы от обслуживания автомобильной и спец.техники (промасленная ветошь, покрышки, масла, аккумуляторы, фильтры и т.д и т.п). учитываются в проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение подрядной организации.

Условия сбора и накопление отходов являются важным фактором степени воздействия отходов на окружающую среду. Степень воздействия отходов на окружающую среду напрямую связана со степенью соблюдения требований нормативных документов в области сбора и накопления отходов.

Для накопления отходов, в зависимости от токсикологической и физико-химической характеристики отходов и их компонентов, предусмотрено устройство мусоросборников контейнерного типа, установленных на специально оборудованных площадках с твердым водонепроницаемым покрытием и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков с соблюдением беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения, утилизации. На контейнеры наносится надпись с указанием класса опасности собираемых в них отходов.

Контейнеры с отходами располагаются в пределах полосы отвода под строительство и при перебазировке на следующий участок работ устанавливаются на грузовой автомобиль, который передвигается вместе со строительным потоком. По мере накопления контейнеры вывозятся. Хранение отходов осуществляется согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Хранение ГСМ на площадке строительства не предусматривается.

Обращение с отходами начинается с момента их образования и накопления у источника, заканчивается обезвреживанием, утилизацией или размещением на конечном этапе.

При строительстве контроль над состоянием окружающей среды осуществляет подрядная строительно-монтажная организация, определяемая по результатам тендера. В связи с этим информация о логистической, операционной схеме движения отходов производства и потребления, с указанием конечных пунктов передачи и размещения отходов, с приложением подтверждающих документов будут приведены в ППР, разрабатываемой подрядной строительно-монтажной организацией.

Подрядная строительно-монтажная организация обязана передавать отходы специализированным организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, и внесенным в государственный реестр объектов размещения отходов (в части размещения отходов). Транспортирование отходов к местам обезвреживания или захоронения должно осуществляться специально оборудованным автомобильным транспортом с соблюдением существующих норм и правил специализированным предприятием, имеющим соответствующие лицензии на деятельность по обращению с отходами. Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потерь в процессе транспортировки, создания аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ передача отходов на размещение в несанкционированных местах, а также предприятиям, не имеющим лицензию на выполнение соответствующих работ.

Вывоз строительного мусора, ТБО предусматривается автомобильным транспортом на лицензированный полигон ТБО ООО НПП «АРЕАЛ», расположенный г. Уфа, ул. Путьская, д.1, корп.2. Копии писем и лицензия ООО НПП «АРЕАЛ», на прием отходов производства и потребления, образующихся в период строительства проектируемых сооружений, представлены в приложении Д. Расстояние от участка проектируемого строительства до лицензированного полигона ТКО в д. Сергеевка составляет 13,9км.

При соблюдении соответствующих норм и правил по накоплению, вывозу и утилизации отходов производства и потребления, учитывая отсутствие длительного накопления образующихся отходов, так как вывоз в места их утилизации производится периодически и своевременно, воздействие отходов на окружающую природную среду будет минимальным.

Обоснование отнесения опасного отхода к классу опасности для окружающей среды проводится в соответствии со статьей 14 Федерального Закона «Об отходах производства и потребления», с «Критериями отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду», утвержденными приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536, а также Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242 (с дополнениями).

Отходы, образующиеся при строительстве объекта, определены по удельным показателям образования отходов, или исходя из нормы строительных потерь для соответствующих видов материалов (за исключением штучных изделий заводского изготовления) на весь период строительства.

Исходной информацией для оценки количества (массы) отходов являются данные по объему потребности в материалах:

$$M_{отх} = M_i \times \text{ппот}$$

где:

M_i – объем потребности в материалах за весь период строительства;

ппот – удельный показатель образования отходов, т.е. норматив строительных потерь (%), принятый в соответствии со «Справочными материалами по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления», «Расход материалов на общестроительные работы», «Расход материалов на специальные строительные работы» и др..

Расчет количества (массы) отходов, образующихся при строительномонтажных работах, представлен в приложении Г.

Общие сведения о количестве (массе) отходов с указанием их класса опасности для окружающей среды, образующиеся в период проведения строительства проектируемого объекта представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Перечень образующихся отходов в период СМР

Код по ФККО	Наименование образующихся отходов	Класс опасности отходов для окружающей природной среды	Количество образующихся отходов, т
IV класс опасности			
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	2,21
7 23 102 02 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефте-содержащих сточных вод, содержащий нефте-продукты в количестве менее 15%	IV	13,61
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	IV	0,023
Итого отходов IV класса опасности			15,84
V класс опасности			

Код по ФККО	Наименование образующихся отходов	Класс опасности отходов для окружающей природной среды	Количество образующихся отходов, т
4 34 110 03 51 5	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	V	0,981
3 05 220 03 21 5	Щепа натуральной чистой древесины	V	71,33
8 11 123 12 39 5	Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные	V	3570,43
4 61 200 02 21 5	Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	V	10,072
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	V	0,21
Итого отходов V класса опасности			3653,02
Итого по объекту			3668,9

Характеристика отходов при строительно-монтажных работах, с указанием места образования, способа удаления, класса опасности (токсичности), физико-химических свойств приведена в таблице 25.

Таблица 25 – Характеристика отходов образующихся в период СМР

Наименование отходов	Место образования	Код по ФККО, класс опасности отходов для окружающей природной среды	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Способ удаления (складирования) отходов
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	СМР: продукты жизнедеятельности	7 33 100 01 72 4 IV класс опасности	Твердые, нелетучие	Постоянно на период СМР	Складируются в метал. контейнере БК объемом 0,8 м ³ с последующим вывозом в установленном порядке на полигон ТБО ООО НПП «АРЕАЛ»
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	СМР: пост мойки колес	7 23 102 02 39 4 IV класс опасности	Жидкие, нелетучие	Постоянно на период СМР	По мере образования (без хранения) с последующим вывозом в установленном порядке на полигон ТБО ООО НПП «АРЕАЛ»
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	СМР: строительные работы	4 68 112 02 51 4 IV класс опасности	Твердые, нелетучие	Постоянно на период СМР	Складируются в метал. контейнере БК объемом 0,8 м ³ с последующим вывозом в установленном порядке на полигон

Наименование отходов	Место образования	Код по ФККО, класс опасности отходов для окружающей природной среды	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования отходов	Способ удаления (складирования) отходов
					ТБО ООО НПП «АРЕАЛ»
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	СМР: сварка п/этиленовых труб	4 34 110 03 51 5 V класс опасности	Твердые, нелетучие	Постоянно на период СМР	Складываются в метал. контейнере БК объемом 0,8 м ³ с последующим вывозом в установленном порядке на полигон ТБО ООО НПП «АРЕАЛ»
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	СМР: сварка стальных труб	9 19 100 01 20 5 V класс опасности	Твердые, нелетучие	Постоянно на период СМР	Складываются в метал. контейнере ТМП-25 объемом 0,065 м ³ с последующим вывозом в установленном порядке в «ВТОРЧЕРМЕТ»
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	СМР: сварка стальных труб	4 61 200 02 21 5 V класс опасности	Твердые, нелетучие	Постоянно на период СМР	
Щепа натуральной чистой древесины	СМР: образуется от измельчения порубочных остатков полученных от разделки древесины и мелкоколосья (ветви, пни).	3 05 220 03 21 5 V класс опасности	Твердые, нелетучие	Постоянно на период СМР	Отходы мульчируются и разбрасываются на землях лесного фонда
Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные	СМР: прокладка газопроводом методом ННБ	8 11 123 12 39 5 V класс опасности	Жидкие, нелетучие	Постоянно на период СМР	Собираются в приемки, которые для гидроизоляции выстилаются полиэтиленовой пленкой. По окончании работ удаляются из приемков машиной для откачки жидкости и вывозятся в установленном порядке на полигон ТБО ООО НПП «АРЕАЛ»

7.6.2 На период эксплуатации

Проектируемый газопровод является герметичной системой, заглубленной в грунт, работающей в автономном режиме соответственно образования отходов производства и потребления не происходит.

В период эксплуатации проектируемый объект не является источником загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления.

7.7 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на растительный и животный мир

При эксплуатации объекта, при соблюдении правил эксплуатации, проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на растительный и животный мир, т.к. является герметичной системой, заглубленной в грунт работающей в автономном режиме.

Под воздействием на растительный и животный мир понимается антропогенная деятельность человека, связанная с реализацией экономических, рекреационных, культурных интересов, вносящая физические, химические, биологические изменения в окружающую природную среду.

Изменение понимается как перемена (обратимая или необратимая) в средообразующих компонентах или их сочетаниях в результате оказанных воздействий. Последствие понимается как осознаваемое субъектом (человеком или определенной социальной группой) изменение в окружающей среде, приводящее к изменению условий жизни этого субъекта.

Строительство газопровода оказывает прямое и косвенное воздействие на растительный и животный мир района.

Под прямым воздействием понимается непосредственное уничтожение или повреждение растительности, использование земель, занятых лесами в целях, не связанных с функциональным назначением этих земель. Косвенное воздействие — это спровоцированное, выполняемыми работами, изменение условий произрастания растительных сообществ.

Видовой состав и размеры популяций животных тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, рельефом местности и фактором беспокойства. Под фактором беспокойства понимается вся совокупность действий, нарушающих спокойное пребывание диких животных в угодьях. Он формируется под влиянием различных причин: техники, работающей при строительстве объекта, источников тепловых, акустических и электрических полей, вибраций, загрязнения природной среды выбросами, сбросами и отходами, а также пребывание в угодьях самого человека. Однако некоторые виды легко мирятся с присутствием человека или даже появляются вместе с ним (ворона, полевой и домовый воробей, скворец, сизый голубь, большая синица, домовая мышь, серая крыса).

Учитывая продолжительную историю интенсивной хозяйственной деятельности человека в районе проектируемого объекта, можно говорить о том, что животный мир в той или иной степени адаптировался к деятельности человека, поэтому планируемый комплекс работ по прокладке газопровода не внесет каких-либо заметных изменений, которые повлияют на развитие флоры и фауны этой территории. Действие антропогенного фактора (прямое и косвенное) серьезно повлияло на количественные параметры и видовое разнообразие растительного и животного мира.

В зоне хозяйственной деятельности объекта проектирования отсутствуют редкие и исчезающие виды растительного и животного мира.

7.7.1 Воздействие на растительный мир

Растительные сообщества являются ведущим биологическим компонентом экосистемы. Они наиболее чутко реагируют на состояние среды и отражают как естественные изменения среды (климатические, гидрологические, почвенные), так и антропогенные воздействия на природную среду.

Строительство газопровода неизбежно затрагивает растительный мир участка строительства. Растительный покров – наиболее ранимый компонент окружающей среды, воздействия на который оказываются в первую очередь и являются наиболее заметными.

Наибольшее техногенное воздействие на растительный покров будет оказано при вырубке деревьев и проведении земляных работ по рытью траншей для прокладки трассы газопровода. Проведение данных строительных работ наиболее существенное влияние окажет на растительный покров лесных участков: изменится флористический состав - лесные виды сменятся лугово-опушечными, произойдет неизбежное по нарушенным местам внедрение адвентивных и синантропных видов.

В связи с изменением светового режима прилегающей территории изменится видовой состав ценозов, увеличится количество и разнообразие светолюбивых растений. После завершения активной фазы строительных работ начнется первый этап антропогенной сукцессии растительности, в идеальном случае приводящей к формированию зонального климаксового сообщества. Кроме этого, при изменении светового, гидрологического, ветрового режима под пологом леса вдоль вновь образованной опушки, возможно усыхание отдельных деревьев, ухудшение возобновления тенелюбивых пород, изменение состава леса, уменьшение прироста древесины.

С другой стороны, осветление опушки лесных массивов, приведет не только к проникновению пионерной растительности и вытеснению тенелюбивых форм, но и к интенсивному размножению светолюбивых видов.

Трансформация травянистой растительности на тех участках, где объект проходит по открытой местности, будет не столь существенна, поскольку изменения экологических условий практически не произойдет. Однако и на таких участках в процессе проведения земляных работ будут уничтожены вегетирующие растения. В дальнейшем, при отсутствии перемещения транспорта вдоль трассы, восстановление травянистой растительности будет происходить согласно стадиям зональной сукцессии.

На участках проведения открытых земляных работ возможно нарушение почвенного покрова (частичное перемешивание плодородного слоя почвы с нижележащими горизонтами, нарушение почвенного профиля и, как следствие, изменение физических и химических свойств почвы). Частичное нарушение, уплотнение и изменение физических и химических свойств почв может иметь место вдоль временных проездов транспорта, на площадках их стоянки и складирования грунтов, древесных и кустарниковых остатков. Наряду с изменением свойств почв, особую опасность могут представлять процессы водной и ветровой эрозии (в местах складирования сыпучих материалов).

Предполагаемый ущерб от механического повреждения почвенного и растительного покрова отсутствует при своевременном проведении рекультивационных мероприятий, обеспечивающих восстановление и быстрое задернение нарушенного почвенного слоя.

Воздействие объекта строительства на среду обитания диких животных и аборигенной растительности в данном случае будет менее значительным.

Поскольку трасса проектируемого газопровода проходит в непосредственной близости к населенным пунктам и расположена вдоль автомобильной дороги, растительный покров придорожных участков этих сообществ уже нарушен в результате прокладки инженерных коммуникаций, в нем присутствуют опушечные, синантропные и сорные виды, не представляющие природоохранной ценности.

Для подготовки проектной документации был разработан и утвержден в установленном порядке проект планировки территории, где представлен вариант прохождения трассы проектируемого газопровода как наиболее оптимальный и целесообразный с минимальной вырубкой, ввиду минимального количества отводимых площадей под строительство, т.к. проходит в створе существующих дорог.

В соответствии со ст. 25 Лесного Кодекса РФ использование лесов может быть для строительства линейных объектов.

Проект планировки и межевания территории определяет площади лесных участков, испрашиваемые к отводу для размещения объекта. На основании утвержденной схемы на КПТ, будет осуществляться постановка лесных участков на государственный кадастровый учет. Далее подготавливается и утверждается проект освоения лесов, заключается договор аренды и выдается декларация на рубку лесов. Состав проекта освоения лесов и порядок его разработки утверждены Приказом Рослесхоза от 29 февраля 2012 года № 69. Проект освоения лесов разрабатывается после государственной регистрации права аренды или постоянного бессрочного пользования, так как в проекте освоения в обязательном порядке указываются реквизиты правоустанавливающих документов на лесной участок и данные об их государственной регистрации. Затраты на разработку проекта освоения лесов (включая мероприятия по лесовосстановлению) учтены сводным сметным расчетом.

На участках прохождения подземного газопровода по землям лесного фонда, а также по землям, занятым неорганизованными древесно-кустарниковыми насаждениями, для выполнения строительно-монтажных работ и соблюдения охранной зоны газопровода согласно «Правил охраны газораспределительных сетей», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 878 от 20.11.2000 г., в границах полосы временного отвода земель под строительство газопровода производится рубка деревьев и срезка мелколесья:

Валка деревьев мягких пород с корня, диаметр стволов:

- Ø до 11 см – 3567 шт.;
- Ø до 16 см – 1199 шт.;
- Ø до 24 см – 2000 шт.;
- Ø до 32 см – 251+шт.;
- Ø более 32 см – 19 шт.;
- расчистка территории от кустарника в грунтах естественного залегания- 31,79 м3.

Рекультивация земель после расчистки трассы от лесонасаждений и древесно-кустарниковой растительности выполняется в местах выкорчевки пней в пределах полосы отвода на площади 7,89 га.

Отходы, образующиеся при корчевании пней, а также порубочные остатки сучьев, ветвей измельчаются мульчером, и разбрасываются на землях лесного фонда.

Согласование рубки в приложение Ж.

Древесина, вырубленная на остальных участках трассы проектируемого газопровода, принадлежит лицам, которые используют эти участки для данных целей на законном основании.

7.7.2 Воздействие на животный мир

Животные, являясь неотъемлемым элементом природы, обеспечивают существование любой естественной экосистемы и биосферы в целом. Выпадение вида или нескольких видов из энергетического баланса приводит к нарушению нормального функционирования всей системы. Видовой состав и численность населения животных в районе проведения строительных работ по прокладке газопровода обуславливается физико-географической характеристикой территории, современным состоянием биотопов, видовых ареалов и рядом экологических факторов. Трасса газопровода представляет собой линейный объект относительно малой площади, поэтому понятия «видовой состав», «численность», «плотность населения» животных для данной территории не применимы.

Участок строительства частично располагается на территориях населенных пунктов, сельскохозяйственных земель. Характерными представителями животного мира являются домашний скот/прочие синантропные виды животных и птиц, представители лесной фауны.

Повсеместно обитают различные виды брюхоногих моллюсков, пауков, бабочек, из обитателей почвы широкое распространение имеют дождевые черви, олигохеты, свободно живущие почвенные нематоды, мелкие членистоногие, почвенные личинки насекомых, различные виды жуков.

При рекогносцировочном обследовании сделаны выводы об отсутствии:

- редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную Книгу Республики Башкортостан и Российской Федерации, охотничьих видов животных;
- путей миграции животных;
- обитаемых или регулярно используемых гнезд, нор, логовищ, убежищ, жилищ и других сооружений животных, используемых для воспроизводства (размножения).

Район строительства находится в пределах территории, испытывающей значительные антропогенные нагрузки. Трасса проектируемого газопровода на всем своем протяжении проходит в непосредственной близости к населенным пунктам и расположена вдоль автомобильной дороги. Существующее техногенное воздействие на данной территории превышает воздействие, оказываемое на животный мир при строительстве газопровода, т.к. является постоянным.

При строительстве газопровода воздействие на животный мир оказывается только на период выполнения строительного-монтажных работ и является кратковременным, т.к. строительные-монтажные работы имеют передвижной характер.

Проектируемый газопровод является линейным объектом, строительные-монтажные работы ведутся с последовательным по определенным участкам продвижением от участка к участку. Продолжительность воздействия неблагоприятных факторов на животный мир, вызванных строительством газопровода в целом, на ближайшую к участку территорию будет иметь непродолжительный характер. Строительство выполняется узкой полосой на протяжении всей трассы.

Основным видом воздействия на животный мир можно назвать фактор беспокойства. Значительное количество занятых на строительстве людей резко увеличит рекреационную нагрузку на окрестные природные территории. Это приведет к возрастанию фактора беспокойства среди

животных, откочевкам в новые места, уменьшению в районе строительства их численности. Однако это отчасти играет положительную роль, так как фактор беспокойства может оградить большинство видов от более значимого воздействия в ходе выполнения работ.

Нахождение крупных животных на участке работ маловероятно, что обусловлено «фактором беспокойства» и наличием автомобильной дороги и жилья в непосредственной близости от участка работ. Негативное воздействие при строительстве на животных будет оказано во время рубки лесной растительности, расчистке местности, ее планировании и всех перемещений техники. Масштабы планируемых земляных работ таковы, что под их влияние попадут представители почвенной, лесной, луговой мезофауны.

Наибольшему воздействию подвергнутся популяции видов, постоянно обитающих на территории прохождения трассы: мелких млекопитающих и гнездящихся птиц. Это воздействие будет связано с уничтожением, трансформацией и фрагментацией местообитаний, разрушением гнезд, логовищ, нор.

Строительные работы неизбежно приведут к уничтожению растительности, подстилки и почвы на площади всей территории, подверженной расчистке и планировке.

Характер такого воздействия должен быть определен как полная гибель насекомых (имаго, личинок, нимф, куколок, яйцекладок), пресмыкающихся, мелких млекопитающих (насекомоядных и грызунов), то есть форм, которые не в состоянии покинуть осваиваемую территорию из-за особенностей жизненной стратегии, генетически обусловленных таксисов или инстинктов.

Для мелких и средних млекопитающих наибольшую опасность будут представлять котлованы и траншеи. Попадая в ров с отвесными стенками, они не могут выбраться и погибают. Это относится в первую очередь к насекомоядным, грызунам и мелким хищникам.

Проведение строительных работ окажет значительное воздействие на численность амфибий. В основном пострадают виды неустойчивые к антропогенной нагрузке.

Наиболее фатальным для указанных групп мелких животных будет проведение работ в холодный период (с ноября по апрель), когда большинство из них пребывает в анабиозе и лишено возможности активно избежать уничтожения (покинуть зону строительства). Для насекомых, амфибий, рептилий, насекомоядных и большинства грызунов (не дендрофильных) сезонность работ не имеет значения, поскольку их способность покинуть уничтожаемые сообщества крайне мала даже в период максимальной активности взрослых фаз.

В то же время для наиболее многочисленной группы позвоночных – птиц, максимальный вред от предполагаемого возведения объекта будет наблюдаться в случае проведения разрывки трассы и земляных работ с марта по июль, т. е. в период гнездования. Напротив, осенне-зимняя организация таких работ позволит предотвратить гибель кладок и выводков. Валка и раскряжевка деревьев в позднеосенне-зимний период, как и осуществление земляных работ, позволит ряду зимующих видов птиц получить источник дополнительного питания в виде личинок насекомых и прочих беспозвоночных, становящихся доступными при проведении таких работ.

Одним из путей снижения негативных последствий на животный мир является выбор правильного сезона строительства и назначение максимально коротких сроков строительства.

Сравнительно невысокие темпы проведения работ позволят избежать уничтожения представителей животного мира. Следует также отметить, что строительство выполняется узкой по-

лосой на протяжении всей трассы. Млекопитающие и птицы смогут своевременно покинуть данный район, благодаря действию возникнувшего с началом строительства фактора беспокойства, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих

Реального ущерба орнитофауне на участке строительства не предполагается, поскольку это очень подвижные группы, и они способны перегруппироваться в новых условиях. Птицы смогут своевременно покинуть данный район, благодаря действию возникнувшего с началом строительства фактора беспокойства, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

В течение нескольких месяцев после завершения работ на животный мир территории может оказывать измененный ландшафт. Через 1-2 сезона значение этих факторов исчезает, так как, животные привыкают к новому ландшафту и начинаются процессы естественного восстановления территории.

Для восстановления нарушенного почвенного слоя (среды обитания биомассы почвенных беспозвоночных животных) в проекте предусмотрена рекультивация земель.

Рекультивация нарушенных при строительстве земель также имеет цель восстановление условий обитания животных. Для восстановления кормовых угодий предусматривается посев многолетних быстрорастущих районированных трав. Виды и состав травосмесей подбирается с учетом зональной приспособленности сортов трав. Предпочтение отдаются районированным сортам многолетних трав, образующих мощную корневую систему и дающих наибольшую фитомассу в природно-климатических условиях данного региона (например, тимфеевка луговая, клевер луговой, ползучий, гибридный, овсяница луговая и красная, мятлик луговой и однолетний).

Основным мероприятием по сохранению объектов животного мира, в том числе занесенных в Красную книгу, и поддержанию условий их обитания является сохранение мест обитания объектов животного мира и путей их миграции.

При производстве строительных работ на путях миграции животных (в случае их наличия) необходимо устраивать ограждения, как правило, оборудованные отпугивающими устройствами (катафотами, сигнальными лампами, звуковыми сигналами и др.). При разработке календарных планов строительства учитывать необходимость приостановки работ, вызывающих интенсивные физические воздействия (шум, вибрация, световые эффекты и др.) в определенные природоохранными органами периоды жизни животных (гон, и т.п.).

Территория для размещения объекта выбрана с учетом минимального воздействия на окружающую среду. Технические решения, предусмотренные проектом, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемого объекта, что позволяет, в целом, свести негативное воздействие на экосистемы к минимально возможному и локализованному площадью отвода.

7.8 Описание возможных аварийных ситуаций и результаты оценки воздействия возмодных аварийных ситуаций на окружающую среду

Наиболее существенное воздействие на атмосферный воздух оказывается при аварийных ситуациях – порывах, повреждениях газопровода.

Авария на линейной части газопровода возможна в связи с дефектами используемых материалов, подземной коррозией металла, от механических повреждений, стихийных бедствий или нарушениями режима эксплуатации. Наиболее тяжелая авария возможна при повреждении

газопровода и неуправляемым выбросом природного газа в атмосферу. В местах повреждения происходит истечение газа под высоким давлением в окружающую среду. На месте разрушения в грунте образуется воронка. Метан поднимается в атмосферу (легче воздуха), другие газы или их смеси оседают в приземном слое. Смешиваясь с воздухом газы, образуют, облако взрывоопасной смеси.

Аварии на газопроводе с природным газом, содержащим, в основном, метан, имеют сравнительно локальный характер. Основной ущерб определяется тепловым воздействием и воздействием ударной волны.

Среднестатистическая интенсивность аварий, вследствие разрушения трубопроводов, составляет $1,1 \times 10^{-6}$ в год, регуляторов давления $4,25 \times 10^{-6}$ в год (т. 21.11 кн. 2 «Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация последствий»).

Значение индивидуального риска для персонала не превышает среднестатистического значения уровня профессионального риска в производственной сфере России (риск летального исхода по причине несчастных случаев и травм составляет $23,4 \times 10^{-4}$ 1/год).

За все время функционирования единой системы газоснабжения России на газопроводах, как показывает статистика, аварий сопровождающихся взрывами газа (газовоздушных облаков) не было. Образование взрывов ГВС в атмосферных условиях в незамкнутом пространстве на практике не известны. Так же не зафиксированы случаи, когда при возгорании утечек газа из газопроводов пострадали (погибли или травмированы) находящиеся рядом люди, скот, поврежден транспорт, строительные машины, наземные сооружения (данные Головного научно-исследовательского и проектного института ОАО «ГИПРОНИИГАЗ»).

При нарушении правил изготовления, монтажа или неправильной эксплуатации объекта запорно-регулирующая арматура может являться неорганизованным источником утечек природного газа в связи с потерей герметичности.

Оценка максимально возможных аварийных выбросов природного газа (утечек) от запорно-регулирующей арматуры

Объемы аварийных выбросов (утечек) газа (г/с, т/год) от запорно-регулирующей арматуры (фланцевых соединений и уплотнений) в периоды от обнаружения до их ликвидации определяются согласно РД 39.142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», г. Краснодар, 2000 г. по среднестатистическим данным величин утечек газа и доли уплотнений, потерявших герметичность:

$$M = A * c * a * n1 * n2,$$

$$G = M * \tau$$

где A - расчетная величина аварийного выброса (утечки), равна $0,021 \text{ кг/ч} = 0,0058 \text{ г/с}$;
c - массовая концентрация загрязняющего вещества в долях единицы: метана - 0,97 одоранта - СПМ - 0,000032;

a - расчетная доля уплотнений, потерявших свою герметичность, - 0,293;

n1 - общее количество единиц запорно-регулирующей арматуры - 1;

n2 - количество фланцевых соединений или уплотнений на одном запорном устройстве 2;

τ - усредненное время эксплуатации запорно-регулирующей арматуры, потерявшей герметичность, ч.

$$M_{\text{("C" "H" _4)}} = 0,0058 * 0,97 * 1 * 2 * 0,293 = 0,0033 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{СПМ}} = 0,0058 * 0,000032 * 1 * 2 * 0,293 = 0,0000001 \text{ г/с}.$$

$$= 0,0033 * 24 * 3600 * 30 * 10^{-6} = 0,008545 \text{ т/год};$$

$$\text{ГСПМ} = 0,0000001 * 24 * 3600 * 30 * 10^{-6} = 0,00000028 \text{ т/год}.$$

Утечки газа не относятся к регламентной работе запорно-регулирующей арматуры и являются аварийной ситуацией. В связи с этим, согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), г. Санкт-Петербург, 2012 г., стр. 142 выбросы загрязняющих веществ при аварийных утечках из запорно-регулирующей арматуры при их неисправностях в работах по нормированию не учитываются.

Обнаруженные аварийные утечки немедленно устраняются обслуживающим персоналом. Эксплуатация негерметичной запорной арматуры категорически запрещается.

Для предупреждения и своевременной ликвидации утечек предусмотрены систематический контроль герметичности оборудования, арматуры, особенно сальниковых уплотнений, сварных и фланцевых соединений, трубопроводов и их техническое обслуживание и ремонт (регулярный профилактический осмотр запорной арматуры на всех линиях редуцирования, включая байпас и свечи, периодическая набивка смазки в краны, контроль загазованности с помощью газоанализаторов, обнаружение источников утечек обмыливанием, использование фторопластовых уплотнений).

Принимая во внимание предполагаемый характер аварии, кратковременность аварийного выброса, способность природного газа, рассеиваясь, быстро уходить в верхние слои атмосферы, отсутствие вредного остаточного токсикологического воздействия природного газа на организм человека и природную среду, а также возникновение мгновенной разовой приземной концентрации в районе аварии, можно сделать вывод, что губительного воздействия предполагаемый аварийный выброс газа (без возгорания) на окружающую природную среду в районе выброса не окажет и специальных мероприятий не предусматривается.

При проектировании большое внимание уделено безопасности газопровода и ГРП, так для обеспечения полного контроля за производственными процессами, пункты оснащены современными приборами контроля, предохранительными устройствами, системами блокировок и системами автоматики. Система автоматики ведет постоянный контроль за возможными утечками газа из технологической системы в атмосферу.

Сценарии развития аварийных ситуаций, а также оценка вероятности и возможных последствий аварийных ситуаций и мероприятия по их предотвращению представлены в разделе ГОЧС.

8 Перечень мероприятий по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации линейного объекта

В соответствии с российским законодательством при проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, сооружений и иных объектов, оказывающих прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, необходимо предусматривать мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

Для предотвращения негативных изменений и снижения неблагоприятного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду и сохранения сложившейся экологической ситуации необходимо:

- рационально использовать природные объекты, соблюдать нормы и правила природоохранного законодательства;
- строго соблюдать технологию строительства и производственного процесса;
- не допускать нарушения прав других природопользователей, а также нанесения вреда здоровью людей, окружающей природной среде;
- не допускать ухудшения качества среды обитания объектов животного и растительного мира, а также нанесения ущерба хозяйственным и иным объектам;
- содержать в исправном состоянии оборудование;
- вести оперативный контроль экологического состояния территории;
- своевременно осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению аварийных и других чрезвычайных ситуаций, влияющих на состояние природной среды;
- информировать в установленном порядке соответствующие органы государственной власти об аварийных и других чрезвычайных ситуациях, влияющих на состояние природной среды.

Ниже приводится перечень мероприятий, рекомендованных для охраны компонентов природной среды в период строительства и эксплуатации объекта.

8.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В соответствии с российским законодательством при проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, сооружений и иных объектов, оказывающих прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, необходимо предусматривать мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

Для предотвращения негативных изменений и снижения неблагоприятного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду и сохранения сложившейся экологической ситуации необходимо:

- рационально использовать природные объекты, соблюдать нормы и правила природоохранного законодательства;
- строго соблюдать технологию строительства и производственного процесса;

- не допускать нарушения прав других природопользователей, а также нанесения вреда здоровью людей, окружающей природной среде;
- не допускать ухудшения качества среды обитания объектов животного и растительного мира, а также нанесения ущерба хозяйственным и иным объектам;
- содержать в исправном состоянии оборудование;
- вести оперативный контроль экологического состояния территории;
- своевременно осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению аварийных и других чрезвычайных ситуаций, влияющих на состояние природной среды;
- информировать в установленном порядке соответствующие органы государственной власти об аварийных и других чрезвычайных ситуациях, влияющих на состояние природной среды.

Ниже приводится перечень мероприятий, рекомендованных для охраны компонентов природной среды в период строительства и эксплуатации объекта.

8.1.1 Период строительства

Учитывая характер направленности воздействия на атмосферный воздух при строительстве объекта и величины расчетных выбросов загрязняющих веществ при выполнении строительно-монтажных работ, основными мероприятиями по снижению и недопущению их превышения являются:

- исключение применения в процессе производства работ веществ, строительных материалов, не имеющих сертификатов качества;
- своевременное проведение ППО и ППР автостроительной техники и автотранспорта с регулировкой топливных систем, обеспечивающих выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;
- проведение при ТО контроля за выбросами загрязняющих веществ от автостроительной техники и автотранспорта и выполнение немедленной регулировки двигателей в случае обнаружения выбросов NO₂, CO, CH и дымности, превышающих нормативные по ГОСТ Р 52033, ГОСТ 17.2.2.05, ГОСТ 17.2.2.01, ГОСТ 17.2.2.02;
- запрещение открытого сжигания в полосе отвода и за ее пределами отслуживших свой срок автопокрышек, камер и др. резинотехнических изделий, а также сгораемых отходов типа изоляции кабелей и пластиковых изделий;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- исключение сжигания на территории объекта проектирования и вне его всех видов отходов строительства;
- исключение работы строительной техники на холостом ходу;
- на участках, близко расположенных к жилым домам пылящие работы проводить вручную, минимизировать количество работающей техники на стесненных участках;
- с целью исключения выбросов природного газа в атмосферу, врезку в существующие газопроводы проводить без снижения давления.

Для улучшения акустической обстановки и удовлетворения санитарно-гигиенических требований на период строительства предусмотрено проведение шумозащитных мероприятий по уменьшению воздействия физических факторов на территории и в помещениях жилой застройки:

- ведение строительных работ в дневное время суток в период с 8 до 20 часов;
- временное выключение неиспользуемой шумной техники (дизельгенераторов, компрессоров, дорожно-строительной техники);
- рациональное размещение источников шума на территории производства ремонтных работ;
- выбор рациональных режимов работы оборудования и машин, производящих шумовое воздействие;
- недопущение эксплуатации дизельных генераторов с открытыми звукоизолирующими капотами или кожухами, если таковые не предусмотрены конструкцией;
- использование сертифицированного и обслуживаемого надлежащим образом оборудования.

8.1.2 Период эксплуатации

В целях минимизации воздействия на приземный слой атмосферы в период эксплуатации объектов проектирования предусматривается ряд организационно-технических мероприятий по уменьшению и предотвращению выбросов.

С учетом высокой взрыво- и пожароопасности природного газа на проектируемых объектах устанавливается аварийно-предупредительная сигнализация (по загазованности, пожарная, охранная), а также предусмотрен ряд мероприятий на случай аварийной обстановки. Неорганизованные выбросы (в т.ч. и от запорной арматуры) отсутствуют. Для предупреждения и своевременной ликвидации утечек газа предусмотрен:

- систематический контроль герметичности оборудования, арматуры, особенно сальниковых уплотнений, сварных и фланцевых соединений, трубопроводов;
- их техническое обслуживание и ремонт (регулярный профилактический осмотр запорной арматуры, включая байпас и свечи, периодическая набивка смазки в краны);
- использование современной арматуры, предотвращающей утечки газа.
- Обнаруженные аварийные утечки немедленно устраняются обслуживающим персоналом. Эксплуатация негерметичной запорной арматуры категорически запрещается.
- Кроме того, снижение воздействия на атмосферный воздух возможно при осуществлении организационных мероприятий:
 - запрет одновременного осуществления залповых выбросов из 2-х и более источников;
 - запрет залпового выброса при наступлении НМУ;
 - организация охранной зоны газопроводов и закрепление трассы опознавательными знаками на местности в соответствие с «Правилами технической эксплуатации», что предупреждает повреждение газопровода различными организациями;
 - соблюдение минимально-допустимого расстояния от оси подземных трубопроводов до зданий и сооружений, согласно СП 62.13330.2011

8.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова

8.2.1 Период строительства

Охрана земель - комплекс организационно-хозяйственных, агрономических, технических, мелиоративных, экономических и правовых мероприятий по предупреждению и устранению процессов, ухудшающих состояние земель, а также случаев нарушения порядка пользования ими.

Уменьшение и исключение отрицательных воздействий на окружающую среду при производстве строительно-монтажных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной технологии и культуры строительства.

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

Согласно принятой технологии выполнения работ - объект является линейным - покрытие строительной площадки не предусматривается.

Место стоянки строительной техники во вне рабочее время предусматривается на временной базе материально-технического обеспечения строительства.

Для предотвращения загрязнения территории предусматривается:

- разработка траншеи из расчета сменной выработки;
- размещение грунта с верховой стороны косогорного рельефа.

Работы по прокладке газопровода ведутся «захватками», в короткий период времени (продолжительность одной «захватки» составляет не более суток) и носят временный характер.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций и всех других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных угодий.

По результатам обследования участка размещения проектируемого объекта, выполненного в рамках инженерно-экологических изысканий, в пробах почвы по санитарно-химическим показателям превышений ПДК (ОДК) не зафиксировано, почва относится к категории «допустимая». По паразитологическим, микробиологическим показателям относится к категории «малоопасная». Радиационных аномалий в пределах участка работ не обнаружено.

Для предотвращения эрозионных процессов почв, а также их загрязнения, работы по прокладке газопровода следует выполнять в период наименьшей вероятности продолжительных ливней, участок траншеи, оставленный открытым для последующей разработки траншеи и прокладки газопровода, во вне рабочее время необходимо закрыть водонепроницаемым материалом для предотвращения попадания поверхностных и дождевых вод.

В период строительства с целью исключения развития эрозионных процессов, минимизации негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров, загрязнения территории и почвенного покрова предусмотрены организационные и специальные мероприятия:

- вынос границ полосы отвода на местность и обозначение ее до начала проведения работ по строительству;
- выполнение всех строительно-монтажных работ строго в границах земель, отведенных под строительство объекта;
- снятие растительного слоя перед началом строительства по всей полосе отвода, подвергающейся механическому воздействию, и перемещение в отвалы в полосе срочного отвода (*Параметры и схемы снятия плодородного слоя почвы определяют технологией и графиком ведения строительных работ. ПСП снимается до наступления устойчивых отрицательных температур. В соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почвы*

при производстве земляных работ», участки временного складирования плодородного слоя почвы должны исключать возможность подтопления, засоления и загрязнения промышленными отходами, твердыми предметами, камнем, щебнем, галькой, строительным мусором);

- раздельное хранение минерального грунта и плодородного слоя почвы (срок хранения ПСП не превышает 2-х лет);
- исключение проезда техники вне существующих автомобильных дорог и устраиваемого вдольтрассового проезда для спецтехники;
- мероприятия по обращению с отходами (*установка контейнеров для отходов и своевременный вывоз*);
- размещение материальных складов на специальных площадках (*материальный склад устраивается в месте выделенной администрацией в; склад временного хранения материалов и изделий располагается в месте указанной местной администрацией населенных пунктов на расстоянии не более 2 км от места ведения работ. Завоз материалов планируется опережением их расхода на величину необходимого запаса, который принимается в размере 3-5 суточной потребности и размещается в границах отвода*);
- мероприятия по исключению сброса загрязненных вод на рельеф;
- осуществление заправки строительной техники на передвижном заправочном пункте, оборудованном герметичными затворами сливного шланга, для исключения проливов горюче-смазочных материалов;
- строгое соблюдение правил техники безопасности при эксплуатации автотранспортных средств;
- рекультивация временно занимаемых земель и восстановление нарушенных земель по окончании процесса строительства.

В период проведения работ по строительству газопровода существует небольшая вероятность загрязнения почвы горюче – смазочными материалами в местах работы строительной техники. Эти загрязнения имеют небольшие масштабы и носят случайный характер.

Во избежание загрязнения почв нефтепродуктами необходимо иметь в наличии на участках строительства сорбент для ликвидации возможных разливов ГСМ. Нефтепродукты являются экологически опасным веществом, которое при попадании в почву нарушает, угнетает и заставляет протекать иначе все жизненные процессы: подавляет дыхательную активность и микробное самоочищение, изменяет соотношение между отдельными группами естественных микроорганизмов, меняют направление метаболизма, угнетает процессы азотфиксации, нитрификации, разрушения целлюлозы, приводит к накоплению трудноокисляемых продуктов, уменьшает количество корневых выделений и органических остатков растений, являющихся важнейшими факторами питания микроорганизмов. Пролиты ГСМ на открытых площадках удаляются, как правило песком, которые затем помещаются в специально предназначенный закрывающийся, промаркированный контейнер, выполненный из негорючего материала.

По окончании строительно-монтажных работ в соответствии с «Земельным кодексом Российской Федерации», земли, отчужденные во временное использование, возвращаются землепользователям в состоянии, пригодном для использования их по назначению. Передача восстанавливаемых земель оформляется актом в установленном порядке.

Основным мероприятием по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в период эксплуатации является повышение надежности работы объекта.

8.2.2 Период эксплуатации

Проектом предусматривается, что персонал эксплуатирующей организации в соответствии с ГОСТ Р 54983-2012 «Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации» и Постановлением Правительства РФ №878 от 20.11.2000 г. (с изм. 17.05.2016 г.) «Правила охраны газораспределительных сетей» должен обеспечить выполнение следующих видов работ:

- контроль утечек газа из газопроводов по внешним признакам: пожелтению растительности на трассе, появлению пузырей на поверхности воды и др.;
- проверка состояния охранных зон газопровода с целью выявления нарушения состояния грунта на трассе вследствие его просадки, обрушения, эрозии, размыва паводковыми или дождевыми водами;
- выявление пучений, просадок, оползней, обрушений грунта;
- очистку охранных зон газопроводов от древесно-кустарниковой растительности;
- мониторинг технического состояния газопроводов и пунктов редуцирования газа, включая проверку состояния охранных зон, техническое обследование, оценку технического состояния, техническое диагностирование;
- осуществлять контроль за соблюдением установленного вдоль трасс инженерных коммуникаций охранных зон, не подлежащих застройке.

Землепользователи земельных участков, расположенных в охранных зонах газораспределительных сетей могут использовать их с учетом ограничений (обременений), устанавливаемых настоящими Правилами и налагаемых на земельные участки в установленном порядке. Персонал эксплуатирующей организации должен проинформировать всех землевладельцев (землепользователей), по чьим землям проходят проектируемые коммуникации, о вышеуказанных требованиях Правил охраны.

8.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биологических ресурсов на пересекаемых линейных объектах реках и иных водных объектах

8.3.1 Период строительства

Обеспечение рационального использования водных ресурсов и охраны водных объектов при реализации проекта решается, прежде всего, проектно-технологическими, конструктивными и организационными природоохранными мероприятиями, включенными в проектную документацию.

Рациональное использование воды для водоснабжения участков и площадок строительства достигается соблюдением нормативов водопользования и реализацией мер по оптимизации объемов потребляемой воды.

В целях охраны водной среды, при проведении строительного-монтажных работ проектом предусматривается:

- обеспечение водными ресурсами (удовлетворяющими требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания») для производственных, хозяйственно-бытовых нужд стро-

ительных бригад из централизованных водопроводных сетей, доставляемых специальным автотранспортом к месту ведения работ по договору между строительной организацией и владельцами данных сетей;

- обеспечение питьевых нужд привозной бутилированной водой, удовлетворяющей требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02;
- проведение санитарного благоустройства площадки строительства путем оборудования мобильными сантехническими сооружениями для сбора и временного хранения хозяйственно-бытовых сточных вод в герметичных емкостях, а также организация сбора поверхностных сточных вод с площадки строительства;
- вывоз сточных вод с использованием специального автотранспорта на действующие очистные сооружения;
- проведение испытания газопровода пневматическим способом, что исключает использование водных ресурсов на производственные нужды строительства;
- строительство переходов через водные объекты методом ННБ;
- выполнение мероприятий по охране водных объектов при проведении строительно-монтажных работ (в том числе соблюдение требований статьи 65 Федерального закона № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс РФ»);
- проезд автотехники, подвоз оборудования, материалов и людей к месту проведения работ с максимальным использованием существующих автодорог, мостов, вдольтрассового проезда и исключение переезда вброд через какие-либо водотоки;
- исключение движения и стоянки транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие в границах водоохранных зон водных объектов;
- размещение баз строительства, мест стоянки автотранспортной и строительной техники, заправка техники топливом, маслом и охлаждающей жидкостью, слив ГСМ, мойка и выполнение необходимых ремонтных и профилактических работ на специально оборудованных для этих целей местах, в том числе с использованием существующих объектов инфраструктуры вне границ строительных площадок, за пределами прибрежных защитных полос и водоохранных зон водных объектов, ЗСО источников водоснабжения;
- оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами для отходов производства и потребления в специально отведенных местах;
- исключение размещения объектов размещения отходов производства и потребления, хранение и применение удобрений в границах в водоохранных зонах водных объектов;
- очистка колес автотранспорта от грязи на выезде с территории стройплощадки;
- оснащение автозаправочных цистерн для заправки маломобильной техники оборудованием для борьбы с проливами и проведение операции заправки под постоянным контролем;
- применение при строительно-монтажных работах исправной техники, прошедшей своевременное обслуживание, не имеющей подтеков масла, топлива, охлаждающей жидкости, а также очищенных от наружной смазки используемых устройств и механизмов;
- выпуск приказов в строительных организациях о неукоснительном выполнении требований, обеспечивающих исключение загрязнения водной среды, и ознакомление с ним под роспись, всех лиц, участвующих в строительных работах.

Меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания

Согласно «Положению о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» (утв. постановлением Правительства РФ от 29 апреля 2013 г. № 380) определены меры по сохранению водных биологических ресурсов (биоресурсы) и среды их обитания.

Меры по сохранению водных биологических ресурсов (биоресурсы) и среды их обитания применяются при территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности, оказывающей прямое или косвенное воздействие на биоресурсы и среду их обитания.

Согласно подпункту а) пункта 2 «Положения...» одной из мер по сохранению биоресурсов и среды их обитания являются сведения о границах зон с особыми условиями использования территорий (водоохранных и рыбоохранных зон, рыбохозяйственных заповедных зон) с указанием ограничений их использования.

Организация водоохранных, рыбоохранных зон и прибрежных защитных полос

В целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира на территории, которая примыкает к береговой линии рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ, устанавливается водоохранная зона и прибрежная защитная полоса со специальным режимом осуществления хозяйственной и иной деятельности. Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, устанавливаются в соответствии с «Водным кодексом Российской Федерации» от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 08.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021).

Согласно п. 4 статьи 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны устанавливается от береговой линии, для рек протяжённостью до 10 км в размере 50 м, до 50 км – 100 м, более 50 км – 200 м. Согласно п. 6 статьи 65 ширина водоохранной зоны озера или водохранилища с акваторией более 0.5 км² устанавливается в размере 50 м, менее 0.5 км² или расположенного внутри болота не устанавливается. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, где вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности. Согласно п.11 статьи 65 Водного кодекса РФ ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 50 м для уклона 3° и более, 40 м для уклона менее 3°, 30 м для обратного или нулевого уклона.

Водный объект рыбохозяйственного значения или его часть с прилегающей к таким объекту или его части территорией, имеющие важное значение для сохранения водных биоресурсов особо ценных и ценных видов, могут быть объявлены рыбохозяйственной заповедной зоной. В рыбохозяйственной заповедной зоне устанавливается особый режим хозяйственной и иной деятельности в целях сохранения водных биоресурсов, в том числе сохранения условий для их воспроизводства, и создания условий для развития аквакультуры и рыболовства.

Согласно постановлению Правительства РФ от 6 октября 2008 г. №743 «Об утверждении Правил установления рыбоохранных зон», рыбохозяйственными заповедными зонами признаются рыбоохранные зоны, установленные в период до 1 января 2022 г. и на период до 1 января 2025 г. Рыбоохранные зоны и их границы устанавливались Федеральным агентством по рыболовству в целях сохранения условий для воспроизводства водных биологических ресурсов.

Согласно п. 15 ст. 65 «Водного кодекса» в водоохранной зоне запрещается:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах, предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

Основное назначение прибрежной защитной полосы – сохранение существующего режима и типа руслового процесса, водности потока, химического состава его вод и их санитарного состояния в меженный период. Прибрежная защитная полоса призвана обеспечить:

- защиту берегов русла от обрушения и механических повреждений;
- сохранения сложившихся условий дренирования и жизнедеятельности гидробионтов;
- прибрежных урочищ и растительных сообществ.

Согласно п. 17 ст. 65 «Водного кодекса» в границах прибрежных защитных полос наряду с установленными п. 15 настоящей статьи ограничениями запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

В границах водоохранной зоны допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется

с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

Ведение работ в границах водоохранной зоны водных объектов предусматривается.

При строительстве газопровода размещение стоянок строительных машин и складов горюче-смазочных материалов, заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов предусматривается за пределами водоохраных зон. Сбор и хранение производственных отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах с последующим вывозом в установленном порядке на базу Подрядчика. ТБО собираются в металлический контейнер с последующим вывозом на полигон ТБО.

Поддержание в надлежащем состоянии водоохраных зон и прибрежных защитных полос возлагается на водопользователей. Собственники земель, землевладельцы и землепользователи, на землях которых находятся водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, обязаны соблюдать установленный режим использования этих зон и полос.

Рыбохозяйственные заповедные зоны по трассе газопровода отсутствуют.

Согласно подпункту б) пункта 2 «Положения...» оценка воздействия на окружающую среду проводится с целью определения характера и степени опасности всех потенциальных видов воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экологических, экономических и социальных последствий этого воздействия, а также разработки мероприятий по предотвращению или смягчению негативных результатов воздействия от этой деятельности.

Строительство проектируемого объекта на пересекаемых водных объектах рыбохозяйственного значения в большинстве случаев оказывает отрицательное влияние на экологическое состояние водоема.

В соответствии с действующим законодательством, при проектировании и осуществлении работ на водных объектах рыбохозяйственного значения, в пределах водоохраных зон и водосборных (речных) бассейнов предусматриваются и осуществляются мероприятия по максимальному предотвращению негативного воздействия на водные биологические ресурсы, условия их обитания и воспроизводства.

ООО «НПП АкваВита» в соответствии с проектной документацией по объекту, подготовлена оценка воздействия планируемой деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

Оценка воздействия выполнена согласно требованиям действующей «Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществления иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния», утвержденной приказом Росрыболовства от 06 мая 2020 г. №238, зарегистрированной в Минюсте России 05.03.2021 № 62667.

В части соблюдения подпункта з) ж) п.2 «Положения...», определены последствия негативного воздействия планируемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их оби-

тания и разработаны мероприятия по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания, направленные на восстановление их нарушенного состояния, по методике, утвержденной Федеральным агентством по рыболовству, в случае невозможности предотвращения негативного воздействия.

В части соблюдения подпункта в) п.2 «Положения...», одной из мер по сохранению биоресурсов и среды их обитания является производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

В части соблюдения подпункта г) п.2 «Положения...», предусмотрено предупреждение и устранение загрязнений водных объектов рыбохозяйственного значения, соблюдение нормативов качества воды и требований к водному режиму таких водных объектов:

- движение и стоянка транспортных средств (строительных механизмов), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

- соблюдение правил выполнения работ в зоне полосы временного отвода;

- запрещена мойка машин и механизмов на строительной площадке;

- заправка строительной техники топливом и маслами производится на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;

- дозаправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками;

- заправка во всех случаях производится только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, также под выпускным отверстием устанавливаются резиновые поддоны, применение для заправки ведер и другой открытой посуды не допускается;

- запрещен выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов;

- отведение поверхностного стока с территории строительства производится в соответствии с положениями Федерального закона «Об охране окружающей среды», «Правил охраны поверхностных вод», а также с учетом специфических условий его формирования: эпизодичности выпадения атмосферных осадков, изменения расходов и концентрации стоков во времени, зависимости химического состава от функционального назначения и степени благоустройства территории.

При строительстве газопровода размещение стоянок строительных машин и складов горюче-смазочных материалов, заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов предусматривается за пределами водоохранных зон. Сбор и хранение производственных отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах с последующим вывозом в установленном порядке на базу Подрядчика. ТБО собираются в металлический контейнер с последующим вывозом на полигон ТБО.

В части соблюдения подпункта д) п.2 «Положения...», установка эффективных рыбозащитных сооружений в целях предотвращения попадания биоресурсов в водозаборные сооружения и оборудование гидротехнических сооружений рыбопропускными сооружениями данным проектом не предусматривается, т.к. планируемая деятельность не связана с забором воды из водного объекта рыбохозяйственного значения и строительством, и эксплуатацией гидротехнических сооружений.

В части соблюдения подпункта е) п.2 «Положения...», предусмотрено выполнение условий и ограничений планируемой деятельности, необходимых для предупреждения и уменьшения негативного воздействия на биоресурсы и среду их обитания (выполнения работ в водоохраных, рыбоохраных и рыбохозяйственных заповедных зонах, а также ограничений по срокам и способам производства работ на акватории), исходя из биологических особенностей биоресурсов (сроков и мест их зимовки, нереста и размножения, нагула и массовых миграций).

Строительство переходов осуществляется за пределами водоохраных зон, рыбохозяйственных заповедных зон, с учетом биологических особенностей биоресурсов (сроков и мест их зимовки, нереста и размножения, нагула и массовых миграций).

Все строительно-монтажные работы по переходу водных объектов осуществляются в сухой период времени года и сжатые сроки с целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду.

Строительство переходов планируется в период август-сентябрь, в сухую погоду, в межень, что минимизирует негативное воздействие на биоресурсы и среду их обитания.

Согласовании Федеральным агентством по рыболовству деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, будет получено до начала производства работ.

Таким образом, проектными решениями выполнены все мероприятия, исключающие негативное воздействие на водные объекты и сохраняющие их экологическое состояние.

8.3.2 Период эксплуатации

На период эксплуатации объекта проектирования не предусматривает потребление водных ресурсов на хозяйственно-питьевые и производственные нужды и образования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод.

Основным мероприятием по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов в период эксплуатации является повышение надежности работы объекта.

В связи с тем, что технический персонал обслуживающей организации при периодическом осмотре проектируемого объекта будет проводить осмотр трасс на предмет обнаружения просадки грунта, размыва, эрозии и, в случае обнаружения таких явлений, – устранять путем подсыпки грунта и засева травами, поступление взвешенных веществ от размыва грунта в поверхностные сточные воды и далее на водосборные площади водного объекта сведена к минимуму.

Многолетний опыт эксплуатации подобных объектов подтверждает, что проектируемый объект не является источником негативного воздействия на водную среду

8.4 Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления

8.4.1 Период строительства

Организованный сбор и вывоз отходов производства и потребления позволяет предотвратить загрязнение почв, водной среды на участке проведения строительства, а также исключить влияние отходов на другие компоненты биогеоценоза.

За обращение с отходами, образующимися в процессе строительно-монтажных работ, отвечает подрядная организация. Право собственности на отходы, образующихся в результате строительных работ (кроме лома черных металлов) принадлежит подрядчику.

Подрядчик несет ответственность:

- за организацию мест временного накопления отходов;
- за своевременное заключение договоров на транспортировку отходов IV класса с лицензированной организацией;
- за своевременное заключение договоров на размещение отходов с лицензированной организацией (полигон должен быть включен в ГРОРО).

С целью снижения возможного негативного воздействия отходов на окружающую среду обращение с отходами производства должно осуществляться в соответствии с требованиями Сан-Пин 2.1.3684-21:

- Обращение с каждым видом отходов производства осуществляется в зависимости от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

- Допускается накопление отходов производства, которые на современном уровне развития научно-технического прогресса не могут быть обезврежены, утилизированы на предприятиях, на которых такие отходы образованы.

- Основные способы накопления и хранения отходов производства в зависимости от их физико-химических свойств:

- на производственных территориях на открытых площадках или в специальных помещениях (в цехах, складах, на открытых площадках, в резервуарах, емкостях);

- на производственных территориях предприятий по переработке и обезвреживанию отходов (в амбарах, хранилищах, накопителях, площадках для обезвоживания илового осадка от очистных сооружений), а также на промежуточных (приемных) пунктах сбора и накопления;

- вне производственной территории - на специально оборудованных сооружениях, предназначенных для размещения (хранения и захоронения) отходов (полигоны, шламохранилища, в том числе шламовые амбары, хвостохранилища, отвалы горных пород).

- Накопление отходов допускается только в специально оборудованных местах накопления отходов, соответствующих требованиям Санитарных правил.

- Условия накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Тара для селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов должна иметь маркировку, характеризующую находящиеся в ней отходы.

Накопление промышленных отходов I класса опасности допускается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны), II - в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах), на поддонах; III - в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках, навалом; IV - навалом, насыпью, в виде гряд.

- При накоплении отходов во временных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться по отношению к жилой застройке в соответствии с требованиями к санитарно-защитным зонам;

- поверхность отходов, накапливаемых насыпью на открытых площадках или открытых приемниках-накопителях, должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом);

- поверхность площадки должна иметь твердое покрытие (асфальт, бетон, полимербетон, керамическая плитка).

- Конструкция и условия эксплуатации транспорта должны исключать возможность аварийных ситуаций, потерь промышленных отходов и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой.

Отходы, относящиеся к категории вторичного сырья (производственные отходы труб, остатки и огарки стальных сварочных электродов), проектом предусматривается собирать непосредственно на площадках строительства и, по мере накопления отгрузочной партии, вывозить на базы Вторчермет для дальнейшей переработки по договорам, заключаемым подрядной строительной организацией с переработчиками.

Твёрдые отходы потребления от жизнедеятельности рабочих передаются региональному оператору по обращению с ТКО для дальнейшего размещения на полигоне твердых бытовых отходов.

Отходы от строительных работ предполагается собирать в инвентарные контейнеры для отходов, после чего передавать для размещения на полигоне ТБО, включенном в ГРОРО.

Порубочные остатки (сучья, ветви) и пни от лесоразработок собираются в кучи в полосе временного отвода и вывозятся для размещения на полигон ТБО.

Отходы строительных материалов (песок, щебень) при строительстве площадочных сооружений и линейной части газопровода должны использоваться по безотходной технологии.

Временно проложенные плиты для технологических проездов и временных площадок после окончания строительно-монтажных работ должны быть убраны и вывезены строительной организацией для использования на других объектах.

Природопользователем на этапе строительства является подрядная строительная организация, которая в соответствии с законом Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и природоохранными нормативными документами Российской Федерации ведет учет наличия, образования использования всех видов отходов производства и потребления.

Деятельность природопользователя должна быть направлена на сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и утилизации, а также на поиск потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами.

Учету подлежат все виды отходов. Ответственным за сбор, временное хранение, отгрузку и вывоз отходов на захоронение и утилизацию в период проведения строительных работ является подрядная строительная организация.

Договоры на захоронение и утилизацию отходов заключает подрядная строительная организация со спецпредприятиями, имеющими лицензию на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

Подрядная организация должна иметь согласованные паспорта отходов, образующихся за время проведения ремонтных работ. Подрядчик назначает приказами ответственных за соблюдение природоохранного законодательства, за сбор, хранение и сдачу отходов.

Согласно ст. 15 федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ сотрудники, которые допущены к обращению с отходами I-IV класса опасности, обязаны иметь профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (серти-

фикатами) на право работы с отходами I-IV класса опасности. Ответственность за допуск работников к работе с отходами I-IV класса опасности несет соответствующее должностное лицо организации.

8.4.2 Период эксплуатации

Проектируемый газопровод является герметичной системой, заглубленной в грунт, работающей в автономном режиме,

В период эксплуатации проектируемого объекта отходы, подлежащие накоплению, транспортировке, сбору, размещению, утилизации, обезвреживанию, не образуются.

На период эксплуатации воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей природной среды отсутствует. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов не предусматриваются.

8.5 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа РФ

При строительстве и эксплуатации проектируемого газопровода используются недра, которые являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

Основными требованиями по рациональному использованию и охране недр являются:

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;
- обеспечение полноты геологического изучения, рационального комплексного использования и охраны недр;
- проведение опережающего геологического изучения недр, обеспечивающего достоверную оценку запасов полезных ископаемых или свойств участка недр, предоставленного в пользование в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых;
- предотвращение загрязнения недр при проведении работ, связанных с использованием недрами.

Для снижения негативного воздействия на недра в период строительства газопровода предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение строительно-монтажных работ в пределах временной полосы отвода земель;
- выполнение работ на временной полосе отвода должно вестись с соблюдением чистоты территории;

При эксплуатации, проектируемый газопровод не оказывает негативного воздействия на недра, т.к. является герметичной системой. Основным мероприятием по снижению воздействия на недра в период эксплуатации является повышение надежности работы объекта.

При строительстве и эксплуатации проектируемого газопровода не затрагивается территория континентального шельфа РФ, поэтому мероприятия по его охране не предусматриваются.

8.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира, в том числе мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграций, доступа в нерестилища рыб

8.6.1 Период строительства

Для снижения воздействия на растительный мир в период строительства газопровода предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение границ полосы отвода для строительства;
- соблюдением норм и правил строительства;
- запрещение использования при строительстве токсичных материалов и веществ;
- запрещение использования неисправной строительной техники;
- запрещение стоянки и мытье транспорта вне специально оборудованных для этого мест;
- заправка техники ГСМ только на специально оборудованных для этих целей площадках.

При строительных работах необходимо обеспечить максимально возможную сохранность древесно-кустарниковой растительности.

Согласно МДС 13-5.2000 «Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации», для сохранения древесно-кустарниковой растительности, попавшей в зону производства работ и не подлежащей сносу в период строительства газопровода предусмотрены следующие мероприятия:

- не размещать навалы грунта вблизи зеленых насаждений;
- избегать складирования строительных материалов на расстоянии ближе 2,5 метров от дерева и 1,5 метра от кустарников (складирование горючих материалов производится не ближе 10 метров от деревьев и кустарников);
- не устраивать стоянки автомобилей и иных механизмов на расстоянии ближе 2,5 метров от дерева и 1,5 метра от кустарников.
- работы в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы;
- подъездные пути и места для установки подъемных кранов располагать вне насаждений.

Строительные работы должны осуществляться с обязательным соблюдением действующих норм и правил пожарной безопасности.

В пожароопасный сезон, то есть в период с момента схода снегового покрова до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снегового покрова, запрещается:

- разводить костры в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев. В остальных местах разведение костров допускается на площадках, окаймленных минерализованной (то есть очищенной до минерального слоя почвы) полосой шириной не менее 0,5м;
- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;
- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;
- заправлять горючим топливные баки двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а

также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.

При выполнении строительных работ, подрядная строительная организация должна выполнять «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистральных трубопроводов, линий связи и электропередач», утвержденные постановлением Правительства РФ № 997 от 13 августа 1996 г. (в ред. от 13.03.2008 г.).

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в границах проектируемого объекта запрещается выжигание растительности, хранение горюче-смазочных материалов и других, опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания.

Для снижения негативного воздействия на животный мир в период строительства газопровода необходимо выполнять следующие требования:

- проведение строительных работ исключительно в пределах временной полосы отвода земель;
- запрещается провоз и хранение огнестрельного оружия и самодельных устройств на производственных площадках;
- запрещается ввоз и содержание собак на территории, отведенной под строительство;
- размещение отходов производства и потребления предусмотреть на специальных площадках, предотвращающих гибель животных и исключающих привлечение объектов животного мира к посещению производственных площадок;
- ограничивать скорость движения транспортных средств в пределах временной полосы отвода земель, особенно с наступлением темного времени суток.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу

Проектируемый объект имеет линейную конфигурацию и относительно малую площадь, которая недостаточна для существования постоянного населения объектов животного мира, в т.ч. охотничьих ресурсов. Такие понятия как численность, плотность населения для территории проектируемого объекта не применимы.

Территорию могут периодически посещать единичные особи следующих видов охотничьих животных: заяц – русак, лисица, крот, тетерев, серая куропатка, перепел, вяхирь, коростель.

Территория землеотвода проектируемого объекта с ненарушенными участками почвенного покрова и прилегающие участки являются средой обитания объектов животного мира, местами их отдыха.

Деятельности, способной оказать негативное воздействие на места обитания вне полосы землеотвода в рамках реализации строительства проектируемых сооружений, не планируется. Дополнительных природоохранных мероприятий, направленных на исключение негативного воздействия (пересадка, переселение, добывание с целью переселения и пр.) не требуется, в связи с отсутствием признаков местонахождения представителей охраняемых видов растений и животных на территории размещения проектируемых объектов и в зоне потенциального негативного воздействия, как в период строительства, так и в период эксплуатации.

В случае гибели животных, занесенных в Красную книгу, а также иных объектов животного мира, не относящимся к объектам охоты, размер нанесенного ущерба определяется на основании приказа МПР России от 28.04.2008 г. №107 «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу РФ, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания». Согласно п.4 «Методики...» исчисление размера вреда, причиненного объектам животного мира и среде их обитания осуществляется при выявлении фактов нарушения законодательства РФ в области охраны окружающей среды, в том числе законодательства об охране и использовании животного мира и среды их обитания, наступление которых устанавливается по результатам государственного контроля в области охраны, использования и воспроизводства объектов животного мира и среды их обитания, на основании натурных обследований, инструментальных определений, измерений, лабораторных анализов и экспертных оценок.

В дополнение к общим мероприятиям, приведенным выше, предусматривается:

- организации экологического просвещения и повышения уровня образованности строительного персонала (специальный инструктаж персонала) в области охраны растений и животных, занесенных в Красные книги;
- ограничение интенсивности проведения строительных работ (в целях снижения шумового воздействия) в период гнездования птиц и выкармливания птенцов;
- организация работ преимущественно в дневное время, в целях исключения потери птицами в темное время суток пространственной ориентации при ярком свете прожекторов, освещающих строительные площадки в период пролета;
- введением запрета, в целях снижения механической нагрузки на почвы и растительность, движения транспорта, особенно гусеничного, по неорганизованным трассам;
- регулярная проверка технического состояния транспортных средств;
- соблюдение мер противопожарной безопасности.

8.6.2 Период эксплуатации

Для минимизации вредного воздействия на растительный покров проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- движение автотранспорта только по автодорогам;
- проведение производственно-экологического мониторинга почвенно-растительного покрова для контроля отсутствия очагов загрязнения, связанных с возможным попаданием нефтепродуктов на почву;
- регулярный контроль состояния поверхности трасс проектируемых коммуникаций на предмет отсутствия проявления эрозии, подтопления и заболачивания.

Проектом предусматривается, что эксплуатирующая организация, в соответствии с ГОСТ Р 54983-2012 «Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации» и Постановлением Правительства РФ №878 от 20.11.2000 г. (с изм. 17.05.2016 г.) «Правила охраны газораспределительных сетей» при прохождении охранных зон газораспределительных сетей по древесно-кустарниковой растительности должна содержать охранные зоны газораспределительных сетей в пожаробезопасном состоянии.

Природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию вредного воздействия на животных, включают в себя:

- ограждение из металлической сетки по периметру проектируемой площадки ГРП;

- подземное размещение трубопровода, не создающее препятствий для перемещения в поисках пищи и сезонной миграции наземных животных;
- в целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.08.1996 № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» (в ред. от 13.03.2008 г.);
- исключения образования свалок – мест концентрации собак, создающих дополнительный пресс хищников.

9 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Для обеспечения экологической безопасности в соответствии с российским природо-охранным законодательством и действующими нормативно-правовыми документами (Федерального закона РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», Федерального закона РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Постановления Правительства №87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию», ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие требования», ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие требования»), СТО Газпром 12-3-002-2013 «Проектирование систем производственного экологического мониторинга», СТО Газпром 12-2.1-024-2019 «Производственный экологический контроль. Общие требования» в зоне возможного влияния «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)». в период строительства, штатной эксплуатации, а также при авариях должен осуществляться производственный экологический контроль (мониторинг) (ПЭК(М)).

Производственный экологический контроль (мониторинг) осуществляется в соответствии с Программой производственного экологического контроля (мониторинга), разработанной как на период проведения строительных работ, так и на дальнейшую эксплуатацию объекта проектирования.

Программа производственного экологического мониторинга и контроля окружающей среды разрабатывается после изучения и систематизации материалов инженерных изысканий и исследований прошлых лет (инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических) и предполевого дешифрирования аэрофотоснимков на основании ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программе производственного экологического мониторинга», ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля», Приказа Минприроды России от 28.02.2018 №74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля», ИТС 22.1-2016 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения», СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и с учетом:

- принятых проектных решений по осуществлению производственной деятельности на всех стадиях жизненного цикла объекта, включая проектные решения по охране окружающей среды;
- природно-климатических характеристик и фондовых данных наблюдений района размещения объектов, позволяющих выделить область мониторинговых работ;
- сведений о наличии особо охраняемых природных территориях с их уязвимыми биотопами, расположение данных территорий относительно проектируемых объектов;
- сведений о характере производственной деятельности (состав и количество проектируемых объектов), определяющих разветвленность сети ПЭК(М);

- сведений о специфике проводимых работ, определяющих характер и интенсивность негативного воздействия проектируемых объектов на компоненты природной среды;
- сведений о масштабе и сроках проведения работ, регламентирующих этапность и продолжительность исследований;
- надежности, доступности и экономической целесообразности применения соответствующих методов исследований.

Производственный экологический контроль (мониторинг) подлежит осуществлению на следующих стадиях:

- ❖ в период строительства объекта;
- ❖ в период эксплуатации объекта;
- ❖ в период нештатных (аварийных) ситуаций.

Проведение ПЭК(М) позволяет контролировать воздействие проектируемого объекта на различные компоненты природной среды и на этой основе осуществлять природоохранные мероприятия, а также своевременно предотвращать или локализовывать негативное воздействие опасных природных и техногенно-природных процессов.

До начала строительства выполняются инженерно-экологические изыскания для разработки проектной документации, которые организуются с целью определения исходного состояния и основных тенденций изменения компонентов природной среды и выявления компонентов природной среды, показателей и характеристик, требующих наблюдения на дальнейших стадиях реализации проекта.

В зависимости от стадии ПЭК(М) определяется состав наблюдаемых параметров, пространственное размещение пунктов контроля, режимы наблюдений, методы производства отбора проб, измерений и химико-аналитических исследований, состав мероприятий по контролю соблюдения норм природоохранного законодательства.

Состав наблюдаемых параметров, размещение пунктов контроля, режимы наблюдений, методы и методики измерений и химико-аналитических исследований определяются на основании программы проведения ПЭК(М) с учетом требований соответствующих государственных, региональных и ведомственных нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, особенностями природной территории, с учетом характера, интенсивности и длительности воздействий, условий функционирования и сроков эксплуатации производственных объектов, а также опыта проектирования и ведения производственного экологического контроля (мониторинга) на объектах-аналогах.

Производственный экологический контроль – это система административных мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушений природоохранного законодательства, обеспечение соблюдения промышленными предприятиями и другими субъектами хозяйственной деятельности нормативных документов в области охраны окружающей среды.

В экологическом контроле объектами наблюдения являются антропогенные объекты (источники выбросов и сбросов вредных веществ) или хозяйственная деятельность в целом. В ходе экологического контроля осуществляется управляющее воздействие на наблюдаемый объект, направленное на приведение его в соответствие с заранее заданными параметрами.

Производственный экологический контроль осуществляется в части:

- соблюдение предусмотренных проектом природоохранных требований и нормативов негативного воздействия на окружающую среду;

- наличие актуальной природоохранной разрешительной документации, в том числе положительного заключения государственной экологической экспертизы или государственной экспертизы предпроектной и проектной документации;
- контроль наличия и ведения документации по вопросам охраны окружающей среды;
- соблюдение природоохранных требований в области охраны атмосферного воздуха, водных объектов, обращения с отходами производства и потребления, установленных в утвержденной проектной документации;
- контроль реализации в полном объеме предусмотренных проектом мероприятий и инструкций по охране окружающей среды;
- контроль соблюдения в процессе деятельности технологических нормативов по выбросам, сбросам загрязняющих веществ, образования отходов;
- контроль снятия, хранения плодородного слоя почвы, исправности и дымности применяемой техники;
- контроль соблюдения в процессе хозяйственной деятельности принципов рационального использования и восстановления природных ресурсов;
- контроль недопущения деятельности, которая может привести к ухудшению экологической обстановки и здоровья людей;
- контроль соблюдения требований к полноте и достоверности сведений в области охраны окружающей среды, используемых в расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду, представляемых в территориальные органы исполнительной власти, осуществляющие государственный экологический надзор;
- оперативное устранение причин возможных аварийных ситуаций, связанных с негативным сверхнормативным (сверхлимитным) воздействием на окружающую среду, оценки степени и масштаба негативного воздействия на все компоненты природной среды в случае возникновения аварийных ситуаций.

В соответствии с требованиями статьи 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и на основании Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 февраля 2018 г. N 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля», **программа производственного экологического контроля должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, по каждому объекту с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду.**

Согласно Постановлению Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» и исходя из сроков строительства **(10,5 месяца) проектируемый объект на период строительства относится к III категории.**

На период эксплуатации проектируемый объект относится ко **III категории** - объект, оказывающий незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно пункту 4 статьи 4.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ присвоение объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, соответствующей категории осуществляется при его постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с пунктами 1, 2 статьи 69.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ объекты НВОС подлежат постановке на государственный учет юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на указанных объектах, на основании заявки о постановке на государственный учет, которая подается в уполномоченные органы не позднее чем в течение шести месяцев со дня начала эксплуатации указанных объектов.

Поскольку строительная организация является юридическим лицом (индивидуальным предпринимателем), осуществляющим хозяйственную или иную деятельность, после постановки на государственный учет объекта проектирования, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, **строительная организация** обязана разработать и утвердить программу производственного экологического контроля.

Требования к содержанию программы производственного экологического контроля, порядок и сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля утверждены приказом Минприроды России от 28.02.2018 №74.

Так как стационарные объекты при строительстве проектируемого объекта отсутствуют, контроль на источниках не осуществляется. Данные инвентаризации, выполненные расчетным методом, принимаются согласно разделу ООС.

На стадии эксплуатации, постановка на государственный учет проектируемого объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, разработка и утверждение программы производственного экологического контроля осуществляет эксплуатирующей организацией.

Экологический мониторинг – это комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

Экологический мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта и для уменьшения неблагоприятных последствий изменения состояния окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

В процессе проведения экологического мониторинга осуществляется отслеживание экологической обстановки в зоне влияния рассматриваемого объекта и проводится сопоставление фоновой и фактической ситуации.

9.1 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды на период строительства

Строительство газопровода, как источник техногенного воздействия, окажет существенное влияние на состояние окружающей среды. Это связано с разнообразными источниками техногенного воздействия на компоненты природной среды газопровода и его инфраструктурных компонентов.

Практически все технологические процессы строительства газопровода оказывают техногенное воздействие как на отдельные компоненты окружающей природной среды (атмосферный

воздух, акватории водотоков и грунтовых вод, растительный покров, лесные массивы, почвы, грунты, геологическую среду, животный мир, ихтиофауну и гидробионты, человека), так и на целую группу природных компонентов одновременно.

Осуществление проектируемой хозяйственной деятельности связано с изъятием природных ресурсов, а также техногенными источниками воздействия на природные компоненты окружающей среды.

Техногенные источники вызывают механическое, физическое, химическое и биологическое воздействия на природные компоненты окружающей среды.

Механическое воздействие связано с прокладкой газопровода и строительством водных переходов через водотоки.

Физическое воздействие связано с наличием шума на объектах строительства, а также различными видами электромагнитного излучения.

Химическое воздействие обусловлено проведением сварочных работ, работой двигателей строительной техники, а также образованием твердых и жидких бытовых и производственных отходов.

Биологическое воздействие связано с изменением состава обитающих представителей биосообществ.

Наиболее значимым по интенсивности и площади распространения, но кратковременным по продолжительности, будет прямое воздействие на почвенно-растительный покров в период строительства при расчистке трассы и земляных работах.

Воздействие на воздух от строительной техники и сварочных работ, будет таким же по продолжительности, но меньше по уровню и интенсивности.

Обустройство водных переходов через водотоки окажет непродолжительное воздействие на качество воды и ихтиофауну на участках переходов через реки.

Основными объектами воздействия будут являться: работающий персонал, население (попадающее в зону воздействия), недра, воздух, вода, почва, флора, фауна и ландшафт.

В ходе мониторинга необходимо выполнять наблюдения за техногенными источниками воздействия и принимать меры по их минимизации, в случае превышения ими предельно допустимых значений.

Экологический мониторинг осуществляется согласно установленным методикам по договорам с аккредитованными лабораториями и организациями, имеющими опыт и лицензии на проведении данных видов работ.

Договор на проведение экологического мониторинга заключается подрядной организацией перед началом выполнения строительного-монтажных работ.

Мониторинг атмосферного воздуха

Поскольку проектируемый объект отсутствует в Перечне объектов, расположенных на территории Республики Башкортостан, владельцы которых должны осуществлять мониторинг атмосферного воздуха, а также учитывая, что анализ результатов расчета загрязнения атмосферы с учетом фоновых концентраций показал, что максимальные приземные концентрации, создаваемые при проведении строительного-монтажных работ, не будут превышать 1,0 ПДК по всему расчетному полю, **проведение мониторинга атмосферного воздуха** в период строительства **нецелесообразно**.

Так как химическое воздействие на объектах работ носит ограниченный и временный характер, анализ результатов расчета загрязнения атмосферы с учетом фо-

новых концентраций показал, что максимальные приземные концентрации, создаваемые при проведении строительного-монтажных работ не будут превышать 0.8ПДК как в расчетных точках, так и по всему расчетному полю, проведение мониторинга атмосферного воздуха в период строительства не предусматривается.

Мониторинг уровня шума

В период строительства возможное шумовое загрязнение окружающей среды возникает вследствие работы строительной техники и автотранспорта. Внешний шум строительных машин и механизмов зависит от типа машины, её мощности, режима работы, типа привода, числа источников шума. Однако данное воздействие будет иметь кратковременный характер.

На основании выполненных расчетов можно утверждать, что шумовое воздействие проектируемого объекта на прилегающие территории допустимо и соответствует требованиям СП 51.13330 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23.03-2003 «Защита от шума» актуализированная редакция СНиП 23.03-2003 и СанПиН 2.1.3684-21, а также требованиям федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Так как шумовое воздействие на объектах работ носит ограниченный и временный характер, а также в связи с постоянным перемещением строительной техники вдоль трассы, непродолжительности строительного-монтажных работ, проведение мониторинга уровня шума в период строительства нецелесообразно.

Мониторинг поверхностных вод

Целями мониторинга являются:

- своевременное выявление и прогнозирование развития негативных процессов, влияющих на качество воды в водных объектах и их состояние, разработка и реализация мер по предотвращению негативных последствий этих процессов;
- оценка эффективности осуществляемых мероприятий по охране водных объектов и их водоохранных зон.

Так как при переходе газопровода через водные объекты применяется технология бес-траншейной прокладки труб установкой наклонно-направленного бурения, которая является наилучшей технологией, обеспечивающей экологическую безопасность при строительстве и эксплуатации подводного перехода и используется для сохранения природного ландшафта пойменных участков рек и экологического баланса в местах проведения работ, исключения нарушения русловой и береговой части и максимального снижения техногенного воздействия, проведение мониторинга поверхностных вод не предусматривается.

Программа мониторинга водоохранной зоны водотоков

Наблюдательная сеть: в период строительства – водоохранные зоны всех водотоков, пересекаемых трассой газопровода.

Контролируемые параметры:

- эрозионные процессы, залуженные участки, а также участки с кустарниковой, древесной и древесно-кустарниковой растительностью;
- хозяйственная деятельность в пределах водоохранных зон, с целью соблюдения требований законодательства о разрешенной в пределах водоохранных зон хозяйственной деятельности.

Методы наблюдений и исследований. Методики наблюдения водоохранных зон с целью определения параметров эрозионных процессов.

В качестве основного метода предлагается использовать визуальные наблюдения до начала строительства и после.

Исходными данными для фиксации текущего состояния водоохраных зон служат материалы инженерных изысканий.

Регламент проведения мониторинга. Периодичность наблюдений в режиме визуальных маршрутных наблюдений: 1 раз в течение строительно-монтажных работ.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за состоянием водных биоресурсов и среды их обитания при реализации проектируемых работ

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) разработана в соответствии со ст. 67 № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды», п.2в, Постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 г. №380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания».

Целью экологического мониторинга является проведение наблюдений за состоянием водных биологических ресурсов (ВБР) и среды их обитания, оценка изменений их состояния под воздействием проектируемых работ.

Негативное воздействие объекта строительства на водные биоресурсы и среду их обитания водного объекта может быть оказано при производстве работ, приводящих к:

- увеличению концентрации взвешенных веществ;
- изменению физических и химических параметров водной среды;
- нарушению целостности почвенного и растительного покрова в водоохранной зоне водных объектов;
- нарушению и постоянному отторжению участков дна водного объекта и его заливной поймы.

Производственный экологический контроль осуществляется в форме регулярных ежемесячных проверок соблюдения требований нормативных актов в области охраны водных биоресурсов и среды их обитания, требований проектных решений при осуществлении хозяйственной деятельности путем натурного обследования площадки объекта строительства, а также прилегающих территорий, размещающихся в границах водных объектов рыбохозяйственного значения, их водоохраных зон.

В задачи натурного обследования объекта строительства входит выявление экологических проблем, связанных с осуществлением строительства и требующих незамедлительного оперативного вмешательства; выдача практических рекомендаций по оптимизации ведения строительных работ для снижения наблюдающегося негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания. Выявленные в ходе проведения проверки нарушения при необходимости фиксируются посредством фотосъемки.

На последующих этапах проводится контроль устранения ранее выявленных нарушений, а также обследование территории объекта строительства на предмет выявления новых нарушений, не встречавшихся здесь ранее.

В рамках работ по экологическому мониторингу на объекте строительства должны выполняться:

- полевые работы (формирование сети наблюдений, выполнение натурных измерений, отбор проб для последующего анализа);

- камеральные работы (сбор, обработка, обобщение, анализ фондовой, литературной, полевой информации, оформление протоколов и отчетов по результатам мониторинга).

Мониторинг водных биоресурсов выполняется с целью определения воздействия работ по Проекту на состояние сообществ гидробионтов в акватории водного объекта в районе проведения планируемых работ и включает в себя наблюдения за следующими компонентами биоценоза:

- растительностью (гидро- и гелофитной, прибрежной);
- зоопланктоном,
- макрозообентосом,
- ихтиофауной.

Съемки экологического мониторинга водных биоресурсов и среды их обитания производятся поэтапно в соответствии с Техническим заданием Заказчика (1 раз в течение вегетационного сезона до начала работ, 1 раз – в период проведения работ и 1 раз – после завершения работ).

Схема организации сети пунктов наблюдений разрабатывается в соответствии с техническими решениями, принятыми в проектной документации. Пункты наблюдений организуются:

- на фоновом участке водного объекта (выше створа проектируемого перехода), не подверженном влиянию проектируемых работ;
- в зоне проведения гидротехнических работ;
- на расстоянии 500 и 1000 м ниже створа проведения гидромеханизированных работ.

На каждом этапе работ съемка мониторинга будет включать в себя наблюдения за наносами в акватории, комплекс гидрохимических, гидробиологических исследований проб, ихтиологических наблюдений.

По окончании каждого этапа работ по производственному экологическому контролю (мониторингу) составляется промежуточный отчет о результатах проведенных работ. По окончании последнего этапа составляется итоговый отчет, который будет содержать данные наблюдений за состоянием водных биоресурсов и среды их обитания.

Экологический мониторинг за водными биоресурсами и средой их обитания должен выполняться специализированной организацией.

Мониторинг почв и земель

Целью мониторинга является изучение современного состояния земельных угодий и почвенного покрова в полосе отвода проектируемого газопровода.

Задачи мониторинга:

- ❖ оценка состояния почвенного покрова в зоне влияния строительных работ;
- ❖ контроль загрязнения почвенного покрова в зоне влияния строительных работ;
- ❖ контроль эффективности процессов рекультивации нарушенных земель.

При строительстве газопровода воздействие на почвенный покров проявляется в нескольких видах. Основное значение имеют механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств, земляных работ, а также химическое воздействие на почву выхлопных газов, нефтепродуктов и загрязненных технологических вод.

Механические нарушения, в силу специфики проектируемого объекта, будут носить преимущественно линейный характер и во многом зависят от типа почв. Они могут проявляться в полном или частичном разрушении, изъятии и уплотнении почв.

Полное разрушение структуры почв и перемешивание с нижележащим минеральным грунтом будет происходить при прокладке траншеи под трубопровод. Выполнение этих технологических операций нарушает целостность почво-грунтов, их первичную структуру и физико-механические свойства.

Объектом мониторинга является почвенный покров на трассе строительства газопровода.

Контролируемые параметры. Перечень показателей для контроля загрязнения почв и оценки качественного состояния почв составляется с учетом требований ГОСТ 17.4.2.01-81, ГОСТ 17.4.2.02-83, ГОСТ 17.4.3.06-86, ГОСТ Р 59057-2020, СанПиН 2.1.3684-21.

При контроле за процессом рекультивации выбор контролируемых показателей осуществляется с учетом исходных данных, а также требований экологических, агротехнических, санитарно-гигиенических, строительных и других нормативов, стандартов и правил в зависимости от вида нарушения почвенного покрова и дальнейшего целевого использования рекультивированных земель.

Согласно п.5 Постановления Правительства РФ от 10 июля 2018 № 800, рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в отношении земель сельскохозяйственного назначения также нормам и правилам в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения, но не ниже показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения, порядок государственного учета которых устанавливается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации применительно к земельным участкам, однородным по типу почв и занятым однородной растительностью в разрезе сельскохозяйственных угодий, а в отношении земель, указанных в части 2 статьи 60.12 Лесного кодекса Российской Федерации, также в соответствии с целевым назначением лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

Оценка работ по рекультивации осуществляется после завершения строительных работ и проведения работ по рекультивации на территории строительных работ, отводимой в краткосрочное пользование. Сроки проведения работ по рекультивации определяются при составлении генподрядчиком проектов производства работ, совмещенных графиков производства работ и титульных списков финансирования строительства.

Контролируемые параметры загрязнения почвенного покрова в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 являются:

- тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть);
- нефтепродукты, бенз(а)пирен.

Стандартный перечень определяемых компонентов дополняется определением физических, химических, биологических параметров почв в зависимости от целевого назначения рекультивируемых земель в соответствии с ГОСТ 17.4.2.02-83 (содержание гумуса, pH водной и солевой вытяжки, плотность, емкость катионного обмена, содержание подвижных форм натрия, фосфора, калия, содержание азота общего, гранулометрический состав), значимых, прежде всего, с точки зрения последующей рекультивации нарушенных земель.

Наблюдательная сеть. Выбор местоположения пунктов наблюдения осуществлен на основании информации, характеризующей:

- расположение объекта строительства в природно-территориальном комплексе;
- современную и прогнозируемую антропогенную нагрузку на территорию строительства;
- ландшафтную структуру территории, условия рельефа, поверхностного стока и тип растительности;
- местоположение точек отбора проб на этапе инженерно-экологических изысканий.

Для опробования почвенного покрова в зоне влияния строительства предполагается заложить пробные площадки в соответствии с п. 7.1.8.6 СП502.1325800.2021 по окончании работ по технической рекультивации.

Опробование почвенного покрова по окончании работ по биологической рекультивации нарушенных земель во исполнении п. 5 Постановления Правительства РФ от 10 июля 2018 № 800 осуществляется на каждом земельном участке.

Учитывая кратковременность проведения работ, мониторинг почвенного покрова в период строительства проводится в пределах зоны потенциального воздействия действующих источников загрязнения и максимального сосредоточения строительной техники.

Положение пунктов отбора проб почв может быть скорректировано как с учетом местоположения объектов (вблизи автодорог, объектов инфраструктуры и т.п.), так и привязки к разному типу ландшафтов. Окончательное расположение определяется при рекогносцировочном обследовании непосредственно перед началом отбора проб.

Методы наблюдений и исследований. Отбор проб осуществляется согласно требованиям, изложенным в ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.03-85, ГОСТ Р 53123-2008.

Опробование почв должно осуществляться на глубину 0,0-0,3 м. Каждая объединенная проба формируется путем смешивания 5 индивидуальных проб, отобранных по углам и в центре прямоугольной площадки с длиной стороны 5 - 10 м («метод конверта»). Для отбора проб целесообразно использовать ручной почвенный бур.

Средства отбора, условия консервации, хранения и транспортировки устанавливаются в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017, а также согласно соответствующим нормативно-техническим документам на методы определения загрязняющих веществ.

Для проведения анализов используются методики, допущенные к применению при выполнении работ в области загрязнения окружающей среды, либо внесенные в государственный реестр методик количественного химического анализа.

Мониторинг растительности

При мониторинге растительного мира оценивается состояние растительного мира, включенного в Красную книгу РФ, а также региональный список охраняемых растений и прогноз состояния редких видов растений и их места произрастания в зоне воздействия.

На основании данных Инженерно-экологических изысканий, в пределах рассматриваемого участка, виды растений, занесенные в Красную книгу, не отмечены.

Проведение мониторинга растительного мира не предусматривается.

Мониторинг животного мира

При мониторинге животного мира оценивается состояния популяций животных, включенных в Красную книгу РФ, а также региональный список охраняемых животных и прогноз состояния популяций редких видов животных и их местообитаний в зоне воздействия.

Наличие животных, включенных в Красную книгу РФ, а также региональный список охраняемых животных по трассе отсутствует.

Проведение мониторинга животного мира не предусматривается.***Мониторинг геологической среды и опасных геодинамических процессов***

Территория, где проходит строительство, относительно благоприятна, в сфере сложившихся природно-техногенных условий.

Проведение мониторинга геологической среды и опасных геодинамических процессов не предусматривается.***Мониторинг обращения отходами***

Целью мониторинга является контроль за образованием, накоплением, временным хранением, транспортировкой, обезвреживанием, утилизацией и захоронением всех видов отходов, а также оценка воздействия отходов на окружающую среду.

В задачу мониторинга входит:

сбор, обработка и хранение сведений об образовании, получении, передаче и размещении отходов и ведение на этой основе унифицированного перечня (каталога) отходов;

- сбор, обработка и хранение сведений об объемах образуемых отходов по каждому виду;
- классификацию отходов по опасности для окружающей природной среды и здоровья человека;
- оценка влияния отходов на окружающую среду.

Проведение мониторинга обращения с отходами регламентируется:

- законом РФ «Об отходах производства и потребления»;
- постановлением Правительства РФ от 16.06.2000 № 461;
- постановлением Госкомстата РФ от 21.10.98 № 101;
- «Федеральным классификационным каталогом отходов» (№ 242 от 22.05.2017 г.);
- ГОСТ 30774-2001;
- «Критериями отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (№ 536 от 04.12.2014) и СП 2.1.7.1386-03.

В период строительства отходы образуются в ходе проведения подготовительных работ, строительного-монтажных и укладочных работ.

Состав контролируемых показателей для оценки влияния выбросов и сбросов загрязняющих веществ в местах хранения отходов на состояние атмосферы, поверхностных, подземных вод, почвы осуществляется на основании проведенной инвентаризации, данных ПДВ, ПДС и других исходных данных.

Размещение пунктов контроля для оценки влияния отходов на атмосферный воздух, поверхностные, подземные воды и почвенный покров осуществляется с учетом требований нормативных правовых документов в области обращения с отходами, утвержденного проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов.

Объемы образования отходов в процессе строительства объекта регламентируются действующими нормами образования отходов производства и потребления.

Наименование и классы опасности образующихся отходов при реализации данного проекта определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Все образующиеся отходы до их вывоза на объекты конечного размещения/переработки предполагается временно накапливать на территории строительных площадок в специально оборудованных емкостях и на оборудованных площадках временного накопления отходов.

Особенность обращения с отходами на этапе строительства заключается в следующем:

- время воздействия на окружающую среду достаточно малое из-за сжатых сроков строительства;
- отсутствует длительное накопление отходов, вывоз в места захоронения и утилизации ведется непосредственно в темпе строительных работ;
- технологические процессы строительства базируются на максимальном использовании сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства.

Методы наблюдений и исследований: Проектом предусматривается утилизация образующихся отходов в соответствии с существующими в подрядной организации мероприятиями по утилизации отходов (на основании заключенных договоров к моменту начала строительства) с организациями, имеющими лицензии на обращение с отходами. Договора с организациями, осуществляющими прием и переработку отходов (в соответствии с лимитами на размещение отходов), заключаются генподрядчиком при разработке проекта производства работ (ППР).

Объемы образуемых отходов по каждому виду определяют согласно «Методическим указаниям по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» (№349 от 05.08.2014 г.).

Предельное накопление количества отходов на территории предприятия, которое одновременно допускается размещать на его территории определяется предприятием в каждом конкретном случае на основе баланса материалов, результатов инвентаризации отходов, физико-химических свойств, в том числе уровней миграции компонентов отходов в атмосферный воздух. Критерием предельного накопления промышленных отходов на территории промышленной организации служит содержание специфических для данного отхода вредных веществ в воздухе на уровне 2 м, которое не должно быть выше 30% ПДК в воздухе рабочей зоны, согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Накопление и хранение отходов на территории рассматриваемого объекта допускаются временно, до передачи на переработку в специализированные предприятия по утилизации отходов, вывоза на полигоны захоронения ТБО.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, причинение вреда окружающей среде и здоровью людей.

Для поддержания благоприятных санитарно-гигиенических условий в пределах территории объекта должны быть выполнены требования временного хранения отходов на специальных площадках.:

Регламент проведения мониторинга. Выбор регламента наблюдений при оценке влияния отходов на атмосферный воздух, поверхностные, подземные воды и почвенный покров осуществляется с учетом требований нормативных правовых документов в области обращения с отходами, утвержденного проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов и в соответствии с настоящей Программой.

Таблица 26 – Программа производственного экологического мониторинга в период строительства

№п /п	Контролируемая среда	Пункт контроля	Расположение пункта контроля	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Обоснование
1.	Атмосферный воздух					<p>В соответствии со часть 3 ст. 23 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ (ред. от 08.12.2020) "Об охране атмосферного воздуха"-96 территориальные органы федерального органа исполнительной власти в области охраны окружающей среды совместно с территориальными органами федерального органа исполнительной власти в области гидрометеорологии и смежных с ней областях устанавливают и пересматривают перечень объектов, владельцы которых должны осуществлять мониторинг атмосферного воздуха.</p> <p>Поскольку проектируемый объект отсутствует в Перечне объектов, расположенных на территории Республики Башкортостан, владельцы которых должны осуществлять мониторинг атмосферного воздуха, а также учитывая, что анализ результатов расчета загрязнения атмосферы с учетом фоновых концентраций показал, что максимальные приземные концентрации, создаваемые при проведении строительно-монтажных работ, не будут превышать 1,0 ПДК по всему расчетному полю, проведение мониторинга атмосферного воздуха в период строительства нецелесообразно.</p>
2.	Почва	Контрольные точки	Количество проб с последующим анализом рекомендуется провести на каждом земельном участке (количество участков согласно материалам ППТ и ПМТ - 27, количество участков, на которых проводилась техническая рекультивация, без учета земель водного фонда).	После проведения технического этапа рекультивации (в рамках ПЭМ)	<p>в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 содержание тяжелых металлов (валовые формы): свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть; бенз/а/пирен, нефтепродукты, водородный показатель (рН)</p>	<p>ГОСТ 17.4.3.01-83. Почвы. Общие требования к отбору проб.</p> <p>ГОСТ 17.4.3.04-85. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.</p> <p>ГОСТ 17.4.1.02-83 «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения»</p> <p>ГОСТ 17.4.2.02-83 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания»</p> <p>СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, ...»</p> <p>МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» СП 502.1325800.2021</p>
			На каждом земельном участке (количество участков согласно	После проведения биологического этапа рекультивации (в	в соответствии с ГОСТ 17.4.2.02-83 влажность, удельная масса, объемная масса, пористость, грану-	

№п /п	Контролируемая среда	Пункт контроля	Расположение пункта контроля	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Обоснование
			материалам ППТ и ПМТ – 1 шт. на землях сельхозназначения	рамках исследования состояния земель, на которых проведена рекультивация)	лометрический (механический) состав, водопроницаемость, рН водный, рН солевой, состав обменных катионов, степень насыщенности основаниями, нефтепродукты, <u>на участках с категорией земли сельскохозяйственного назначения и земли лесного фонда дополнительно: гумус валовой, общий азот, фосфор валовой, фосфор подвижный, калий валовой, калий обменный, подвижные формы микроэлементов</u>	
3.	Шумовое воздействие	<p>На основании выполненных расчетов шумовое воздействие проектируемого объекта на прилегающие территории допустимо и соответствует требованиям СП 51.13330 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23.03-2003 «Защита от шума» актуализированная редакция СНиП 23.03-2003 и СанПиН 2.1.3684-21, а также требованиям федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</p> <p>Так как шумовое воздействие на объектах работ носит ограниченный и временный характер, а также в связи с постоянным перемещением строительной техники вдоль трассы, непродолжительности строительно-монтажных работ, проведение мониторинга уровня шума в период строительства нецелесообразно.</p>				
4.	Водные объекты	Контрольные точки	Водоохранная зона	Один раз в теплый период года после окончания строительно-монтажных работ	-эрозионные процессы (густота эрозионной сети); -хозяйственная деятельность в пределах водоохраных зон	
5.	Водные биологические ресурсы		- на фоновом участке водного объекта (выше створа проектируемого перехода), не подверженном влиянию проектируемых работ; - в зоне проведения гидротехнических работ;	1 раз в течение вегетационного сезона до начала работ, 1 раз – в период проведения работ и 1 раз – после завершения работ	- растительностью (гидро- и гелофитной, прибрежной); - зоопланктоном, - макрозообентосом, - ихтиофауной.	

№п /п	Контролируемая среда	Пункт контроля	Расположение пункта контроля	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Обоснование
			- на расстоянии 500 и 1000 м ниже створа проведения гидромеханизированных работ.			

9.2 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды на период эксплуатации

Производственный экологический контроль (мониторинг) по проектируемому объекту является составной частью производственного экологического контроля (мониторинга), подлежащего осуществлению в эксплуатирующей организации.

В период штатной эксплуатации газопровода не происходит негативного влияния на атмосферный воздух, почву, водные объекты, растительный и животный мир. Негативное воздействие может быть оказано только обслуживающим персоналом при профилактических и ремонтных работах на инженерных коммуникациях.

Основной целью ПЭК(М) в период эксплуатации является автоматизированное получение и своевременное обеспечение руководства природоохранной службы предприятия достоверной информацией об экологическом состоянии в зоне проектируемых объектов путем сбора измерительных данных, интегрированной обработки и анализа этих данных, распределения результатов мониторинга между пользователями, принятие своевременных технических решений, а также выполнение организационных мероприятий по уменьшению или исключению негативных последствий воздействия на окружающую среду.

В задачи ПЭК(М) в процессе эксплуатации входит: осуществление регулярных и длительных наблюдений за состоянием компонентов природной среды и оценка их изменения;

- анализ и обработка полученных в процессе мониторинга данных.
- Результаты ПЭК(М) используются в целях:
- контроля соответствия воздействия при эксплуатации объектов на различные компоненты природной среды предельно допустимым нормативным нагрузкам;
- контроля соответствия состояния компонентов природной среды санитарно-гигиеническим и экологическим нормативам;
- разработки и внедрения мер по охране окружающей среды.

Структурная организация ПЭК(М) по объекту проектирования ориентирована на сложившуюся организационную структуру управления природоохранной деятельностью эксплуатирующей организации с учетом предусмотренных проектных решений по организации управления производством и штатам.

Основной задачей эксплуатационного персонала по реализации ПЭК(М) для проектируемых объектов является оперативный контроль экологической ситуации контролируемого объекта, в том числе:

- контроль видов негативного воздействия объекта проектирования на окружающую среду;
- мониторинг экологического состояния компонентов природной среды в зоне ответственности объекта;
- сбор, обработка и архивирование мониторинговых данных, ведение баз данных;
- формирование оперативных и сводных отчетных документов;
- предоставление информации пользователям;
- формирование предложений по обеспечению экологической безопасности объекта;
- контроль за работой системы в целом;
- эксплуатация и техническое обслуживание элементов системы;
- взаимодействие организационных структур ПЭК(М) с природоохранными и технологическими службами объекта.

9.3 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды при возникновении аварийной ситуации

Мониторинг аварийных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному внеплановому контролю состояния компонентов природной среды, количественной и качественной оценки последствий аварии. Количественная и качественная оценки последствий аварий включают расчеты параметров аварии, определение объемов и характера воздействия на компоненты природной среды, направление и характер распространения загрязнения.

Мониторинг аварийных ситуаций рассматривает последствия как проектных аварий, т.е. возникающих в результате отказа технических средств или одной независимой от исходного события ошибки персонала, так и «максимальных гипотетических аварий» - таких как разрушение трубопровода. Существующие программы производственного экологического контроля и мониторинга в период возникновения аварийной ситуации в эксплуатирующей организации подлежат корректировке с учетом введения нового объекта в части требований действующего природоохранного законодательства РФ.

Мониторинг компонентов природной среды при аварии проводится сообразно возникновению аварийной ситуации и ее последствиям. Основными видами негативного воздействия являются:

- сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха природным газом;
- механическое воздействие в результате разрыва технологического оборудования и разлета осколков;
- термическое воздействие при возгорании природного газа.

Объектами мониторинга на месте аварии и в зоне воздействия от нее, являются атмосферный воздух, природная (подземная, поверхностная) вода, донные отложения, почва, представители животного и растительного мира, геологическая среда (эрозионные и гравитационные процессы). Основными загрязняющими веществами являются непосредственно транспортируемые вещества, а в случае возникновения пожара – продукты горения. Зона наблюдений за химическим загрязнением атмосферы при аварийной ситуации определяются расчетом приземных концентраций загрязняющих веществ, поступивших в атмосферу в результате аварии.

При аварийной ситуации пункты наблюдений размещаются на траектории движения облака аварийных выбросов с интервалом 0,5-1,0 км. Размещение пунктов наблюдений прекращается, когда в очередном пункте будет зарегистрировано содержание аварийно выброшенного вещества не выше 1,0 ПДК.

Контроль качества окружающей среды проводится в ближайших населенных пунктах в периоды развития аварии и после проведения ликвидационных работ. Основными контролируемые параметрами являются: метеорологические параметры и концентрации загрязняющих веществ (природного газа или продуктов его сгорания)

Наблюдения при аварийной ситуации начинаются непосредственно после аварийного выброса и в дальнейшем проводятся каждые 3 ч до достижения содержания аварийно выброшенного вещества не выше 1,0 ПДК на границе зоны наблюдений.

Для контроля параметров негативного воздействия необходимо использовать службы эксплуатирующей организации, оснащенных специальным оборудованием, переносными измерительными средствами, а также с помощью индикаторных и сигнализирующих средств. Используются также дистанционные методы.

При возникновении аварии регистрируются следующие производственные показатели:

- дата, время и место аварии;
- источники аварии;
- причина аварии;
- масштабы и типы загрязнения;
- меры по локализации и ликвидации.

После проведения ликвидационных мероприятий определяются площади земель, нарушенных в результате взрыва. Проводится комплекс работ по рекультивации территории.

Мониторинг при аварийной ситуации обеспечивает контроль точности и качества воплощения решений по ликвидации аварии, своевременное выявление остаточных негативных явлений, подтверждение эффективности мероприятий, корректировки ущербов, природоохранных капиталовложений и компенсационных мероприятий.

10 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду

При проведении оценки воздействия на окружающую среду проектируемого объекта существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия. В основном, неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

В настоящем разделе рассмотрены неопределенности, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды от проектируемого газопровода, а также даны рекомендации по их устранению.

Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух

Принятые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут отличаться от фактического уровня фонового загрязнения в зоне влияния объекта, и соответственно влиять на достоверность проведенной оценки воздействия на атмосферу. Данный вид неопределенности не оказывает значительного влияния на результаты оценки воздействия, поскольку проектируемый газопровод представляет собой протяженный линейный объект с периодически действующими источниками выбросов загрязняющих веществ на период строительства, удаленный от ближайшей жилой застройки, с кратковременным воздействием.

Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты

Неопределенность в оценке воздействия на поверхностные водные объекты в период строительства может возникнуть из-за колебания уровня поверхностных и грунтовых вод вследствие нестабильности количества выпавших осадков, что необходимо учитывать при составлении графика проведения строительных работ.

Оценка неопределенностей при обращении с отходами

При анализе системы обращения с отходами в районе прохождения проектируемого объекта могут быть уточнены организации, специализирующиеся на утилизации и захоронении отходов, образующихся в период строительства.

Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир

Наиболее значимой неопределенностью при проведении оценки воздействия на растительный и животный мир, оказываемой проектируемым объектом, является отсутствие утвержденных для растительного и животного мира экологических нормативов ПДК загрязняющих веществ и ПДУ для атмосферного воздуха. Существующие экологические нормативы носят ориентировочный характер и не имеют правового обоснования. Так же моментом неопределенности является человеческий фактор - браконьерство и сбор дикоросов строительным и эксплуатационным персоналом.

11 Резюме нетехнического характера

Оценка воздействия на окружающую среду проекта Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково) планируемого к реализации, проводилась в соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормативно-правовыми документами.

Целью намечаемой деятельности является обеспечение газоснабжения населенных пунктов республики Башкортостан. Природный газ используется как топливо для отопления, горячего водоснабжения, пищевого приготовления жилого фонда и социальной сферы. Проектной документацией предусматривается прокладка газопровода высокого давления I категории $0,6 \leq P \leq 1,2$ МПа из труб стальных электросварных прямошовных Д377х6,0; Д159х4,5 по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электро-сварные прямошовные. Сортамент» с антикоррозионным покрытием преимущественно подземно, с изоляцией усиленного типа.

Проектируемый газопровод предусматривается прокладывать:

- открытым способом на глубине не менее 0,8 м до верхней образующей трубы, футляра или балластирующего устройства на естественное основание в непучинистых и слабопучинистых грунтах (ИГЭ1, ИГЭ4, ИГЭ7-11).

- открытым способом на глубине не менее 1,41 м (0,8 от нормативной глубины сезонного промерзания) до верхней образующей трубы, футляра или балластирующего устройства на естественное основание в сильнопучинистых (ИГЭ2, ИГЭ 3, ИГЭ 5, ИГЭ 6, ИГЭ 6а).

з собранных литературных, фондовых материалов и результатов инженерно-экологических изысканий, а также оценка вероятного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду позволили сделать следующие выводы.

В результате проведенной оценки воздействия на окружающую среду выявлена эффективность и достаточность принятых проектных решений природоохранного и экологического назначения для обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия при осуществлении хозяйственной деятельности.

Территория для размещения объекта выбрана с учетом минимального воздействия на окружающую среду. Технические решения, предусмотренные проектом, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемого объекта, что позволяет, в целом, свести негативное воздействие на экосистемы к минимально возможному и локализованному площадью отвода.

Влияние на атмосферный воздух на период строительства будет незначительным и кратковременным, т. к. строительные-монтажные работы имеют передвижной характер, производятся последовательно и не совпадают во времени, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, носят кратковременный и неизбежный характер на протяжении всей трассы. Уровень загрязнения атмосферного воздуха, при выполнении работ по строительству с максимальным использованием строительной техники не превысит предельно допустимые концентрации (ПДК), установленные для территорий населенных мест и 0,8 ПДК для зон отдыха, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». После окончания строительных работ качество атмосферного воздуха вернется к фоновым значениям.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации не превысит предельно допустимые концентрации (ПДК).

Оценка влияния на атмосферный воздух на период строительства и эксплуатации характеризуется как экологически допустимое.

Акустическое воздействие от проектируемого объекта на окружающую среду будет оказываться только при строительстве объекта, и ограничиваться территорией строительной площадки, и только в дневное время. На основании выполненных расчетов можно утверждать, что шумовое воздействие проектируемого объекта на прилегающие территории допустимо и соответствует требованиям СП 51.13330 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23.03-2003 «Защита от шума» актуализированная редакция СНиП 23.03-2003 и СанПиН 2.1.3684-21, а также требованиям федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

При эксплуатации проектируемого объекта, газопровод и ГРПШ не оказывают ощутимого акустического воздействия и не способны вызвать негативные последствия для компонентов окружающей среды и здоровья населения.

Строительство и эксплуатация газопровода не повлечет изменения состояния поверхностных и подземных вод с учетом выполнения водоохраных мероприятий.

При выполнении мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в период строительства газопровода будет сведено к минимуму.

При соблюдении мероприятий по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов отрицательное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов будет максимально снижено, при эксплуатации загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления не происходит.

Реализация проекта является важным экологическим и социально-экономическим мероприятием, позволяющим обеспечить надежное и безаварийное снабжение природным газом населения, промышленных и коммунальных объектов Куйбышевского района Ростовской области, а также существенно улучшить санитарно-бытовые условия проживания населения.

Реализация предлагаемых проектных решений, при выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, в экологическом аспекте не представляет угрозу для здоровья человека, не связана с производством экологически опасной продукции и не приведет к необратимым изменениям в природной среде, как в период строительства, так и в период эксплуатации газотранспортной системы.

Анализ возможных последствий реализации проекта показал, что осуществление намечаемой деятельности при выполнении законодательных и нормативных требований, применении технико-технологических проектных решений, оптимальных с экологических позиций, соблюдении рекомендованных природоохранных мероприятий является допустимым.

Приложение А Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период выполнения строительного-монтажных работ

0, Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.4 от 28.03.2023

Copyright© 1995-2023 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИИПГАЗА"
Регистрационный номер: 60-01-0399

Объект: №15 Межпоселковый газопровод Самохваловка
Город: Республика Башкортостан. Уфа

Площадка, цех, источник, вариант: 0, 0, 1, 1

Результаты расчетов по источнику выброса: Строительные машины

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,01840889	0,06184585
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00299144	0,01004995
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00205562	0,00648878
0330	Сера диоксид	0,00192400	0,00852729
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,09315389	0,31657418
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00015087	0,00013160
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,01372125	0,04839306

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник [1] Автомобиль технологический УАЗ-3909			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,00337378	0,00203083
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00054824	0,00033001
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00028667	0,00013963
0330	Сера диоксид	0,00048725	0,00036420
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,01660778	0,00898654
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00348528	0,00170293
Автономный источник [2] Автобус вахтовый НЕФАЗ 4211-24			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,00704500	0,00339596
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00114481	0,00055184
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00125125	0,00040973
0330	Сера диоксид	0,00120400	0,00059581
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,04687583	0,01959736
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00834625	0,00309664
Автономный источник [3] Автокран г/п 10 т КС 35714 (мощн. 132кВт)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,00920444	0,00618886
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00149572	0,00100569
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00091167	0,00053501
0330	Сера диоксид	0,00080288	0,00062823
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,04657694	0,02816730
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00627111	0,00385071
Автономный источник [4] Автокран г/п 25 т КС 5571-1 (мощн. 300кВт)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,00921611	0,00622767
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00149762	0,00101200
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00091458	0,00054458
0330	Сера диоксид	0,00081163	0,00065360
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,04663236	0,02832128
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00627403	0,00386028
Автономный источник [5] Бурильно-крановая машина на базе автомобиля ГАЗ-3308 БКМ-317			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,00234833	0,00282128
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00038160	0,00045846
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00041854	0,00038762
0330	Сера диоксид	0,00040133	0,00049213
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,01562528	0,01703961
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00279597	0,00281930
Автономный источник [6] Вакуумная машина КО-505А на базе шасси КаМАЗ-65115			

0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,00234833	0,00155866
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00038160	0,00025328
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00041854	0,00016468
0330	Сера диоксид	0,00040133	0,00027586
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,01562528	0,00868823
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00279597	0,00132937
Автономный источник		[7] Автомобиль бортовой	МАЗ 534026
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,00920444	0,00618886
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00149572	0,00100569
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00091167	0,00053501
0330	Сера диоксид	0,00080288	0,00062823
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,04657694	0,02816730
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00627111	0,00385071
Автономный источник		[8] Автомобиль бортовой с КМУ КАМАЗ 4308	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,00656578	0,00499368
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00106694	0,00081147
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00091750	0,00054860
0330	Сера диоксид	0,00102414	0,00082259
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,03552861	0,02391383
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00685222	0,00441081
Автономный источник		[9] Автомобиль самосвал	КАМАЗ 53605
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,01840889	0,01237773
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00299144	0,00201138
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00182333	0,00107003
0330	Сера диоксид	0,00160575	0,00125647
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,09315389	0,05633460
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,01254222	0,00770143
Автономный источник		[10] Автобетоносмесителя АБС-6	на базе КАМАЗ-53229-1036(41)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,00234833	0,00132158
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00038160	0,00021476
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00041854	0,00013061
0330	Сера диоксид	0,00040133	0,00023763
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,01562528	0,00734483
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00279597	0,00109934
Автономный источник		[11] Трамбовка пневматическая ВТ 60/4	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,00003004	0,00004165
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000488	0,00000677
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000000	0,00000000
0330	Сера диоксид	0,00001207	0,00001627
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,00239047	0,00145676
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00015087	0,00013160
Автономный источник		[12] Автоцистерна для перевозки воды АЦВ-6	Урал 4320
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,00377056	0,00293982
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00061272	0,00047772
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00068521	0,00040466
0330	Сера диоксид	0,00064133	0,00051125
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,02540306	0,01771131
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00457375	0,00293431
Автономный источник		[13] Топливозаправщик АТЗ 5608-05	УРАЛ-5557
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,00377056	0,00293982
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00061272	0,00047772
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00068521	0,00040466
0330	Сера диоксид	0,00064133	0,00051125
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,02540306	0,01771131
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00457375	0,00293431
Автономный источник		[15] Седельный тягач	МКЗТ-692374
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,01131167	0,00881945
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00183815	0,00143316
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00205562	0,00121397
0330	Сера диоксид	0,00192400	0,00153376

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,07620917	0,05313392
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,01372125	0,00880293

Площадка, цех, источник, вариант: 0, 0, 2, 1

Результаты расчетов по источнику выброса: Строительная техника

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,04312293	0,07964327
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00700748	0,01294203
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,02295133	0,02164495
0330	Сера диоксид	0,00793967	0,01198006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,27114767	0,26423560
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,04519367	0,04580241

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник [1] Бульдозер Komatsu D-65E-12			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,01299227	0,01430631
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00211124	0,00232478
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00719122	0,00470875
0330	Сера диоксид	0,00257711	0,00230144
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,09062389	0,05783746
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,01497833	0,00990439
Автономный источник [2] Экскаватор Komatsu PC-200,			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,01299227	0,01430631
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00211124	0,00232478
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00719122	0,00470875
0330	Сера диоксид	0,00257711	0,00230144
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,09062389	0,05783746
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,01497833	0,00990439
Автономный источник [3] Трубоукладчик Komatsu D-85C			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,04312293	0,04231924
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00700748	0,00687688
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,02295133	0,01018128
0330	Сера диоксид	0,00793967	0,00610411
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,27114767	0,12313833
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,04519367	0,02153880
Автономный источник [4] Передвижной сварочный агрегат Forpost-4-100ARS			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00883227	0,00871141
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00143524	0,00141560
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00452456	0,00204617
0330	Сера диоксид	0,00168822	0,00127306
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,05595722	0,02542234
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00933389	0,00445482

Площадка, цех, источник, вариант: 0, 0, 3, 1

Результаты расчетов по источнику выброса: Бензоцикл

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00126889	0,00021718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00020619	0,00003529
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000000	0,00000000
0330	Сера диоксид	0,00036313	0,00006224
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,19893958	0,03299406
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,02175347	0,00359150

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Автономный источник	[1] Бензомоторная пила МП-5, «Тайга-214		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00126889	0,00021718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00020619	0,00003529
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000000	0,00000000
0330	Сера диоксид	0,00036313	0,00006224
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,19893958	0,03299406
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,02175347	0,00359150

Результаты расчетов по предприятию

Код	Наименование вещества	Выброс, т/год
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00372310
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,09419546
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,14170630
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,02302727
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,02813374
0330	Сера диоксид	0,02056959
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,61380384

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

Расчёт по программе «Дизель» версия 2.1.13 от 24.05.2021

Copyright© 1997-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИИПГАЗА"

Регистрационный номер: 60-01-0399

Объект: №12 Самохваловка

Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №1 Передвижные дизельные установки

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0746666	0.858976	0.0746666	0.858976
0304	Азот (II) оксид	0.0121333	0.139584	0.0121333	0.139584
0328	Углерод (Сажа)	0.0033730	0.033883	0.0033730	0.033883
0330	Сера диоксид	0.0388889	0.437100	0.0388889	0.437100
0337	Углерод оксид	0.0736111	0.848960	0.0736111	0.848960
0703	Бенз/а/пирен	0.00000008730	0.00000099874	0.00000008730	0.00000099874
1325	Формальдегид	0.0008095	0.008917	0.0008095	0.008917
2732	Керосин	0.0195635	0.221154	0.0195635	0.221154

Источники выделения:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Установка наклонно-направленного бурения ZT-350H		0301	Азота диоксид	0.0746666	0.282240	0.0746666	0.282240
		0304	Азот (II) оксид	0.0121333	0.045864	0.0121333	0.045864
		0328	Углерод (Сажа)	0.0027778	0.010800	0.0027778	0.010800
		0330	Сера диоксид	0.0388889	0.151200	0.0388889	0.151200
		0337	Углерод оксид	0.0736111	0.277200	0.0736111	0.277200
		0703	Бенз/а/пирен	0.00000008730	0.0000003240	0.00000008730	0.0000003240
		1325	Формальдегид	0.0007937	0.002880	0.0007937	0.002880
	2732	Керосин	0.0190476	0.072000	0.0190476	0.072000	
Установка наклонно-направленного бурения DDW 160/50		0301	Азота диоксид	0.0672000	0.213920	0.0672000	0.213920
		0304	Азот (II) оксид	0.0109200	0.034762	0.0109200	0.034762
		0328	Углерод (Сажа)	0.0025000	0.008186	0.0025000	0.008186
		0330	Сера диоксид	0.0350000	0.114600	0.0350000	0.114600
		0337	Углерод оксид	0.0662500	0.210100	0.0662500	0.210100
		0703	Бенз/а/пирен	0.00000007857	0.00000024557	0.00000007857	0.00000024557
		1325	Формальдегид	0.0007143	0.002183	0.0007143	0.002183
	2732	Керосин	0.0171429	0.054571	0.0171429	0.054571	
Передвижной компрессор Atlas Copco XAXS 277 CD		0301	Азота диоксид	0.0725334	0.158976	0.0725334	0.158976
		0304	Азот (II) оксид	0.0117867	0.025834	0.0117867	0.025834

		0328	Углерод (Сажа)	0.0033730	0.007097	0.0033730	0.007097
		0330	Сера диоксид	0.0283333	0.062100	0.0283333	0.062100
		0337	Углерод оксид	0.0731944	0.161460	0.0731944	0.161460
		0703	Бенз/а/пирен	0.0000000809 5	0.0000001951 7	0.0000000809 5	0.0000001951 7
		1325	Формальдегид	0.0008095	0.001774	0.0008095	0.001774
		2732	Керосин	0.0195635	0.042583	0.0195635	0.042583
Дизельная электростанция ДЭС-100		0301	Азота диоксид	0.0373334	0.101920	0.0373334	0.101920
		0304	Азот (II) оксид	0.0060667	0.016562	0.0060667	0.016562
		0328	Углерод (Сажа)	0.0013889	0.003900	0.0013889	0.003900
		0330	Сера диоксид	0.0194444	0.054600	0.0194444	0.054600
		0337	Углерод оксид	0.0368056	0.100100	0.0368056	0.100100
		0703	Бенз/а/пирен	0.0000000436 5	0.0000001170 0	0.0000000436 5	0.0000001170 0
		1325	Формальдегид	0.0003968	0.001040	0.0003968	0.001040
		2732	Керосин	0.0095238	0.026000	0.0095238	0.026000
Дизельная электростанция ДЭС-100 (копия)		0301	Азота диоксид	0.0373334	0.101920	0.0373334	0.101920
		0304	Азот (II) оксид	0.0060667	0.016562	0.0060667	0.016562
		0328	Углерод (Сажа)	0.0013889	0.003900	0.0013889	0.003900
		0330	Сера диоксид	0.0194444	0.054600	0.0194444	0.054600
		0337	Углерод оксид	0.0368056	0.100100	0.0368056	0.100100
		0703	Бенз/а/пирен	0.0000000436 5	0.0000001170 0	0.0000000436 5	0.0000001170 0
		1325	Формальдегид	0.0003968	0.001040	0.0003968	0.001040
		2732	Керосин	0.0095238	0.026000	0.0095238	0.026000

Результаты расчетов:

Код	Название	Выброс вещества
		т/год
0301	Азота диоксид	0.858976
0304	Азот (II) оксид	0.139584
0328	Углерод (Сажа)	0.033883
0330	Сера диоксид	0.437100
0337	Углерод оксид	0.848960
0703	Бенз/а/пирен	0.0000099874
1325	Формальдегид	0.008917
2732	Керосин	0.221154

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИИПГАЗА"

Регистрационный номер: 60-01-0399

Объект: №11 Межпоселковый газопровод Самохваловка

Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №1 Лакокрасочный пост

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0468750	0.012349	0.0468750	0.012349
2752	Уайт-спирит	0.0070313	0.004013	0.0070313	0.004013

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ГФ-021		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0468750	0.008336	0.0468750	0.008336
Эмаль ПФ-115		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0070313	0.004013	0.0070313	0.004013
		2752	Уайт-спирит	0.0070313	0.004013	0.0070313	0.004013

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Грунтовка ГФ-021

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0468750	0.008336	0.00	0.0468750	0.008336

Расчетные формулы

Расчет выброса легкой части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = M_o + M_o^s, \text{ г/с (4.9 [1])}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta_p^* \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_v / 1000 \cdot t_p / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^s)

$$M_0^c = P_c \cdot \delta_p^* \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta / 1000 \cdot t / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_0^f)

$$M_0^f = M_0^c \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки (M_0^s)

$$M_0^s = M_0^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс (M^f)

$$M^f = M_0^f + M_0^s, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Грунтовка	ГФ-021	45.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 15 мин. (900 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_0), кг/ч: 0.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске			Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске (δ_a), %			при окраске (δ_p^*), %		при сушке (δ^s), %
Ручной (кисть, валик)	0.000			10.000		90.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 37.05

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 37.05

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	100.000

Операция: №2 Эмаль ПФ-115

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0070313	0.004013	0.00	0.0070313	0.004013
2752	Уайт-спирит	0.0070313	0.004013	0.00	0.0070313	0.004013

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_0, M_0^c), \text{ г/с}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_0)

$$M_0 = P_0 \cdot \delta_p^* \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta / 1000 \cdot t / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_0^c)

$$M_0^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ т/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_0^r)

$$M_0^r = M_0 \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки (M_0^s)

$$M_0^s = M_0^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_0^r + M_0^s, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Эмаль	ПФ-115	45.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_0), кг/ч: 0.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.5

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	Доля аэрозоля при окраске	при окраске (δ''_p), %	при сушке (δ''_s), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 35.67

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 35.67

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Результаты расчетов:

Код	Название	Выброс вещества
		т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.012349
2752	Уайт-спирит	0.004013

Программа основана на методическом документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021
 Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "НИИПГАЗА"
 Регистрационный номер: 60-01-0399

Объект: №11 Межпоселковый газопровод Самохваловка

Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №1 Сварка полиэтиленовых труб

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.00000075	0.00000004	0.00000075	0.00000004
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этинилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0.00000033	0.00000002	0.00000033	0.00000002

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Сварка полиэтиленовых труб		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.00000075	0.00000004	0.00000075	0.00000004
		0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этинилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0.00000033	0.00000002	0.00000033	0.00000002

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Сварка полиэтиленовых труб

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.00000075	0.00000004	0.00	0.00000075	0.00000004
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этинилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0.00000033	0.00000002	0.00	0.00000033	0.00000002

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_{\text{пвх}} = S \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (п. 1.6.10 [2])}$$

$$M_{\text{пвх}}^{\text{г}} = 3.6 \cdot M_{\text{пвх}} \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (п. 1.6.10 [2])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Технологический процесс (операция): Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 6 мин. (360 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/сварка-стык
0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0.0090000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, этинилхлорид; хлористый винил, хлористый этилен; монохлорэтен)	0.0039000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 4 час 0 мин

Количество сварка-стыков сварочного поста за час (S): 1, шт.

М

Название источника выбросов: №1 Сварка стальных труб ОЗС4

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 2

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.00087773	0.00884756	0.00087773	0.00884756
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00011576	0.00116681	0.00011576	0.00116681

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Ручная дуговая сварка		0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.00087773	0.00884756	0.00087773	0.00884756
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00011576	0.00116681	0.00011576	0.00116681

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Ручная дуговая сварка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.00087773	0.00884756	0.00	0.00087773	0.00884756
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00011576	0.00116681	0.00	0.00011576	0.00116681

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_s \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^T = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

M

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: ОЗС-4

Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	9.6300000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.2700000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 700 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 1.3125 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.5

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 12.5

Результаты расчетов:

Код	Название	Выброс вещества
		т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.00884800
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00116700
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.00000000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этиленхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0.00000000

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Валовые выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам (7.2.1.-7.2.6):

- максимально-разовые выбросы

$$M = (C_p^{\max} * V_{сл}) / 1200, \text{ г/с} - \text{бензин и дизельное топливо};$$

$$M = (C_p^{\max} * V_{сл}) / 3600, \text{ г/с} - \text{масло}.$$

где: C_p^{\max} - максимальный выброс паров нефтепродуктов, г/м³ (приложение 15);

$V_{сл}$ - объем слитого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³;

Для расчета максимально-разового выброса принимается объем слитого нефтепродукта ($V_{сл}$, м³ из автоцистерн в резервуар).

- годовые выбросы рассчитываются суммарно при закачке в резервуар, баки автомашин и при проливах нефтепродуктов на поверхность и при хранении в резервуаре:

$$G = G_{зак} + G_{пр} + G_{р.р.}, \text{ т/год}$$

$$G_{зак} = [(C_p + C_б) * Q_{оз} + (C_p + C_б) * Q_{вл}] * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$G_{пр} = 125 * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}, \text{ т/год} - \text{для автобензинов};$$

$$G_{пр} = 50 * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}, \text{ т/год} - \text{для дизтоплив}$$

$$G_{пр} = 12,5 * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}, \text{ т/год} - \text{для масел}$$

$$G_{р.р.} = (C_{оз} * Q_{оз} + C_{вл} * Q_{вл}) * 10^{-6}$$

где: $C_p, C_б$ - концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси и при заполнении резервуаров и баков автомашин, г/м³ (приложение 15);

$Q_{оз}, Q_{вл}$ - количество нефтепродукта, залитого в резервуар, в осенне-зимний и весенне-летний периоды соответственно, м³.

Название нефтепродукта:	дизельное топливо		
Конструкция резервуара:	наземный		
Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м ³ :	$V_{сл}$		0,35
Среднее время слива, с: (значение по умолчанию)	$T_{сл}$		1200
Климатическая зона: 2			
Количество нефтепродукта, залитого в резервуар, м ³ :			
осенне-зимой:	$Q_{оз}$		0
весной-летом:	$Q_{вл}$		390,3
Концентрация паров нефтепродуктов при закачке, г/м ³ :			
максимальная:	C_p^{\max}		1,86
в резервуары:			
осенне-зимой	$C_p^{оз}$		0
весной-летом	$C_p^{вл}$		0
в баки:			
осенне-зимой	$C_б^{оз}$		0
весной-летом	$C_б^{вл}$		2,2
Среднегодовой выброс при проливах:		0,0195149	т/год
Выброс при закачке в баки:		0,0008587	т/год
Годовой выброс загрязняющих веществ составит:		0,0203735	т/год
Максимально-разовый выброс паров нефтепродуктов, г/с:		0,00054	г/с

Процентное соотношение загрязняющих веществ в выбросе (годовой), т/г и максимально-разовый выброс, г/с (согласно приложения 14):

Код	Название вещества	%	г/с	т/г
333	Сероводород	0,28	0,0000015	0,0000570
2754	Предельные углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	99,72	0,0005410	0,0203165

Приложение Б Расчет загрязнения атмосферы на период выполнения строительного-монтажных работ

**УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "НИИПГАЗА"
Регистрационный номер: 60010399

Город: 1, Уфа
 Район: 14, Самохваловка
 Адрес предприятия:
 Разработчик:
 ИНН:
 ОКПО:
 Отрасль:
 Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, СМР
ВР: 1, СМР
 Расчетные константы: S=999999,99
 Расчет: «Расчет рассеивания с учетом специфики газовой отрасли по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-21
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	4,6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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.

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 - Автоматизированный (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Слеча;
 11 - Неорганизованный (полигон);
 12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
%	2	СМР	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,000	0,000	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um				
0123		диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)				0,00087773	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)				0,00011576	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,02312293	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,00700748	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0328		Углерод (Пигмент черный)				0,02295133	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0330		Сера диоксид				0,00793967	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0333		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)				0,00000150	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,27114767	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0616		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)				0,04687500	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0827		Винилхлорид				0,00000033	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
2704		Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)				0,02175347	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,04519367	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
2752		Уайт-спирит				0,00703130	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
2754		Алканы C12-19 (в пересчете на С)				0,00054100	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				

%	3	Установка ННБ №1	1	1	2,00	0,20	0,55	17,41	1,29	399,85	0,00	-	-	1	1357467,800	648945,200	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um				
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,05468686	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,01213333	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0328		Углерод (Пигмент черный)				0,00277780	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0330		Сера диоксид				0,03888890	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,07361110	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0703		Бенза/лирен				0,00000008	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
1325		Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)				0,00079370	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,01904760	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				

%	4	ДЭС №1	1	1	2,00	0,20	0,19	6,05	1,29	399,85	0,00	-	-	1	1357424,400	649005,400	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um				
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,00373334	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,00606670	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0328		Углерод (Пигмент черный)				0,00138890	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0330		Сера диоксид				0,01944440	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,03680560	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0703		Бенза/лирен				0,00000004	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
1325		Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)				0,00039680	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,00952380	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				

%	5	Компрессор	1	1	2,00	0,20	0,57	18,05	1,29	399,85	0,00	-	-	1	1357475,600	648940,500	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um				
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,00725334	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,01178670	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0328		Углерод (Пигмент черный)				0,00337300	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
0330		Сера диоксид				0,02833333	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				

0337	Углерода оксид (Углерод окиси; углерод моноокиси; угарный газ)	0.07319440 0	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000				
0703	Бенза/пирен	0.00000008	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000				
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.00080950 0	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000				
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.01956350 0	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000				
%	6	ДЭС №2	1	1	2,00	0,20	0,19	6,06	1,29	399,85	0,00	-	-	1	1357516,9 00	648912,10 0	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима									
					Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.00373334	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.00606670	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.00138890	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
0330	Сера диоксид	0.01944440	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
0337	Углерода оксид (Углерод окиси; углерод моноокиси; угарный газ)	0.03680560 0	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
0703	Бенза/пирен	0.00000004	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.00039680 0	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.00952380 0	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
%	7	Установка ННБ №2	1	1	2,00	0,20	0,35	11,20	1,29	399,85	0,00	-	-	1	1357553,0 00	648903,20 0	0,000	0,000
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима									
					Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.00672000	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.01092000	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.00250000	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
0330	Сера диоксид	0.03500000	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
0337	Углерода оксид (Углерод окиси; углерод моноокиси; угарный газ)	0.06625000 0	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
0703	Бенза/пирен	0.00000007	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.00071430 0	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.01714290 0	0,000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000				

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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	11	0,000877730	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,000877730		0,000			0,000		

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	11	0,000115760	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,000115760		0,000			0,000		

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	11	0,023122930	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	3	1	0,054666660	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	4	1	0,003733340	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	5	1	0,007253340	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	6	1	0,003733340	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	7	1	0,006720000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,099229610		0,000			0,000		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	11	0,007007480	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	3	1	0,012133330	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00

0	0	4	1	0,006066700	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	5	1	0,011786700	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	6	1	0,006066700	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	7	1	0,010920000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,053980910		0,000			0,000		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	11	0,022951330	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	3	1	0,002777800	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	4	1	0,001388900	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	5	1	0,003373000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	6	1	0,001388900	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	7	1	0,002500000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,034379930		0,000			0,000		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	11	0,007939670	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	3	1	0,036888900	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	4	1	0,019444400	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	5	1	0,028333330	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	6	1	0,019444400	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	7	1	0,035000000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,149050700		0,000			0,000		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	11	0,000001500	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,000001500		0,000			0,000		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	11	0,271147670	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	3	1	0,073611100	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	4	1	0,036805600	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00

0	0	5	1	0,073194400	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	6	1	0,036805600	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	7	1	0,066250000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,557814370		0,000			0,000		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	11	0,046875000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,046875000		0,000			0,000		

Вещество: 0703**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	3	1	0,000000087	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	4	1	0,000000044	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	5	1	0,000000081	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	6	1	0,000000044	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	7	1	0,000000079	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,000000334		0,000			0,000		

Вещество: 0827**Винилхлорид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	11	0,000000330	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,000000330		0,000			0,000		

Вещество: 1325**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	3	1	0,000793700	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	4	1	0,000396800	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	5	1	0,000809500	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	6	1	0,000396800	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	7	1	0,000714300	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,003111100		0,000			0,000		

Вещество: 2704**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	11	0,021753470	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,021753470		0,000			0,000		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	11	0,045193670	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	3	1	0,019047600	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	4	1	0,009523800	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	5	1	0,019563500	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	6	1	0,009523800	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
0	0	7	1	0,017142900	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,119995270		0,000			0,000		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	11	0,007031300	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,007031300		0,000			0,000		

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (т/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	11	0,000541000	1	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00
Итого:				0,000541000		0,000			0,000		

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,000	0,000

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
0330	Сера диоксид	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области**Расчетные площадки**

Код	Тип	Полное описание площадки				Ширина (м)	Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)				По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	1357269,50	648996,600	1357733,70	648996,600	413,80	0,00	42,20	37,62	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1357457,10 0	649004,600	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	-	0,0021	201	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0		2	0,000	0,0021		100,0				

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	0,028	0,0003	201	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0		2	0,028	0,0003		100,0				

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	0,803	0,1605	169	6,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0		3		0,699		0,1397		87,1		
0		0		5		0,059		0,0118		7,4		
0		0		2		0,045		0,0089		5,6		
0		0		6		3,165E-05		6,3305E-06		0,0		

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	0,139	0,0554	167	6,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

0	0	3	0,070	0,0278	50,2
0	0	5	0,062	0,0247	44,6
0	0	2	0,007	0,0029	5,2
0	0	6	8,408E-05	3,3633E-05	0,1

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	0,367	0,0550	197	0,50	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	2	0,365			0,0548		99,6		
	0	0	0	3	0,001			0,0002		0,3		
	0	0	0	5	5,233E-04			7,8500E-05		0,1		
	0	0	0	6	1,350E-05			2,0248E-06		0,0		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	0,304	0,1520	168	6,00	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	3	0,191			0,0956		62,9		
	0	0	0	5	0,106			0,0532		35,0		
	0	0	0	2	0,006			0,0032		2,1		
	0	0	0	6	1,196E-04			5,9819E-05		0,0		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	4,480E-04	3,5836E-06	201	0,50	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	2	4,480E-04			3,5836E-06		100,0		

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 ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	0,134	0,6713	272	0,50	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	2	0,126			0,6296		93,8		

0 0 4 0,008 0,0417 6.2

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	0,560	0,1120	201	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	2	0,560		0,1120		100,0				

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	-	3,7011E-07	167	6,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	3	0,000		2,0013E-07		54,1				
0		0	5	0,000		1,6973E-07		45,9				
0		0	6	0,000		2,4199E-10		0,1				

Вещество: 0827
Винилхлорид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	-	7,8840E-07	201	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	2	0,000		7,8840E-07		100,0				

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	0,070	0,0035	167	6,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	3	0,036		0,0018		51,7				
0		0	5	0,034		0,0017		48,2				
0		0	6	4,400E-05		2,1998E-06		0,1				

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	0,010	0,0520	201	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0		2	0,010	0,0520		100,0				

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	0,096	0,1157	272	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0		2	0,087	0,1049		90,7				
0		0		4	0,009	0,0108		9,3				

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	0,017	0,0168	201	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0		2	0,017	0,0168		100,0				

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1357457	649004	2,000	0,001	0,0013	201	0,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0		2	0,001	0,0013		100,0				

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357480,50	648940,173	-	0,0049	303	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,000		0,0049		100,0		
1357438,30	648977,791	-	0,0045	144	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,000		0,0045		100,0		
1357522,70	648902,555	-	0,0044	314	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,000		0,0044		100,0		
1357564,90	648902,555	-	0,0043	285	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,000		0,0043		100,0		
1357396,10	649053,027	-	0,0037	148	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,000		0,0037		100,0		

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357480,50	648940,173	0,065	0,0007	303	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,065		0,0007		100,0		
1357438,30	648977,791	0,060	0,0006	144	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,060		0,0006		100,0		
1357522,70	648902,555	0,059	0,0006	314	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,059		0,0006		100,0		
1357564,90	648902,555	0,056	0,0006	285	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,056		0,0006		100,0		

0	0			0,056	0,0006	100,0			
1357396,10	649053,027	0,049	0,0005	148	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
0	0			0,049	0,0005	100,0			

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357438,30	648977,791	0,984	0,1968	137	4,83	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
0	0			0,984	0,1968	100,0			
1357522,70	648902,555	0,977	0,1953	309	4,83	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
0	0			0,977	0,1953	100,0			
1357396,10	648977,791	0,951	0,1903	115	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
0	0			0,951	0,1903	100,0			
1357522,70	648940,173	0,852	0,1705	275	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
0	0			0,852	0,1705	100,0			
1357396,10	649015,409	0,850	0,1701	134	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
0	0			0,850	0,1701	100,0			

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

Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357607,10	648864,936	0,225	0,0900	302	4,27	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
0	0			0,225	0,0900	100,0			
1357396,10	648977,791	0,223	0,0891	115	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
0	0			0,223	0,0891	100,0			
1357396,10	649053,027	0,209	0,0836	147	2,56	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
0	0			0,209	0,0836	100,0			

М

1357438,30	648977,791	0,208	0,0831	135	5,06	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,208	0,0831	100,0				
1357564,90	648864,936	0,199	0,0795	312	5,06	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,199	0,0795	100,0				

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357480,50	648940,173	0,871	0,1306	303	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,871	0,1306	100,0				
1357438,30	648977,791	0,810	0,1215	144	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,810	0,1215	100,0				
1357522,70	648902,555	0,807	0,1211	314	0,72	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,807	0,1211	100,0				
1357564,90	648902,555	0,779	0,1169	285	0,72	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,779	0,1169	100,0				
1357396,10	649053,027	0,705	0,1057	148	0,98	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,705	0,1057	100,0				

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357607,10	648864,936	0,504	0,2522	302	4,48	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,504	0,2522	100,0				
1357396,10	648977,791	0,490	0,2449	115	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,490	0,2449	100,0				
1357438,30	648977,791	0,448	0,2241	135	5,19	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0		0,448		0,2241		100,0	
1357564,90	648902,555	0,442	0,2210	278	3,35	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0		0,442		0,2210		100,0	
1357396,10	649053,027	0,434	0,2171	147	3,87	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0		0,434		0,2171		100,0	

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357480,50	648940,173	0,001	8,4302E-06	303	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,001		8,4302E-06		100,0		
1357438,30	648977,791	9,699E-04	7,7591E-06	144	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		9,699E-04		7,7591E-06		100,0		
1357522,70	648902,555	9,493E-04	7,5945E-06	314	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		9,493E-04		7,5945E-06		100,0		
1357564,90	648902,555	9,135E-04	7,3083E-06	285	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		9,135E-04		7,3083E-06		100,0		
1357396,10	649053,027	7,997E-04	6,3979E-06	148	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		7,997E-04		6,3979E-06		100,0		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357480,50	648940,173	0,313	1,5666	303	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,313		1,5666		100,0		
1357438,30	648977,791	0,295	1,4742	143	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

0	0		0,295		1,4742	100,0				
1357522,70	648902,555	0,293	1,4643	314	0,94	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0		0,293		1,4643	100,0				
1357564,90	648902,555	0,282	1,4114	285	0,94	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0		0,282		1,4114	100,0				
1357396,10	649053,027	0,274	1,3713	147	0,94	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
0	0		0,274		1,3713	100,0				

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

Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357480,50	648940,173	1,317	0,2634	303	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		1,317		0,2634	100,0			
1357438,30	648977,791	1,212	0,2425	144	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		1,212		0,2425	100,0			
1357522,70	648902,555	1,187	0,2373	314	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		1,187		0,2373	100,0			
1357564,90	648902,555	1,142	0,2284	285	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		1,142		0,2284	100,0			
1357396,10	649053,027	1,000	0,1999	148	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		1,000		0,1999	100,0			

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357396,10	648977,791	-	5,6166E-07	115	6,00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,000		5,6166E-07	100,0			

1357607,10	648864,936	-	5,5515E-07	302	4,48	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0		0,000	5,5515E-07		100,0			
1357438,30	648977,791	-	5,2535E-07	135	5,19	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0		0,000	5,2535E-07		100,0			
1357564,90	648864,936	-	4,7663E-07	312	5,19	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0		0,000	4,7663E-07		100,0			
1357564,90	648902,555	-	4,7610E-07	277	3,35	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0		0,000	4,7610E-07		100,0			

Вещество: 0827
Винилхлорид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357480,50	648940,173	-	1,8546E-06	303	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0		0,000	1,8546E-06		100,0			
1357438,30	648977,791	-	1,7070E-06	144	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0		0,000	1,7070E-06		100,0			
1357522,70	648902,555	-	1,6708E-06	314	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0		0,000	1,6708E-06		100,0			
1357564,90	648902,555	-	1,6078E-06	285	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0		0,000	1,6078E-06		100,0			
1357396,10	649053,027	-	1,4075E-06	148	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0		0,000	1,4075E-06		100,0			

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357396,10	648977,791	0,105	0,0053	115	6,00	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0		0,105		0,0053		100,0	
1357607,10	648864,936	0,103	0,0051	302	4,48	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0		0,103		0,0051		100,0	
1357438,30	648977,791	0,099	0,0050	135	5,19	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0		0,099		0,0050		100,0	
1357564,90	648864,936	0,089	0,0045	312	5,19	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0		0,089		0,0045		100,0	
1357396,10	649053,027	0,087	0,0043	146	4,48	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0		0,087		0,0043		100,0	

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357480,50	648940,173	0,024	0,1223	303	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,024		0,1223		100,0		
1357438,30	648977,791	0,023	0,1125	144	0,50	-	-	-	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,023		0,1125		100,0		
1357522,70	648902,555	0,022	0,1101	314	0,68	-	-	-	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,022		0,1101		100,0		
1357564,90	648902,555	0,021	0,1060	285	0,68	-	-	-	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,021		0,1060		100,0		
1357396,10	649053,027	0,019	0,0928	148	0,68	-	-	-	
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0		0,019		0,0928		100,0		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 2

Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357480,50	648940,173	0,224	0,2688	304	0,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,224		0,2688		100,0		
1357438,30	648977,791	0,214	0,2564	142	0,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,214		0,2564		100,0		
1357522,70	648902,555	0,213	0,2555	315	0,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,213		0,2555		100,0		
1357564,90	648902,555	0,210	0,2522	285	0,57	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,210		0,2522		100,0		
1357396,10	649053,027	0,209	0,2507	147	1,15	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,209		0,2507		100,0		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

Площадка: 2

Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357480,50	648940,173	0,040	0,0395	303	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,040		0,0395		100,0		
1357438,30	648977,791	0,036	0,0364	144	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,036		0,0364		100,0		
1357522,70	648902,555	0,036	0,0356	314	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,036		0,0356		100,0		
1357564,90	648902,555	0,034	0,0343	285	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,034		0,0343		100,0		
1357396,10	649053,027	0,030	0,0300	148	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,030		0,0300		100,0		

0 0 0,030 0,0300 100,0

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

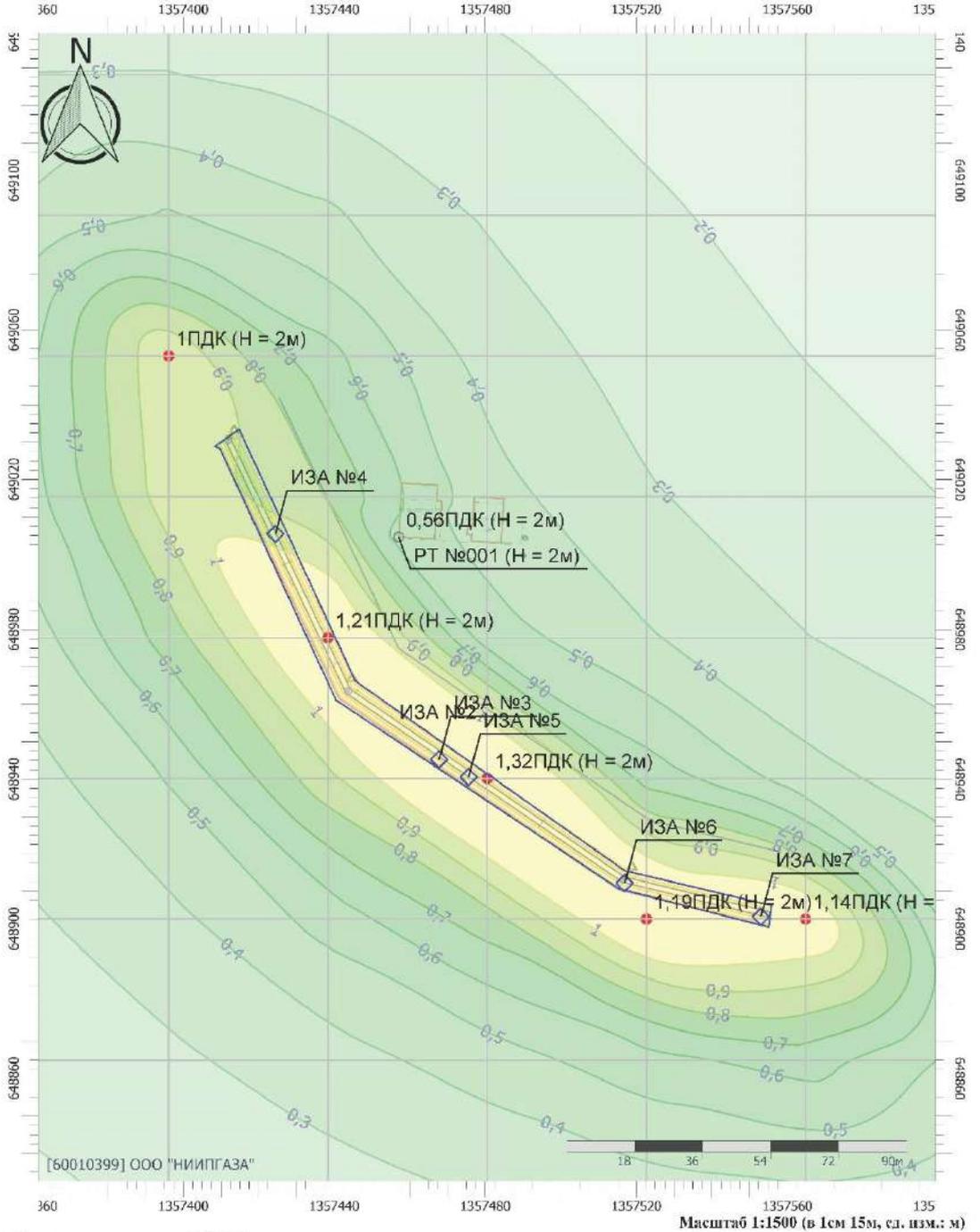
Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

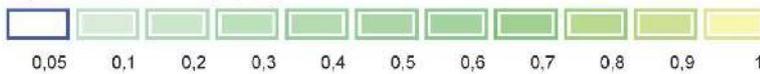
Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1357480,50	648940,173	0,003	0,0030	303	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,003	0,0030	100,0				
1357438,30	648977,791	0,003	0,0028	144	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,003	0,0028	100,0				
1357522,70	648902,555	0,003	0,0027	314	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,003	0,0027	100,0				
1357564,90	648902,555	0,003	0,0026	285	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,003	0,0026	100,0				
1357396,10	649053,027	0,002	0,0023	148	0,68	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0		0,002	0,0023	100,0				

Отчет

Вариант расчета: СМР (14) - Расчет рассеивания с учетом специфики газовой отрасли по МРР-2017
 [29.03.2024 23:35 - 29.03.2024 23:36] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

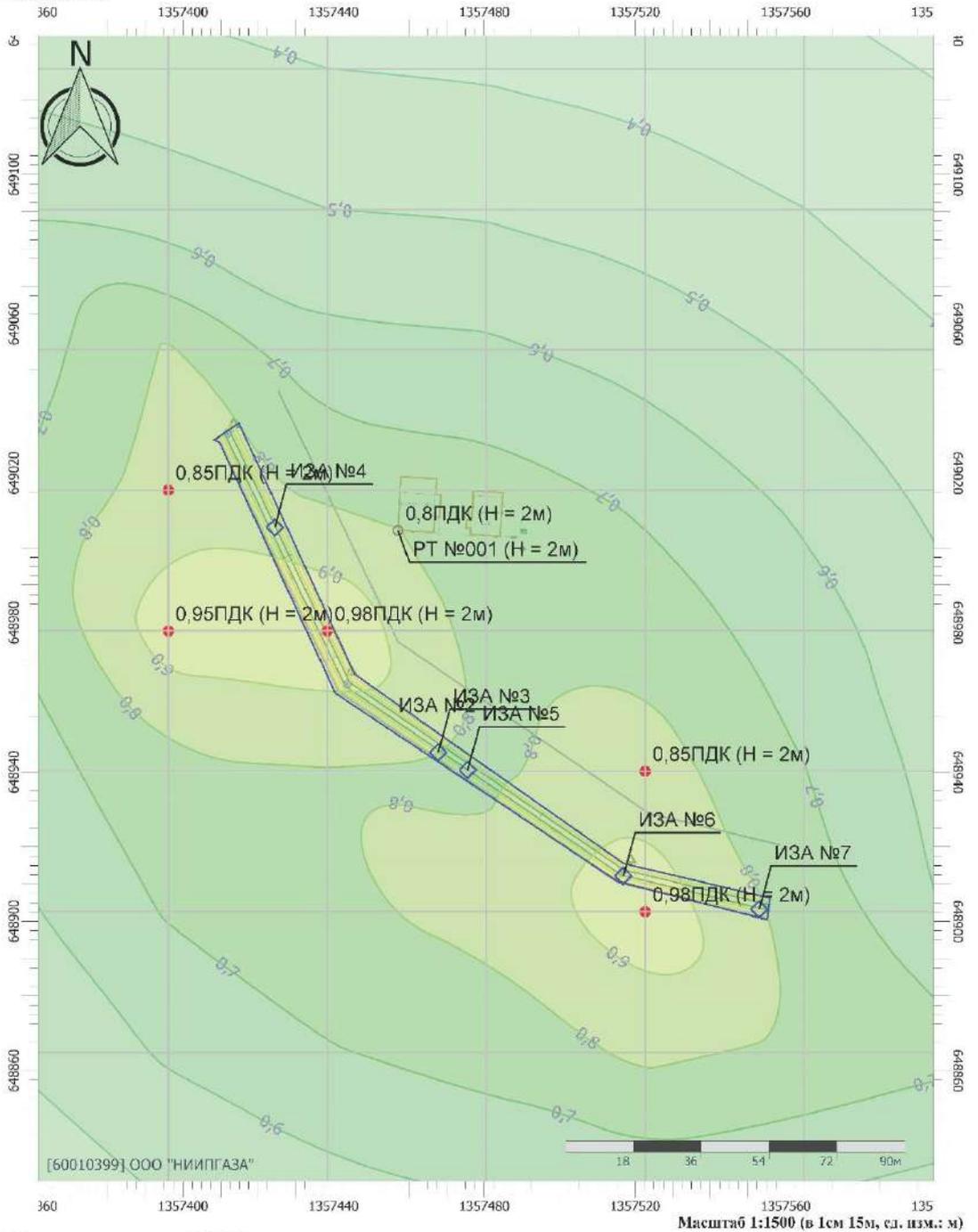


Цветовая схема (ПДК)

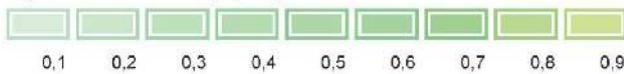


Отчет

Вариант расчета: СМР (14) - Расчет рассеивания с учетом специфики газовой отрасли по МРР-2017
 [29.03.2024 23:35 - 29.03.2024 23:36], 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 (ПДК)



**Приложение В Оценка акустического воздействия на период
выполнения строительно-монтажных работ**

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [3D]
Серийный номер 60010399, ООО "НИИПГАЗА"

1. Исходные данные

- 1.1. Источники постоянного шума
- 1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки		Уровень звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	t	T	L _{экв}	L _{д.макс}	В расчете																																						
		X (м)	Y (м)							Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31,5				63				125				250				500				1000				2000				4000				8000			
												7,5		7,5		7,5		7,5		7,5		7,5		7,5		7,5		7,5		7,5		7,5		7,5		7,5		7,5		7,5		7,5		7,5		7,5	
001	самосвал	1357415,30	649022,70	0,00	70,0	73,0	78,0	75,0	72,0	72,0	69,0	63,0	62,0	4,0	8,0	76,0	82,0	Да																													
002	экскаватор	1357418,90	649015,00	0,00	64,0	67,0	72,0	69,0	66,0	66,0	63,0	57,0	56,0	6,0	8,0	70,0	74,0	Да																													
003	автомобиль бортовой	1357546,10	648907,20	0,00	68,0	71,0	76,0	73,0	70,0	70,0	67,0	61,0	60,0	4,0	8,0	74,0	77,0	Да																													
004	экскаватор	1357532,30	648909,20	0,00	64,0	67,0	72,0	69,0	66,0	66,0	63,0	57,0	56,0	6,0	8,0	70,0	74,0	Да																													
005	бульдозер	1357441,40	648968,00	0,00	72,0	75,0	80,0	77,0	74,0	74,0	71,0	65,0	64,0	6,0	8,0	78,0	84,0	Да																													
006	компрессор	1357463,80	648948,60	0,00	59,0	62,0	67,0	64,0	61,0	61,0	58,0	52,0	51,0	6,0	8,0	65,0	68,0	Да																													
007	дас	1357488,40	648931,70	0,00	60,0	63,0	68,0	65,0	62,0	62,0	59,0	53,0	52,0	6,0	8,0	66,0	68,0	Да																													

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки				Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			
001	Расчетная точка	Расчетная точка пользователя				1,50	Расчетная точка пользователя	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1				Координаты точки 2	Высота подъема (м)	Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)						
001	Расчетная площадка	1357291,30				648990,40	271,50	1,50	31,85	24,68	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

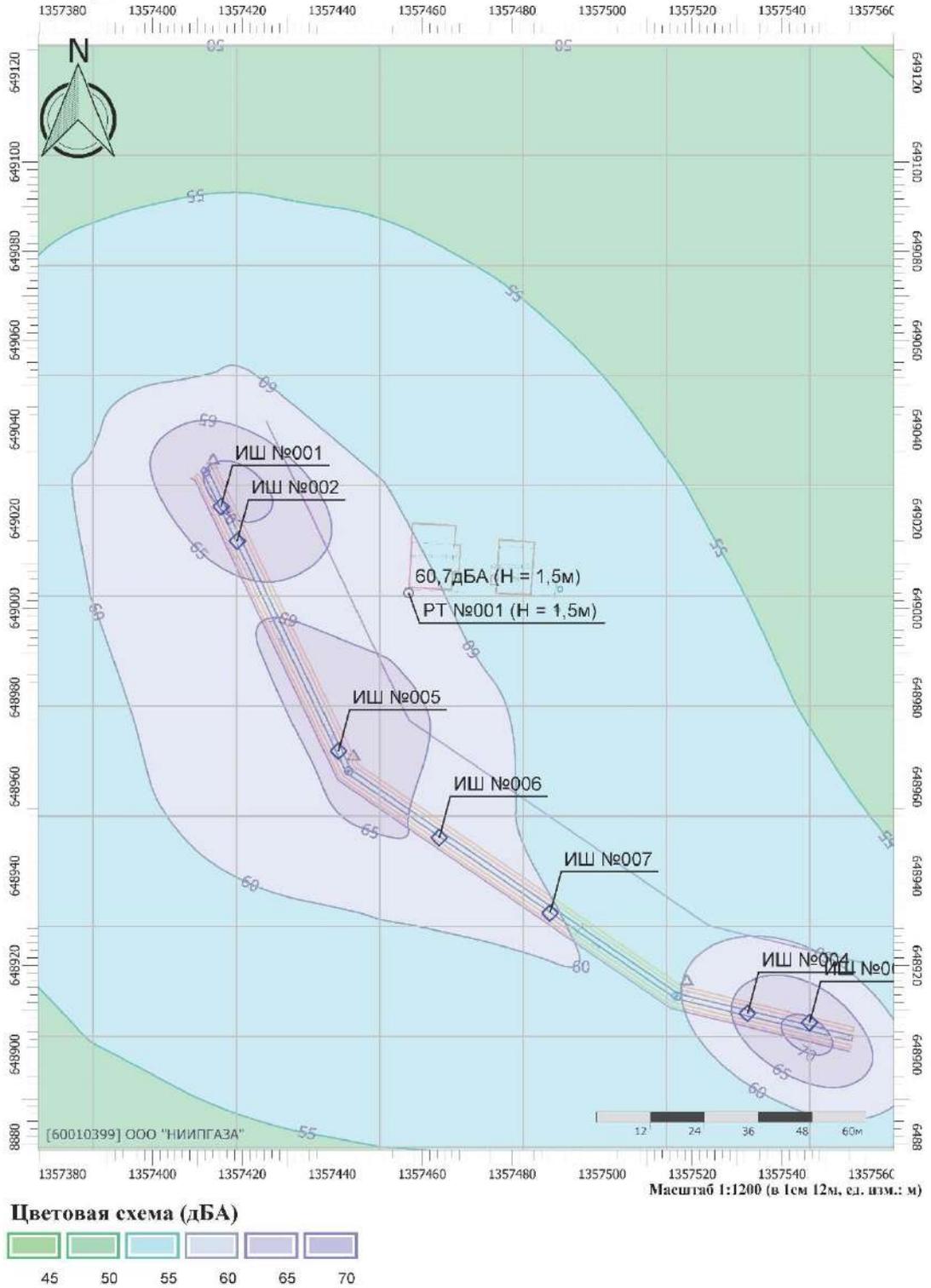
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{экв}	L _{макс}
		X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	1357457,00	649003,50	1,50	47,4	50,4	55,4	52,4	49,3	49,3	46	39,1	34,7	53,50	60,70

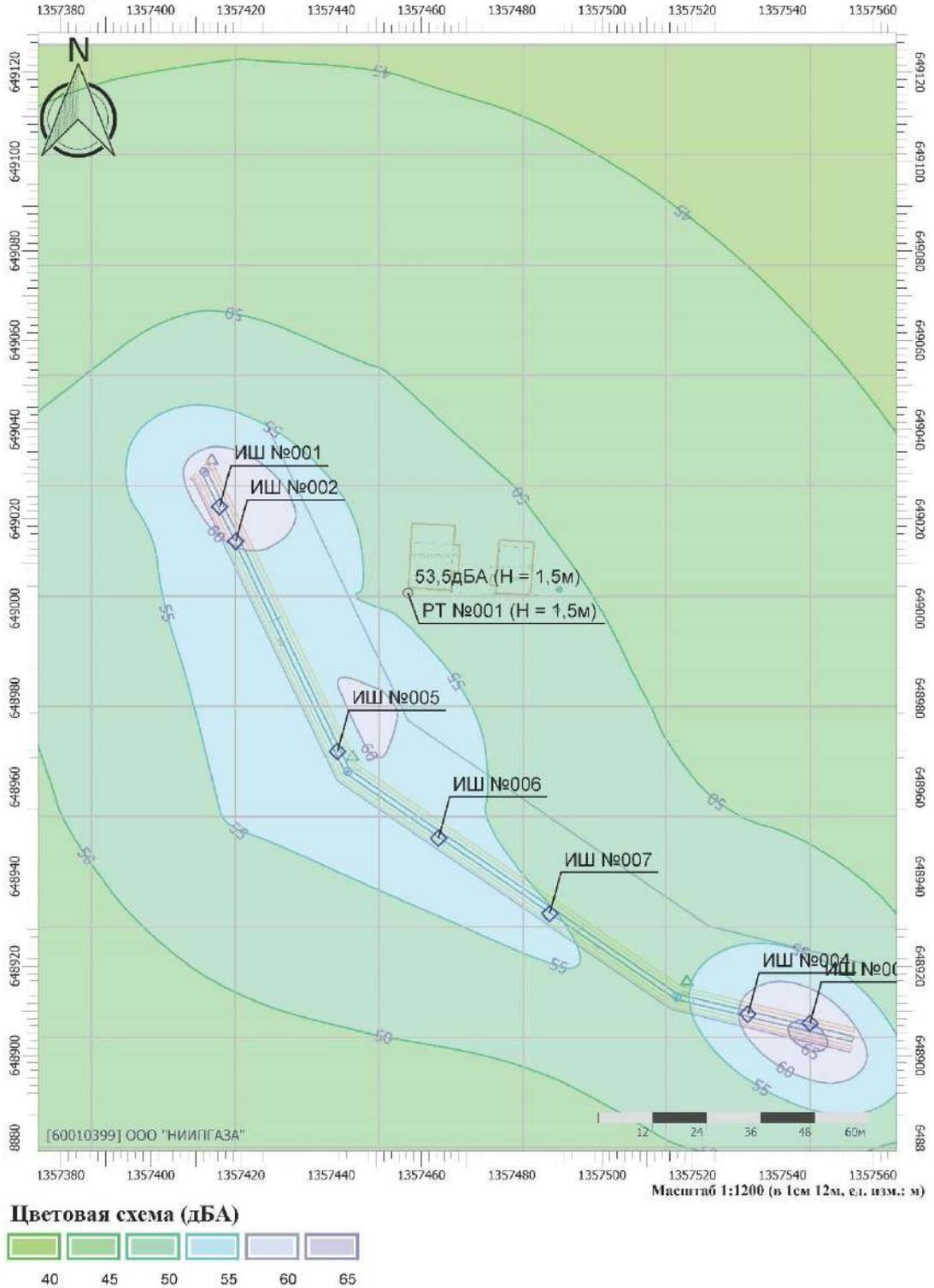
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Приложение Г Расчет нормативного образования отходов при строительстве объекта

Вид отхода: Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Код по ФККО: 7 33 100 01 72 4

Класс опасности: IV

При проведении строительно-монтажных работ в процессе жизнедеятельности рабочих будут образовываться твердые бытовые отходы. Расчет количества образования бытовых отходов произведен в соответствии с данными о численности рабочих и продолжительности работ согласно разделу ПОС.

Согласно «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г., значения удельных показателей образования твердых бытовых отходов приняты в соответствии со среднегодовыми нормами образования накопления отходов в год на одного человека.

Расчет выполнен по формуле:

$$M = N \times q \times C \times 0,001, \text{ т}$$

где N – количество работающих в данный период;

q – норма накопления отходов на 1 сотрудника, q = 50 кг/год или 4,2 кг/мес;

C – продолжительность проводимых работ.

Таблица 1

Количество работающих на данный период, чел.	Норма накопления отходов на 1-го сотрудника, кг/мес.	Продолжительность проводимых работ, мес.	Количество отходов, т/период
50	4,2	10,5	2,21

Вид отхода: Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%

Код по ФККО: 7 23 102 02 39 4

Класс опасности: IV

Определение количества отходов от поста мойки колес Мойдодыр К-1, образующихся при реконструкции газопровода

Таблица 2

№	Наименование	Средний расход сточных вод от 1 поста мойки			Продолжительность периода стр-ва, мес.	Кол-во постов мойки колес	Расход сточных вод за период	Концентрация в поверхностном стоке, мг/л		Влажность осадка/	Ожидаемое количество отходов за период строительства (М), т
		м ³ /ч	м ³ /сут.	м ³ /мес*				До очистных сооружений (С до)	После очистных сооружений (С после)		
п/п	отхода						стр-ва (Q), м ³ /период				

1	Нефте-продукты	2,5	6	180	10,5	1	1890	100	20	60	0,378
2	осадок	2,5	6	180	10,5	1	1890	3000	200	60	13,23
Итого											13,61

Вид отхода: Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) – 0,02 т/п.с.

Код по ФККО: 4 68 112 02 51 4

Класс опасности: IV

Норматив образования отходов рассчитан согласно методике «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления» Санкт-Петербург, 1997 г.

Общее количество тары из-под лакокрасочных материалов определяется по формуле:

$$M_{отх} = N * m * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где N – количество тары (бочек), шт.;

m – масса 1 бочки, кг.

$N = G/g$, ед./год,

где G – годовой расход ЛКМ, кг/год

g – количество ЛКМ в одной емкости, кг.

Таблица 3

Наименование отхода	Годовой расход ЛКМ, кг/год	Количество ЛКМ в одной емкости, кг	Количество тары, шт.	Масса одной бочки, кг	Норматив образования отходов, т/год
Грунт-эмаль СБЭ-111 "УНИПОЛ"	1,5	2	1	0,3	0,003
Эмаль ПФ-115	89,18	20	5	1,5	0,01
Грунт ГФ-021	72,25	20	4	1,5	0,01
ИТОГО					0,023

Вид отхода: Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные

Код по ФККО: 8 11 123 12 39 5

Класс опасности: V

Объем вынимаемого при бурении грунта определяется по формуле:

$$V = \frac{\pi D^2}{4} * l, \text{ м}^3$$

Объем бурового раствора составляет 3-7 объемов на 1 м³ вынимаемого грунта.

Расчет количества образования отхода $M_{отх}$ (т/год) ведется по формуле:

$$M_{отх} = V * q, \text{ где}$$

V – объем использованного бурового раствора, образующегося при устройстве переходов методом ННБ, м³

q – плотность раствора, т/м³

Количество образования отхода определено на основании спецификации оборудования, изделий и материалов.

Таблица 4

Наименование материала, работ	Количество, V (м3)	Плотность, ρ (т/м3)	Удельный норматив образования отходов, Н (%)	Количество образования отходов, М _{отх} (т)
Использованный буровой раствор	2231,52	1,6	100,0	3570,43

Вид отхода: Щепка натуральной чистой древесины

Код по ФККО: 3 05 220 03 21 5

Класс опасности: V

Отход образуется от измельчения порубочных остатков полученных от разделки древесины и мелколесья (ветви, пни).

Согласно ведомости объемов работ, представленной в р. 5 «ПОС», таблица 7.1 суммарный объем отхода составляет 71,33 т. Отход разбрасывают на землях лесного фонда.

Вид отхода: Лом изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)

Код по ФККО: 4 34 110 03 51 5

Класс опасности: V

Количество образования отхода определено на основании спецификации оборудования, изделий и материалов и в соответствии с нормативно-методическими документами:

- «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», РДС 82-202-96, Министерство Строительства Российской Федерации (Министерство России), М., 1996г.

Таблица 6

Наименование материала, работ	Расход материала, Р (т/год)	Удельный норматив образования отходов Н (%)	Количество образования отходов, М _{отх} (т)
Труба п/э	39,221	2,5	0,981

Вид отхода: Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные

Код по ФККО: 4 61 200 02 21 5

Класс опасности: V

Количество образования отхода определено на основании спецификации оборудования, изделий и материалов и в соответствии с нормативно-методическими документами:

- «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», РДС 82-202-96, Министерство Строительства Российской Федерации (Министерство России), М., 1996г.

Таблица 8

Наименование материала, работ	Расход материала, Р (т/год)	Удельный норматив образования отходов Н (%)	Количество образования отходов М _{отх} (т)
Труба стальная	1007,201	1,0	10,072

Вид отхода: Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Код по ФККО: 9 19 100 01 20 5

Класс опасности: V

Расчет образующихся огарков электродов произведен по формуле:

$$M = N \times n / 100,$$

Где N – общее количество использованных электродов, т;

n – норматив образования огарков от расхода электродов, %, для сварочных электродов марки УОНИИ-13/45, n = 15.

Норматив трудноустраняемых потерь электродов на огарки определен в соответствии с РДС 82-202-96. Количество использованных электродов определено согласно ВСН «Сварочные работы».

Расчет количества остатков и огарков электродов представлен в таблице 9. Ориентировочный состав отхода: железо – 96%, обмазки – 3%, прочее – 1%.

Таблица 9 - Расчет количества огарков электродов

Общее количество использованных электродов N, т	Норматив образования огарков n, %	Количество образующихся отходов M, т
1,428	15	0,21

Отходы остатки и огарки стальных сварочных электродов вывозятся на базу Подрядчика с целью дальнейшей их передачи специализированным предприятиям по переработке черных металлов ВТОРЧЕРМЕТ.

Приложение Д Письма государственных уполномоченных органов

ДӘУЛӘТ
БЮДЖЕТ УЧРЕЖДЕНИЕНЫ
ӨФӨ РАЙОНЫ ВЕТЕРИНАРИЯ
СТАНЦИЯНЫ БАШКОРТОСТАН
РЕСПУБЛИКАНЫ
450591, Башкортостан Республикаһы,
Өфө районы, Чесноковка ауылы,
Иштар урамы, 5 йорт,
тел. (347) 271-67-13
e-mail: raivetufa@mail.ru



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УФИМСКАЯ РАЙОННАЯ
ВЕТЕРИНАРНАЯ СТАНЦИЯ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
450591, Республика Башкортостан,
Уфимский район, село Чесноковка,
улица Молодежная, дом 5,
тел. (347) 271-67-13
e-mail: raivetufa@mail.ru

18.11.2022 № 243

Советнику генерального
директора
ООО «НИИПГаза»
Л.А. Писарук

ГБУ Уфимская районная ветеринарная станция Республики Башкортостан на Ваше письмо №2295 от 15.08.2022г. сообщает, что на участке проведения Вами проектно-изыскательных работ, расположенному в Уфимском районе, по объекту «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)», и вблизи него, в радиусе 1 км, скотомогильники, биотермические ямы и сибирезвенные захоронения, животноводческие и птицеводческие предприятия, навозохранилища, а также санитарно-защитные зоны таких объектов отсутствуют.

Начальник

Деблик А.Г.

Деблик А.Г.
(347)217-67-13



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

Аскаровой И.Н.

gaz@niipgaza.com

набережная Черной речки, д. 41, корпус 2,
литера А, кв. 404, 409,
г. Санкт-Петербург, 197342

01.12.2022 № 15-61/17200-ОГ

на № _____ от _____

О наличии водно-болотных угодий
международного значения и ключевых
орнитологических территорий

Уважаемая Илоза Наилевна!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО «НИИПГаза» от 02.11.2022 № 3765 о предоставлении информации о наличии водно-болотных угодий международного значения и ключевых орнитологических территорий в рамках выполнения проектно-изыскательских работ по объекту «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)» (далее – Объект), расположенному в Уфимском муниципальном районе (городской округ Уфа) Республики Башкортостан, и в рамках своей компетенции сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, вышеуказанный Объект в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О Мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 02.02.1971» не находится в границах водно-болотных угодий международного значения.

Одновременно сообщаем, что ключевые орнитологические территории не относятся к категориям особо охраняемых природных территорий. Информацию о ключевых орнитологических территориях России можно получить в Союзе охраны птиц России.



Заместитель директора Департамента
государственной политики и
регулирования в сфере развития
ООПТ

В.В. Строганов

Исп.: Навасардова О.В.
Конт. телефон: (499)252-23-61 (доб. 49-42)

Вход № 3168
« 01 » 12 2022 г.
подпись

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҢЫНЫҢ
ТӘБИҒӘТТЕ ФАЙЗАЛАНЫУ ҺӘМ
ЭКОЛОГИЯ МИНИСТРЛЫҒЫ



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИИ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
(Минэкологии РБ)

Ленин урамы, 86, Өфө калаһы, 450006
Тел. (347) 218-04-01. Факс (347) 272-74-21
E-mail: ecology@bashkortostan.ru, ecology.bashkortostan.ru

Ленина ул., д. 86, Уфа, 450006
Тел. (347) 218-04-01. Факс (347) 272-74-21
E-mail: ecology@bashkortostan.ru, ecology.bashkortostan.ru

07 ИЮЛ 2022

№ *МЦЭ-14-9510*

на № _____ от _____

ООО «НИИПГаза»

rinat.ibragimov@niipgaza.com
gaz@niipgaza.com

Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан, рассмотрев запрос ООО «НИИПГаза» от 01.07.2022 № 1517 о предоставлении информации, сообщает следующее.

При реализации проекта по объектам:

- «межпоселковый газопровод с. Ауструм – д. Социалистический – с. Тикеево – д. Улу-Карамалы – с. Н. Лемезы Иглинского района Республики Башкортостан»;
 - «межпоселковый газопровод с. Магинск – д. Абдуллино – с. Караяр – п. Комсомольский – д. Новый Бердяш – д. Шамратово – с. Атнаш Караидельского района Республики Башкортостан»;
 - «межпоселковый газопровод д. Новокарачаево – д. Староатнагулово – д. Тирекеево Мишкинского района Республики Башкортостан»;
 - «межпоселковый газопровод д. Минлино – д. Асавтамак – с. Тепляки Бураевского района Республики Башкортостан»;
 - «межпоселковый газопровод д. Ваньш-Алпаутово – д. Каразириково – д. Большешукшаново – д. Малошукшаново – д. Кутлиярово Бураевского района Республики Башкортостан»;
 - «межпоселковый газопровод д. Кузбаево – д. Бустанаево Бураевского района Республики Башкортостан»;
 - «межпоселковый газопровод д. Кашкино – д. Султанбеково – д. Чурашево Аскинского района Республики Башкортостан»;
 - «распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы (связка с ГРС Кабаково)»;
 - «межпоселковый газопровод д. Бадряшево Татышлинского района Республики Башкортостан – с. Трушники – д. Таныпские Ключи – д. Кузнецова – с. Етыш – с отводами до д. Большой Юг, д. Емаш-Павлово, д. Верх-Емаш и с. Тауш Чернушинского городского округа Пермского края»
- рекомендуем произвести расчет ущерба объектам животного мира, в том числе не охотничьих ресурсов. Основанием для расчета вреда являются: приказ МПР России от 8 декабря 2011 года № 948 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам»; приказ МПР России от 28 апреля 2008 года № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу

Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания».

Информацией о периодах и путях миграции животных, ключевых орнитологических территориях, водно-болотных угодьях в Республике Башкортостан министерство не располагает. Охотничьи заказники в районе размещения объектов отсутствуют.

Сведения о численности и плотности охотничьих ресурсов по Республике Башкортостан размещены на официальном сайте Минэкологии РБ в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <https://ecology.bashkortostan.ru/activity/1018/> (Главная \ Деятельность \ Охрана, контроль и регулирование использования объектов животного мира в Республике Башкортостан \ Ведение государственного учета численности объектов животного мира).

Заместитель министра



А.Я. Басыров

Доможиров А.В. (347) 218-04-43

**БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ТӘБИҒӘТТЕ ФАЙЗАЛАҢУ ҺӘМ
ЭКОЛОГИЯ МИНИСТРЛЫҒЫ**



Ленин урамы, 86, Өфө калаһы, 450006
Тел. (347) 218-04-01. Факс (347) 272-74-21
E-mail: ecology@bashkortostan.ru, ecology.bashkortostan.ru

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИИ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
(Минэкологии РБ)**

Ленина ул., д. 86, Уфа, 450006
Тел. (347) 218-04-01. Факс (347) 272-74-21
E-mail: ecology@bashkortostan.ru, ecology.bashkortostan.ru

11 АВГ 2022

№ 109-14-11376

на № _____ от _____

ООО «НИИПГаза»

rinat.ibragimov@niipgaza.com
gaz@niipgaza.com

Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан, рассмотрев запросы ООО «НИИПГаза» от 08.08.2022 № 2134, №2146 о предоставлении информации, сообщает следующее.

При реализации проекта по объекту: «**Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)**» рекомендуем произвести расчет ущерба объектам животного мира, в том числе не охотничьих ресурсов. Основанием для расчета вреда являются: приказ МПР России от 8 декабря 2011 года № 948 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам»; приказ МПР России от 28 апреля 2008 года № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания».

Информацией о периодах и путях миграции животных, водно-болотных угодьях, ключевых орнитологических территориях в районе размещения объекта министерство не располагает. Объект расположен на территории общедоступных охотничьих угодий.

Сведения о численности и плотности охотничьих ресурсов по Республике Башкортостан размещены на официальном сайте Минэкологии РБ в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <https://ecology.bashkortostan.ru/activity/1018/> (Главная \ Деятельность \ Охрана, контроль и регулирование использования объектов животного мира в Республике Башкортостан \ Ведение государственного учета численности объектов животного мира).

Заместитель министра

К.Ф. Биргулиев

Домсжиров А.В. (347) 218-04-43

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҢЫНЫҢ
ТӘБИҒӘТТӘН ФАЙЗАЛАНЫУ ҺӘМ
ЭКОЛОГИЯ МИНИСТРЛЫҒЫ



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИИ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
(Минэкология РБ)

Ленин урамы, 86, Өфө каласы, 450006
Тел. (347) 218-04-01. Факс (347) 272-74-21
E-mail: ecology@bashkortostan.ru, ecology.bashkortostan.ru

Ленин ул., д. 86, Уфа, 450006
Тел. (347) 218-04-01. Факс (347) 272-74-21
E-mail: ecology@bashkortostan.ru, ecology.bashkortostan.ru

№ 209-12-12169

На № 2145 от 08.08.2022

№ 2146 от 08.08.2022

ООО «НИИПГаза»

gaz@niipgaza.com
rinat.ibragimov@niipgaza.com

Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан, рассмотрев письма ООО «НИИПГаза» от 08.08.2022 № 2145, № 2146 о предоставлении информации сообщает, что в пределах проектируемого объекта «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабакова) особо охраняемых природных территорий республиканского значения и их охранных зон не имеется.

На территории проектируемого «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабакова) отсутствует лесопарковый зеленый пояс.

Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Башкортостан от 30 мая 2002 года № 172 «О редких и находящихся под угрозой исчезновения видах животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан» (с последующими изменениями).

Перечень объектов растительного мира и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Башкортостан от 11 сентября 2001 года № 231 «О Красной книге Республики Башкортостан» (с последующими изменениями).

Информацией о видах, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Республики Башкортостан, обитающих и произрастающих непосредственно в пределах проектируемого объекта «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабакова)», министерство не располагает.

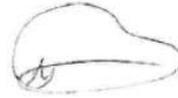
В соответствии с Положением о Министерстве природопользования и экологии Республики Башкортостан, утвержденным постановлением Правительства Республики Башкортостан от 17 мая 2013 года № 200, министерство курирует вопросы организации и функционирования особо охраняемых природных территорий республиканского значения.

Лечебно-оздоровительные местности и курорты не являются особо охраняемыми природными территориями. Предоставление информации о

Выход. № 1903
«24» 08 2022 г.
подпись

наличии/отсутствии на участке работ лечебно-оздоровительных местностей, курортов, а также предоставление информации о наличии/отсутствии защитных лесов, об особо защитных участках лесов, городских лесов в компетенцию Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан не входит.

Заместитель министра



К.Ф.Биргулиев

Э.Р. Давлетшина,
(347) 218-04-32

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҢЫ
АУЫЛ ХУЖАЛЫҒЫ
МИНИСТРЛЫҒЫ

Пушкин урамы, 106, Өфө,
Башкортостан Республикаһы, 450006
Тел.: (347) 218-06-00, факс: (347) 218-05-99
E-mail: mcx@bashkortostan.ru
agriculture.bashkortostan.ru



РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН
МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ул. Пушкина, 106, Уфа,
Республика Башкортостан, 450008
Тел.: (347) 218-06-00, факс: (347) 218-05-99
E-mail: mcx@bashkortostan.ru
agriculture.bashkortostan.ru

05.10.2022 № 21С-МН-17-4756

На № 3036 от 22.09.2022 г.

ООО «НИИПГаза»

О предоставлении информации

набережная Черной речки,
д. 41, корп. 2, лит. А, офис 404, 409
г. Санкт Петербург, 197342
E-mail: gaz@niipgaza.com
rinat.ibragimov@niipgaza.com

Министерство сельского хозяйства Республики Башкортостан, в ответ на Ваш запрос «О предоставлении информации для проектно-изыскательных работ по объекту «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)», сообщает следующее.

В соответствии с Положением о Министерстве сельского хозяйства Республики Башкортостан, утвержденным постановлением Правительства Республики Башкортостан от 01.04.2013 № 111, Министерство не уполномочено в предоставлении сведений о наличии (отсутствии) в районе производства работ особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, а также показатели плодородия земель сельскохозяйственного назначения в районе размещения объекта.

Вместе с тем полагаем необходимым отметить следующее.

Пунктом 3 Постановления Правительства Республики Башкортостан от 23.11.2007 № 339 «О порядке ведения перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых не допускается для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством» предусмотрено, что сводный перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий формируется и ведется Министерством земельных и имущественных отношений Республики Башкортостан в разрезе муниципальных районов (городских округов) республики.

В соответствии с Федеральным законом «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения» от 16 июля 1998 года № 101-ФЗ, Федеральным законом Республики Башкортостан «Об обеспечении плодородия земель сельскохозяйственного назначения в Республике Башкортостан» от 26 сентября 2014 года № 131-з, «Положением о государственной агрохимической службе Российской Федерации» ФГБУ «Центр агрохимической

службы «Башкирский» осуществляет мониторинг плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения.

В этой связи, рекомендуем Вам направить запросы о предоставлении информации в вышеуказанные организации в соответствии с их компетенцией.

Заместитель министра



И.И. Сураков

Горяева Кристина Андреевна, отдел растениеводства и кормопроизводства, ведущий специалист-эксперт,
+7(347) 218-05-20, Gorayeva.KA@bashkortostan.ru

Башкортостан Республикаһы
Дәүләт Йыйылышы –
Королтайзын Аграр мәсьәләләр,
экология һәм тәбиғәтте
файзаланыу буйынса комитеты



Комитет Государственного
Собрания – Курултая
Республики Башкортостан по
аграрным вопросам, экологии
и природопользованию

450008, Өфө калаһы, Заки Валиди урамы, 46

450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди, 46

т. (347) 218-30-08, факс (347) 218-31-00, e-mail: kagro@bashkortostan.ru

« 7 » ноября 2022 г.

№ 212-К6

Советнику генерального директора
ООО «НИИПГаза»

Л.А. ПИСАРУКУ

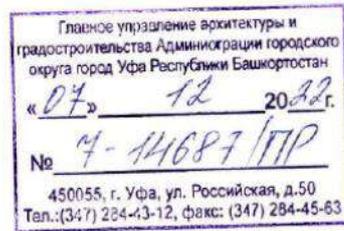
Рассмотрев Ваши обращения, с просьбой предоставить сведения о редких и исчезающих видах животного и растительного миров, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Республики Башкортостан, в районе размещения объектов, о наличии (отсутствии) миграционных коридоров (путях миграции, периодах миграции) животных в районе размещения объектов, а также сведения о наличии (отсутствии) защитных лесов, особо защитных участков леса, лесопарковых и зеленых зон, городских лесов на указанных в приложениях территорий сообщаем следующее, что Ваши обращения направлены по компетенции в Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан, в Министерство лесного хозяйства Республики Башкортостан, а также в администрации муниципальных районов (городских округов) Республики Башкортостан, указанных в обращении.

Кроме этого, объект, отмеченный в письме № 3684 от 28.10.2022 г., расположен не на территории Республики Башкортостан.

Заместитель председателя Комитета

А. Байчури

При ответе просим ссылаться на исходящий № и дату



01-02-134162

gaz@niipgaza.com
ilyuza.askarova@niipgaza.com
г. Санкт-Петербург, д. набережная
Черной речки, дом 41, корпус 2,
литера А, этаж 5

Советнику генерального директора
ООО «Научно-Исследовательский
Институт Переработки Газа»

Главное управление архитектуры и градостроительства Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан рассмотрев Ваше обращение (исх. № 3685 от 28.10.2022 г.) о предоставлении сведений для выполнения проектно-изыскательских работ по объекту: «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)», сообщает.

В соответствии с действующими Правилами землепользования и застройки ГО г. Уфа РБ (далее – Правила), утвержденными решением Совета ГО г. Уфа РБ от 28.09.2022 г. № 18/5, сведений о редких и исчезающих видах животного и растительного миров, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Республики Башкортостан, о наличии (отсутствии) миграционных коридоров (путях миграции, периодах миграции) животных в Главархитектуре Администрации ГО г. Уфа РБ не имеется.

Главархитектура Администрации ГО г. Уфа РБ направляет информацию, предоставленную Управлением коммунального хозяйства и благоустройства Администрации ГО г. Уфа РБ и Управлением земельных и имущественных отношений Администрации ГО г. Уфа РБ.

Приложение:

- 1) копия письма Управления коммунального хозяйства и благоустройства Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан (исх. № 86-04-09165 от 17.11.2022 г.), на 1 л. в 1 экз.;
- 2) копия письма Управления земельных и имущественных отношений

Вход. № 3225
«07» 12 2022 г.
подпись

Администрации ГО г. Уфа РБ с приложением (исх. № 01-02-13462 от 11.11.2022 г.), на 6 л. в 1 экз.

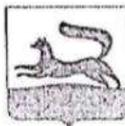
И.о. начальника Главархитектуры
Администрации городского округа
город Уфа Республики Башкортостан



И.М. Хабибуллин

ТП № 17938
Тел. 244-78-92
Исп. Егупова Р.В.

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨФӨ
КАЛАНЫ КАЛА ОКРУГЫ ХАКИМИЯТЕ
КОММУНАЛЬ ХУЖАЛЫК ҺӘМ
ТӨЗӨКЛӘНДЕРЕУ ИДАРАЛЫҒЫ



Ибраһимов б-ры, 84-се й., Өфө к., 450006
тел.: (347) 273-39-94, факс: (347) 273-09-35
e-mail: upravcom@ufanet.ru

АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
УПРАВЛЕНИЕ КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА И БЛАГОУСТРОЙСТВА

Ибраһимова б-р, д. 84, г. Уфа, 450006
тел.: (347) 273-39-94, факс: (347) 273-09-35
e-mail: upravcom@ufanet.ru

11.11.2022 № 16-04-09165

На № 01-02-13462 от 11.11.2022

И.о. начальника Главного
управления архитектуры и
градостроительства города Уфы
И.М. Хабибуллину

Уважаемый Ильдар Мунирович!

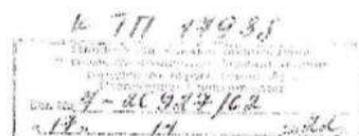
Управление коммунального хозяйства и благоустройства Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан, рассмотрев обращение ООО «НИИПГаза» о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) защитных лесов, особо защитных участков леса, лесонарковых и зеленых зон, городских лесов на объекте проектно-изыскательских работ: Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково) сообщает следующее.

Согласно предоставленного ситуационного плана на участке проектно-изыскательских работ указанного объекта находятся городские леса производственного участка № 4, кварталов: 58, 64, 65, 68, 83.

Заместитель начальника Управления

А.Н. Габделисламов

Исп.: С.А. Дубовский/Е.В. Митяев
Тел 273-75-08



БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨФӨ
КАЛАНЫ КАЛА ОКРУГЫ ХАКИМИӘТЕ
КОММУНАЛЬ ХУЖАЛЫК ҺӘМ
ТӨЗӨКЛӘНДЕРГҮ ИДАРАЛЫҒЫ



Ибраһимов б-ры, 84-се й., Өфө к., 450006
тел.: (347) 273-39-94, факс: (347) 273-09-35
e-mail: upravcom@ufanet.ru

АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
УПРАВЛЕНИЕ КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА И БЛАГОУСТРОЙСТВА

Ибрагимова б-р, д. 84, г. Уфа, 450006
тел.: (347) 273-39-94, факс: (347) 273-09-35
e-mail: upravcom@ufanet.ru

14.11.2022 № 86-04-09165

На № 01-02-13462 от 11.11.2022

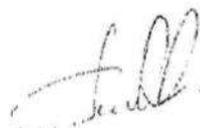
И.о. начальника Главного
управления архитектуры и
градостроительства города Уфы
И.М. Хабибуллину

Уважаемый Ильдар Мунирович!

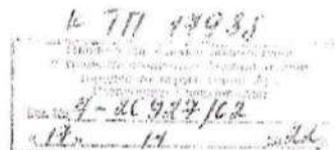
Управление коммунального хозяйства и благоустройства Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан, рассмотрев обращение ООО «НИИПГаза» о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) защитных лесов, особо защитных участков леса, лесопарковых и зеленых зон, городских лесов на объекте проектно-изыскательских работ: Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково) сообщает следующее.

Согласно предоставленного ситуационного плана на участке проектно-изыскательских работ указанного объекта находятся городские леса производственного участка № 4, кварталов: 58, 64, 65, 68, 83.

Заместитель начальника Управления

 А.Н. Габделисламов

Исп.: С.А. Дубовский/Е.В. Мареев
Тел 273-75-98



БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҢЫ
ӨФӨ КАЛАҢЫ КАЛА ОКРУГЫ
ХАКИМИӘТЕ

АРХИТЕКТУРА ҺӘМ КАЛА
ТӨЗӨЛӨШӨ БАШ ИДАРАЛЫҒЫ

Рәсәй ур., 50-се й., Өфө к., 450055
тел.: (347) 284-43-12, факс: 284-45-63
e-mail: uaig@ufanet.ru, www.gorodufa.ru



80-04-07504
80-04-01929
АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

Российская ул., д. 50, г. Уфа, 450055
тел.: (347) 284-43-12, факс: 284-45-63
e-mail: uaig@ufanet.ru, www.gorodufa.ru

06.11.2022 № 7-14628/НТО

На № 4113 от 21.11.2022г.

на №01-02-14013 от 24.11.2022г

01-02-13462

г. Санкт-Петербург-450000, д.
набережная Черной речки, дом 41,
корпус 2, литера А, этаж 5
ООО «НИИПГаза»
Советнику генерального директора
Л.А. Писарук

Уважаемая Людмила Алексеевна!

Главное управление архитектуры и градостроительства Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан, рассмотрев обращение по вопросу предоставления информации о наличии особо защитных участков лесов, защитных лесов, лесопарковых зеленых поясов, расположенных на землях иных категорий, не относящихся к землям лесного фонда в границах выполнения проектно-изыскательских работ по объекту: «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково), сообщает следующее.

По информации Управления коммунального хозяйства и благоустройства Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан, в соответствии с Лесохозяйственным регламентом Уфимского городского лесничества городского округа город Уфа Республики Башкортостан, утвержденного Решением Совета городского округа город Уфа Республики Башкортостан №39/6 от 27.03.2019г., на территории проектно-изыскательских работ вышеназванного объекта капитального строительства расположены городские леса Производственного участка №4, квартала 58, 64, 65, 68, 83.

Направляем Вам координаты границ Уфимского лесничества, расположенные в коридоре проектируемого объекта (копия письма УЗИО Администрации ГО г.Уфа РБ на 5 лист, 1 экз).

И.о. начальника Главархитектуры

И.М. Хабибуллин

Исп. Р.Б. Бикшанова
Тел. 284-43-07
ТП 18581

Вход. № 3430
«23» 12 2022
подпись

М

24-04-04156

3937
02-12
01-02-13462 11.11.2022

И.о. начальника
Главного управления
архитектуры и градостроительства
Администрации городского округа
город Уфа Республики Башкортостан
Хабибуллину И.М.

Уважаемый Ильдар Мунирович!

Управление земельных и имущественных отношений Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан (далее - Управление), рассмотрев обращение ООО «Научно-Исследовательский Институт Переработки Газа», поступившее в адрес Администрации ГО г. Уфа РБ (вх. № 01-02-13462 от 11.11.2022), по объекту: «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)» предоставляет координаты границ Уфимского городского лесничества.

Приложение 5л.

Заместитель начальника Управления

С.В. Чикрыжов

Блинникова Юлия Александровна
279-04-36

777 14936

Главное управление архитектуры
и градостроительства администрации
городского округа Уфа
Республика Башкортостан

Вх. № 7-226-19/12
12.11.22

Блинникова

№	X	Y
Контур 1:		
1	648936,8402	1357995,6631
2	648919,6061	1357994,5880
3	648912,7272	1357986,7043
4	648921,3300	1357982,5500
5	648929,8530	1357989,4205
Контур 2:		
1	648916,9215	1357999,5736
2	648918,5236	1357998,5285
3	648918,5236	1357998,5285
4	648942,8431	1358000,0456
5	648943,8172	1358000,7567
6	648975,7782	1358028,5898
7	648976,3200	1358033,2400
8	648967,1965	1358045,4375
9	648963,8400	1358043,5100
10	648939,3800	1358023,9900
11	648929,7280	1358013,7240
12	648918,7900	1358002,0900
Контур 3:		
1	648989,7768	1358035,3853
2	648990,9600	1358035,0700
3	649013,5228	1358043,6233
4	649003,3427	1358046,9482
Контур 4:		
1	648982,9400	1358038,6800
2	648985,3838	1358036,8971
3	649001,6008	1358050,7196
4	649001,6008	1358050,7196
5	649003,5193	1358051,0987
6	649003,5193	1358051,0987
7	649019,4735	1358045,8879
8	649031,8464	1358050,5989
9	649026,9829	1358052,3277
10	649026,3200	1358052,7209
11	649014,4412	1358063,3361
12	649002,8794	1358062,9227

13	648986,9100	1358054,8400
Контур 5:		
1	649028,6927	1358055,9653
2	649037,6130	1358052,7945
3	649047,2400	1358056,4600
4	649060,5569	1358064,9850
5	649020,2136	1358063,5425
Контур 6:		
1	649325,4010	1362673,8929
2	649282,4400	1362723,4200
3	649254,1600	1362768,5300
4	649271,9100	1362795,3500
5	649296,7200	1362785,0600
Контур 7:		
1	649237,0422	1362914,6924
2	649205,6360	1362924,1711
3	649186,9383	1362939,1296
4	649173,0612	1362946,5348
5	649167,9485	1362977,0443
6	649173,2073	1362987,4115
7	649180,9492	1362989,7812
8	649193,6578	1362988,4483
Контур 8:		
1	649181,3875	1363025,3262
2	649159,1840	1363022,3641
3	649132,3062	1363024,4376
4	649124,1259	1363050,8001
5	649112,7321	1363049,6153
6	649114,0305	1363031,0652
Контур 9:		
1	649138,5817	1363112,8466
2	649131,1376	1363087,6781
3	649117,1143	1363086,3451
4	649098,2706	1363088,4186
5	649098,9100	1363114,2800
6	649096,0800	1363130,8900
7	649075,9700	1363161,2300
8	649075,5400	1363185,4900
9	649083,5100	1363194,0800

10	649087,6600	1363263,4300
11	649114,7771	1363262,1448
12	649142,5314	1363280,8059
Контур 10:		
1	649162,2516	1363680,8352
2	649136,2502	1363685,2783
3	649114,3389	1363672,2452
4	649096,1300	1363644,6500
5	649089,2229	1363642,3086
6	649073,1964	1363636,8758
Контур 11:		
1	649166,6339	1363746,2973
2	649140,0482	1363754,2949
3	649122,5191	1363750,7404
4	649107,3273	1363720,2309
5	649099,9161	1363722,9942
6	649110,3630	1363803,8594
7	649120,7711	1363884,4251
8	649121,6630	1363891,2405
9	649125,7328	1363894,4014
10	649151,1499	1363899,1407
11	649157,9161	1363895,3988
12	649167,2182	1363890,2545
Контур 12:		
1	649197,1500	1364122,4900
2	649179,9900	1364139,5200
3	649155,2890	1364148,1789
4	649179,8132	1364335,5702
5	649230,2353	1364725,5701
6	649248,7086	1364869,4739
7	649275,7331	1365079,3594
8	649304,9798	1365304,5308
9	649304,9799	1365304,5313
10	649333,6329	1365525,5457
11	649351,9120	1365665,0200
12	649373,4432	1365830,8929
13	649399,5471	1366033,3515
Контур 13:		
1	649151,4236	1364149,4695

2	649175,8462	1364336,0846
3	649226,2677	1364726,0803
4	649244,7410	1364869,9836
5	649244,7411	1364869,9843
6	649244,7411	1364869,9843
7	649271,7661	1365079,8735
8	649301,0129	1365305,0458
9	649329,6661	1365526,0613
10	649347,9453	1365665,5362
11	649369,2865	1365829,9461
12	649395,5385	1366033,5430
13	649393,2533	1366033,6522
14	649376,7600	1366034,4400
15	649376,8700	1366039,2100
16	649372,0377	1366039,2837
17	649369,0000	1366039,3300
18	649367,3156	1366045,7317
19	649355,4394	1366047,5110
20	649350,4785	1366043,6559
21	649347,3767	1366038,6584
22	649344,1645	1366012,3705
23	649341,6089	1366000,6570
Контур 14:		
1	649271,0600	1366008,2100
2	649275,1100	1366039,9700
3	649273,5300	1366045,7500
4	649239,1362	1366067,4251
Контур 15:		
1	649230,4874	1366076,9129
2	649196,7254	1366154,3968
Контур 16:		
1	649837,7296	1368750,6987
2	649857,6696	1368832,8387
3	649857,0996	1368851,5987
4	649824,1496	1368895,5087
Контур 17:		
1	649928,6891	1369025,1630
2	649896,6391	1369022,7530
3	649918,7267	1369147,1974

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҢЫ
ӨФӨ КАЛАҢЫ КАЛА ОКРУГЫ
ХАКИМИӘТЕ

КОММУНАЛЬ ХУЖАЛЫК ҺӘМ
ТӨЗӨКЛӘНДЕРЕУ ИДАРАЛЫҒЫ

Ибрагимов б-ры, 84-се й., Өфө к., 450006
тел.: (347) 273-39-94, факс: (347) 273-09-35
e-mail: upravcom@ufanet.ru



АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
УПРАВЛЕНИЕ КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА И БЛАГОУСТРОЙСТВА

Ибрагимова б-р, д. 84, г. Уфа, 450006
тел.: (347) 273-39-94, факс: (347) 273-09-35
e-mail: upravcom@ufanet.ru

05.02.2024 № 80-04-00805

На № _____ от _____

Советнику генерального директора
ООО «НИИПГаза»
Л.А. Писарук

Уважаемая Людмила Алексеевна!

Управлением коммунального хозяйства и благоустройства Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан рассмотрено Ваше обращение об оценке зеленых насаждений по объекту: «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г.Уфа (связка с ГРС Кабаково)».

Сообщаем, что на данном участке, в соответствии с представленной схемой направления инженерных сетей произрастают деревья лиственных, хвойных пород. Восстановительная стоимость по состоянию на 02 февраля 2024 года составляет 20956772,08 руб. Акт и перечетно-оценочная ведомость прилагаются.

Дополнительно сообщаем, что часть испрашиваемых участков находятся на территории городских лесов (квартал №64,65,83 производственный участок № 4). Согласно ст. 116 Лесного Кодекса РФ – в городских лесах запрещается размещение объектов капитального строительства, за исключением лесных троп, гидротехнических сооружений, уменьшение площади городских лесов не допускается.

Заместитель начальника Управления

Р.С. Исмагилов

Исполнитель:
тел:276-65-46

АКТ № 5/4

г.Уфа

« 02 » 02 2024 г.

Комиссия в составе Зам. начальника УКХиБ Администрации г.Уфы Исмагилов Р.С., представителей МКУ «Служба строительного контроля» городского округа город Уфа Республики Башкортостан Палтусова А.А., Рейтер Г.Р. заказчика ООО «НИИПГаза», Советник генерального директора Писарук Л.А. составили настоящий акт в том, что на основании письма вх. № 971 от 30.01.24 г. и в соответствии с Решением Совета городского округа город Уфа Республики Башкортостан № 23/19 от 26 февраля 2010 года, провела осмотр участка по адресу: объекта «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г.Уфа (связка с ГРС Кабаково)»

под предварительную оценку зеленых насаждений и определила следующий вид и объем работ:

№ п/п	Вид насаждений	Ед. изм.	Подлежит ликвидации		Сохранить		Подлежит пересадке		Причина сноса
			кол-во	объем или возраст	кол-во	объем или возраст	кол-во	объем или возраст	
1	Листв.породы	га	5,7						

1. Все ликвидируемые объекты пересчитываются согласно утвержденной таксы стоимости зеленых насаждений и расчетов восстановления стоимости дорожек, площадок, садово-паркового оборудования и малых архитектурных форм и вносятся в перечетно-оценочную ведомость, где определяется размер убытков, подлежащих возмещению.
2. Работы, связанные с ликвидацией или пересадкой зеленых насаждений, расположенных на территории городского округа город Уфа Республики Башкортостан, выполняются после оформления заказчиком договора на исполнение работ за счет средств заказчика под контролем Управления коммунального хозяйства и благоустройства Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан.
3. Сохраняемые объекты зеленого хозяйства передаются на ответственное хранение заказчику и/или представителю подрядчика на весь период строительства, в соответствии со схематичным планом сохраняемых насаждений. В случае не сохранности объектов зеленого хозяйства, указанных в данном акте, заказчик несет ответственность в соответствии с законодательством.

Зам. начальника УКХиБ
Администрации г.Уфы

/ Исмагилов Р.С. /

Начальник отдела
МКУ ССК г.Уфы
М. п.

/ Палтусов А.А. /

Члены комиссии:

Инженер МКУ ССК г.Уфы

/ Рейтер Г.Р. /

Заказчик
М. п.

/ _____ /

Подрядчик
М. п.

/ _____ /

Акт не является разрешением для производства работ

На сумму 20956772,08 руб.

Перечетно-оценочная ведомость
к акту № 5/4 от «02» 02 2024 г.

Зеленых насаждений подлежащих сносу и пересадке при отводе земель _____
ООО «НИИПГаза»

для строительства объекта «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г.Уфа (связка с ГРС Кабаково)»

по улице мкр. Цветы Башкирии в Кировском, Октябрьском, Калининском районах г.Уфы

№ п/п	Наименование зеленых насаждений	Ед. изм.	Диаметр или возраст, см	Цена, руб.	Кол-во, га.	Сумма, руб.	Состояние зеленых насаждений
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Листв. породы	га		436654,00	5,7	2488927,80	
	с коэф. 8,42					20956772,08	
	Всего к оплате:						

Члены комиссии:

Зам. начальника УКХиБ
Администрации г.Уфы



Исмагилов Р.С.

Инженер МБУ «Службы заказчика
и технического надзора
по благоустройству
городского округа город Уфа
Республики Башкортостан»
М. п.

Г.Р. Рейтер

Заказчик
М. п.

Подрядчик
М. п.

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҢЫНЫҢ
УРМАН ХУЖАЛЫҒЫ
МИНИСТРЛЫҒЫ



МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

(Минлесхоз РБ)

Ленин урамы, 86, Өфө ҡалаһы, 450006
Тел. 218-14-10, факс 272-04-30
e-mail: les@bashkortostan.ru

Ленина ул., д. 86, Уфа, 450006
Тел. 218-14-10, факс 272-04-30
e-mail: les@bashkortostan.ru

13 СЕН 2022 № 406-04-5671

на № 2132 от 08.08.2022 г.

Советнику генерального директора
ООО «НИИПГаза»

Л.А. Писарук

197342, г. Санкт-Петербург,
набережная Черной речки,
д. 41, корпус 2, литера А, этаж 5
gaz@niipgaza.com
rinat.ibragimov@niipgaza.com

Рассмотрев Ваше обращение (от 08.08.2022 г. вх. № М06-7442) сообщаем, что согласно представленному ситуационному плану по объекту «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)», земли лесного фонда отсутствуют.

Начальник отдела арендных
отношений и землепользования

Э.Н. Талипов

Исп. Гадилова Л.И.
тел. 8(347) 218-13-79

Вход № 2617
«20» 10 2022
подпись

80-04-01947

<p>БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҺЫ ӨФӨ КАЛАҺЫ КАЛА ОКРУГЫ ХАКИМИӘТЕ</p> <p>АРХИТЕКТУРА ҺӘМ КАЛА ТӨЗӨЛӨШӨ БАШ ИДАРАЛЫҒЫ</p> <p>Рәсәй ур., 50-се й., Өфө к., 450055 тел.: (347) 284-43-12, факс: 284-45-63 e-mail: uaig@ufanet.ru, www.gorodufa.ru</p>	 <p>АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН</p> <p>ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА</p> <p>Российская ул., д. 50, г. Уфа, 450055 тел.: (347) 284-43-12, факс: 284-45-63 e-mail: uaig@ufanet.ru, www.gorodufa.ru</p>
---	--

09.12.2022 № 4-14771/ПР
На № 01-02-13997 от _____

На № 4111 от 21.11.2022 г.

Pyuza.askarova@niipgaza.com
г. Санкт-Петербург, д. наб.Черной
речки, дом 41, корп.2, лит. А, эт.5
ООО "Научно-Исследовательский
Институт Переработки Газа"

Советнику генерального директора
Л.А. Писарук

Главархитектура Администрации ГО г. Уфа РБ, рассмотрев в пределах компетенции Ваше обращение, сообщает.

В соответствии с действующими Правилами землепользования и застройки ГО г. Уфа РБ (далее – Правила), утвержденными решением Совета ГО г. Уфа РБ от 28.09.2022 г. № 18/5, на участке проведения проектно-изыскательских работ по объекту: «Распределительный газопровод от д.Самохваловка до действующей сети газораспределения в п.Цветы Башкирии г.Уфа (связка с ГРС Кабаково)» кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, в соответствии со статьей 21 Правил, при появлении несоответствия сведений о местоположении границ зон с особыми условиями использования территорий, отображенных на карте градостроительного зонирования, сведениям Единого государственного реестра недвижимости в части описания местоположения границ зон с особыми условиями использования территорий, необходимо руководствоваться сведениями Единого государственного реестра недвижимости.

Иная информация в Главархитектуре Администрации ГО г. Уфа РБ не имеется.

И.о. начальника  И.М. Хабибуллин

ТП № 18591
Тел. 244-78-92
Исп. Киреева Р.Р.

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҢЫНЫҢ
ТӘБИҒӘТТӘН ФАЙЗАЛАНЫУ ҺӘМ
ЭКОЛОГИЯ МИНИСТРЛЫҒЫ



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИИ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
(Минэкологии РБ)

Ленин урамы, 86, Өфө калаһы, 450006
Тел. (347) 218-04-01. Факс (347) 272-74-21
E-mail: ecology@bashkortostan.ru, ecology.bashkortostan.ru

Ленина ул., д. 86, Уфа, 450006
Тел. (347) 218-04-01. Факс (347) 272-74-21
E-mail: ecology@bashkortostan.ru, ecology.bashkortostan.ru

12 АВГ 2022 № *М09-08-11438*
На № 2136 от 08.08.2022

ООО «НИИПГаза»

gaz@niipgaza.com
rinat.ibragimov@niipgaza.com

Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан, рассмотрев обращение ООО «НИИПГаза» от 08.08.2022 № 2136 (вх. Минэкологии РБ от 08.08.2022 № М09-13903), сообщает следующее.

В соответствии с Положением о Министерстве природопользования и экологии Республики Башкортостан, утвержденным постановлением Правительства Республики Башкортостан от 17.05.2013 № 200, министерство утверждает проекты зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии их санитарным правилам с 2013 года.

Информацией о границах зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, утвержденных до 2013 года, министерство не располагает.

Земельный участок объекта «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)», частично расположен в границах второго и третьего поясов зоны санитарной охраны Затонского водозабора и водопровода ГУП РБ «Уфаводоканал».

Информацией о границах поясов зоны санитарной охраны водопроводных сооружений и источников водоснабжения г. Уфы располагает владелец лицензий на пользование недрами – ГУП РБ «Уфаводоканал», которое находится по адресу: 450098, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Российская, 157/2.

В соответствии со статьей 2.3 Закона Российской Федерации «О недрах», участки недр, содержащие подземные воды, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (далее – питьевое водоснабжение) или технического водоснабжения и объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки, а также для целей питьевого водоснабжения или технического водоснабжения садоводческих некоммерческих товариществ и (или) огороднических некоммерческих товариществ относятся к участкам недр местного значения.

До 1 января 2015 года предоставление права пользования участками недр для добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности независимо от объема добычи, осуществлялось федеральным

Вход. № *1751*
«12» 08 20 22
подпись

2

органом управления государственным фондом недр или его территориальными органами.

На территории Республики Башкортостан таким территориальным органом является отдел геологии и лицензирования по Республике Башкортостан Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Башнедра).

За получением информации об участках недр, содержащих подземные воды, объем добычи, по которым составляет более 500 кубических метров в сутки, вам следует обратиться в Башнедра.

Заместитель министра



К.Ф. Биргулиев

Хайбуллина А.Р.,
218-03-98, 307-81

«Уфаводоканал»

Башкортостан Республикаһының
дәүләт унитар
предприятиһе

450098, Рәсәй,
Башкортостан Республикаһы,
Өфө калаһы, Рәсәй урамы, 157/2
Тел.: (347) 284-13-21, 284-15-30
факс: (347) 284-15-50
e-mail: uwc@uwc.ufanet.ru
ИНН 0275000238

**Уфаводоканал**

Государственное
унитарное предприятие
Республики Башкортостан
«Уфаводоканал»

450098, Россия,
Республика Башкортостан,
г. Уфа, ул. Российская, 157/2
Тел.: (347) 284-13-21, 284-15-30
факс: (347) 284-15-50
e-mail: uwc@uwc.ufanet.ru
ИНН 0275000238

28.11.2022 № *13-24/478*
на № *4106* от *21.11.2022*

**Советнику генерального директора
ООО «НИИПГаза»
Л.А. Писарук**

По Вашему запросу ГУП РБ «Уфаводоканал» в рамках своей компетенции предоставляет следующую информацию.

На участке проектно-изыскательских работ по объекту: «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)», согласно прилагаемых к запросу координат угловых точек и ситуационного плана, и в радиусе 1 км нет подземных источников водоснабжения, находящихся в хозяйственном ведении ГУП РБ «Уфаводоканал».

В соответствии с проектом «Санитарно-топографическое обследование зоны санитарной охраны водопроводных сооружений и источников водоснабжения г. Уфы», разработанным институтом «Коммуноводоканалпроект», и утвержденным Распоряжением Кабинета Министров Республики Башкортостан № 801-р от 24 июля 1995 г. участок инженерно-экологических изысканий расположен на территории третьего пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения г. Уфы и частично вне зоны. (выкопировка 1).

В соответствии с проектом «Зоны санитарной охраны Затонского водозабора МУП «Уфаводоканал», разработанным ООО «АНЕГА-бурение», и утвержденным Приказом министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан № 1125п от 03 декабря 2019 г., участок инженерно-экологических изысканий расположен на территории второго и третьего пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения г. Уфы (выкопировка 2).

Приложение: Схемы границ II и III пояса зон санитарной охраны водопроводных сооружений и источников водоснабжения г. Уфы относительно участка изысканий (выкопировки 1, 2) - на 1 листе.

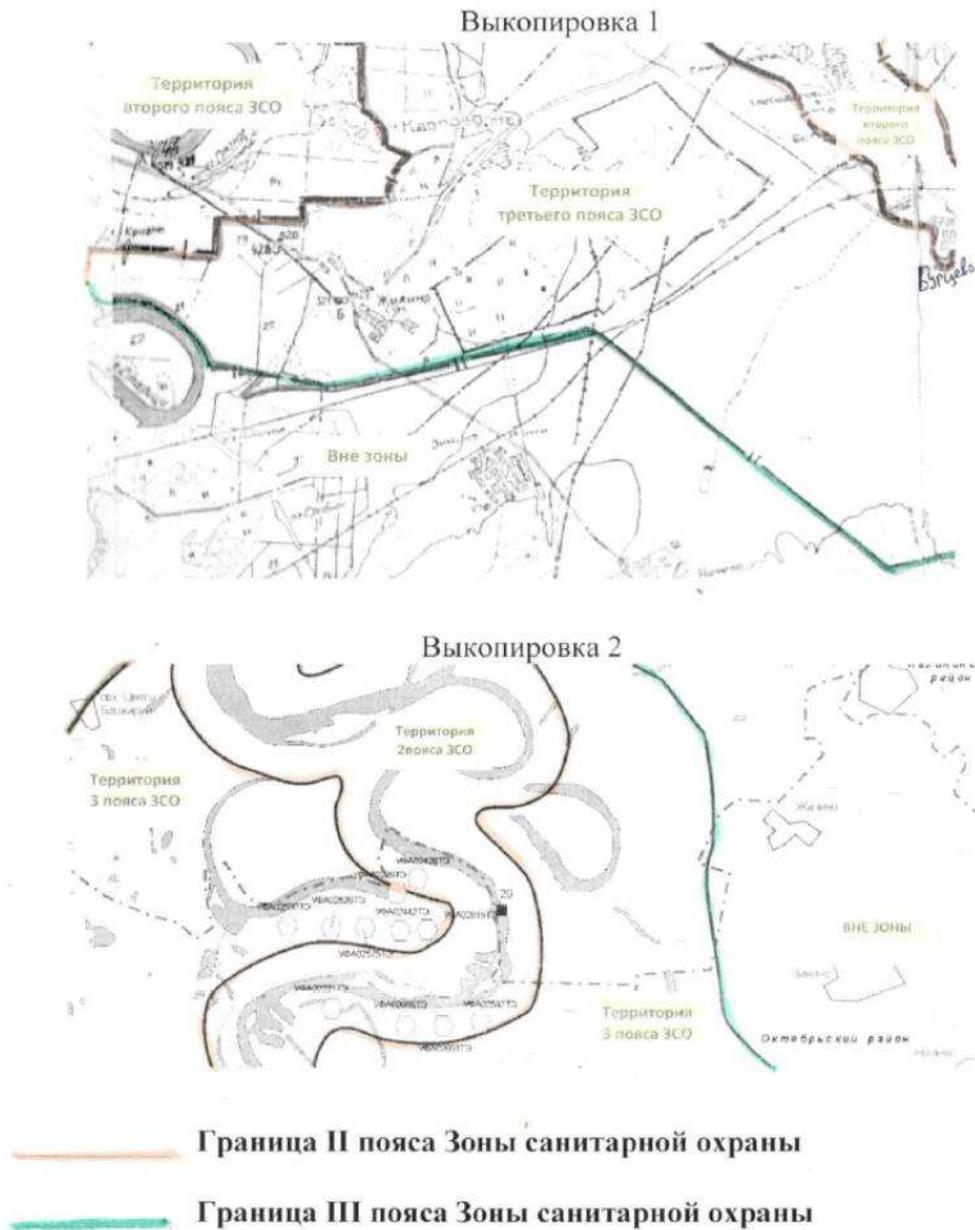
**С уважением,
и. о. генерального директора**

Серебряков П.В.

В.Р. Анищенко,
тел. 8(347)279-08-28

Схемы границ II и III пояса

Зон санитарной охраны водопроводных сооружений и источников водоснабжения г. Уфы в районе расположения участка инженерно-экологических изысканий по объекту: «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)» (выкопировки).





РОССТАТ

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОРГАН
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ ПО
РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН
(БАШКОРТОСТАНСТАТ)**

Цюрупы ул., д.17, г.Уфа, 450077
Тел.: (347) 272-65-12, факс: (347) 273-39-80,
bashstat.gks.ru; E-mail: bashstat@gks.ru

30.01.2023 № 113-703-05/118-88
с/п/3/04/
на № 282 от 29.01.2023

О предоставлении информации
по городскому округу г. Уфа
Республики Башкортостан

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан на Ваш запрос о предоставлении сведений по средней урожайности сельскохозяйственных культур за последние 5 лет по городскому округу г. Уфа сообщает следующее.

В городском округе г. Уфа отсутствуют сельскохозяйственные организации, занимающиеся выращиванием сельскохозяйственных культур и представляющие в Башкортостанстат информацию по федеральному статистическому наблюдению ф.№ 29-сх (2-фермер) «Сведения о сборе урожая сельскохозяйственных культур»; информация по крестьянскому (фермерскому) хозяйству, расположенному в г. Уфа, является конфиденциальной (в соответствии с Федеральным законом от 29 ноября 2007 г. №282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» (п. 5, ст. 4; ч. 1, ст. 9)).

В связи с этим Башкортостанстат не может представить запрашиваемую Вами информацию по городскому округу г. Уфа.

Заместитель руководителя

И.А. Загидуллин

Корбсайин Вера Ивановна
8 (347)273-45-65
Отдел статистики сельского хозяйства
и окружающей природной среды

Вход. № ГП/6/03/238
« 30 » 01 20 23 г.
подпись

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЕР ҺӘМ МОЛКӘТ МӨНӘСӘБӘТТӨРӨ
МИНИСТРЫҒЫ

450008, Өфө ҡалаһы, Цюрупы урамы, 13



МИНИСТЕРСТВО ЗЕМЕЛЬНЫХ
И ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

450008, Уфа г. Цюрупы ул., 13

тел. (347)218-02-02, факс (347)218-02-01, e-mail: mzio@bashkortostan.ru
ИНН 0274045532, КПП 027401001, ОГРН 1020202552920

№ ИЕ-01-2/4122-Ю от 14 СЕН 2022
2831 от 09.09.2022
на № от

ООО «НИИПГаза»

набережная Черной речки, д. 41, корпус 2,
литера А, офис 404, 409
г. Санкт-Петербург, 197342

эл. почта: gaz@niipgaza.com
rinat.ibragimov@niipgaza.com

Министерство земельных и имущественных отношений Республики Башкортостан, рассмотрев Ваш запрос о наличии (отсутствии) на участке изысканий особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в целях выполнения проектно-изыскательских работ по объектам:

1. «Межпоселковый газопровод с. Ауструм – д. Социалистический – с. Тикеево – д. Улу-Карамалы- с. Н. Лемезы Иглинского района Республики Башкортостан»;
2. «Межпоселковый газопровод с. Магинск – д. Абдуллино – с. Караяр – п. Комсомольский – д. Новый Бердяш – д. Шамратово – с. Атяш Караидельского района Республики Башкортостан»;
3. «Межпоселковый газопровод д. Новокарачево – д. Староатнагулово – д. Терекеево Мишкинского района Республики Башкортостан»;
4. «Межпоселковый газопровод д. Минлино – д. Асавтамак – с. Тепляки Бураевского района Республики Башкортостан»;
5. «Межпоселковый газопровод д. Ваньш-Алпаутово – д. Каразириково – д. Большешукшаново – д. Маложукшаново – д. Кутлярово Бураевского района Республики Башкортостан»;
6. «Межпоселковый газопровод д. Кузбаево – д. Бустанаево Бураевского района Республики Башкортостан»;
7. Межпоселковый газопровод д. Кашкино – д. Султанбеково – д. Чурашево Аскинского района Республики Башкортостан»;
8. «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы (связка с ГРС Кабаково)»;
9. «Межпоселковый газопровод от с. Верхние Татышлы Татышлинского района Республики Башкортостан до границы Пермского края с установкой узла чета», сообщает следующее.

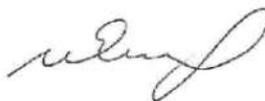
Распоряжением Правительства Республики Башкортостан от 29.06.2020 № 637-р утвержден перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, расположенных в муниципальных районах Баймакский, Бирский, Давлекановский, Ермекеевский, Стерлитамакский, Кушнаренковский, Мечетлинский, Чишминский и Уфимский районы Республики Башкортостан.

Вход. № 18-05-2022
подпись

2

Таким образом, земельные участки, расположенные на территории муниципальных районов Иглинский, Караидельский, Мишкинский, Бураевский, Аскинский, Татышлинский районы и городского округа город Уфа Республики Башкортостан отсутствуют в вышеуказанном перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий.

И. о. начальника Управления
земельных отношений



И.Р. Еникеева

Гильманова Гульнара Марсовна,
8(347) 218-01-57



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru
телефон 112242 СФЕД

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФГУ «Главгосэкспертиза»
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гашенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФГУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кутарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ПИСЬМО

от 6 апреля 2018 г. N СА-01-30/4752

В соответствии с административным регламентом предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, утвержденным приказом Минприроды России от 13.02.2013 N 53, Роснедрами и его территориальными органами предоставляется соответствующая государственная услуга.

Согласно ч. 1 ст. 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах" (далее - Закон "О недрах") проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

В соответствии с ч. 2 ст. 25 Закона "О недрах" застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

При этом согласно ст. 18 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Порядку согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, составу и порядку работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования, утвержденному приказом Минэкономразвития России от 21.07.2016 N 460, документы территориального планирования муниципальных образований, проекты изменений, вносимых в такие документы, подлежат согласованию с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. В процессе согласования данные документы рассматриваются уполномоченными государственными органами, в том числе, на предмет учета расположения месторождений полезных ископаемых, как осваиваемых на основании действующих лицензий на право пользования недрами, так и находящихся в нераспределенном фонде недр. По итогам рассмотрения проектов документов территориального планирования муниципальных образований уполномоченными органами государственной власти оформляются заключения.

Таким образом, положительное заключение Роснедр по проектам схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов является, в числе прочих, основанием для последующего утверждения данных документов территориального планирования и установления, изменения границ муниципальных образований.

На основании изложенного в рамках оптимизации градостроительной деятельности сообщаем, что при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется. Обращение за получением указанной государственной услуги необходимо лишь при возведении объектов за пределами границ населенных пунктов.

Данная позиция также поддержана на совещании у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козака 19.03.2018.

Заместитель Руководителя
С.А.АКСЕНОВ



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

от 02.12.2022 № РБ-ПФО-08-00-08/2740
на № 4105 от 21.11.2022

ООО «Научно-исследовательский
институт переработки газа»

197342, г. Санкт-Петербург, Набережная
Черной речки, д. 41, корп. 2, офис 404,
409

тел. 8(981)-686-71-03

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 194
об отсутствии полезных ископаемых в недрах
под участком предстоящей застройки

Выдано: Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра)

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт переработки газа»
ИНН 7813411480, ОГРН 1089847150909

2. Данные об участке предстоящей застройки: Республика Башкортостан, МР Уфимский район, объект: «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)»*

*Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении к настоящему заключению, являющимся его неотъемлемой составной частью

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

4. Срок действия заключения: 02.11.2023 года.

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах».

Вход № 3194
«05» 12 2022
подпись

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».

Неотъемлемые приложения:

Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки (в соответствии с заявочными материалами) на 2_л.

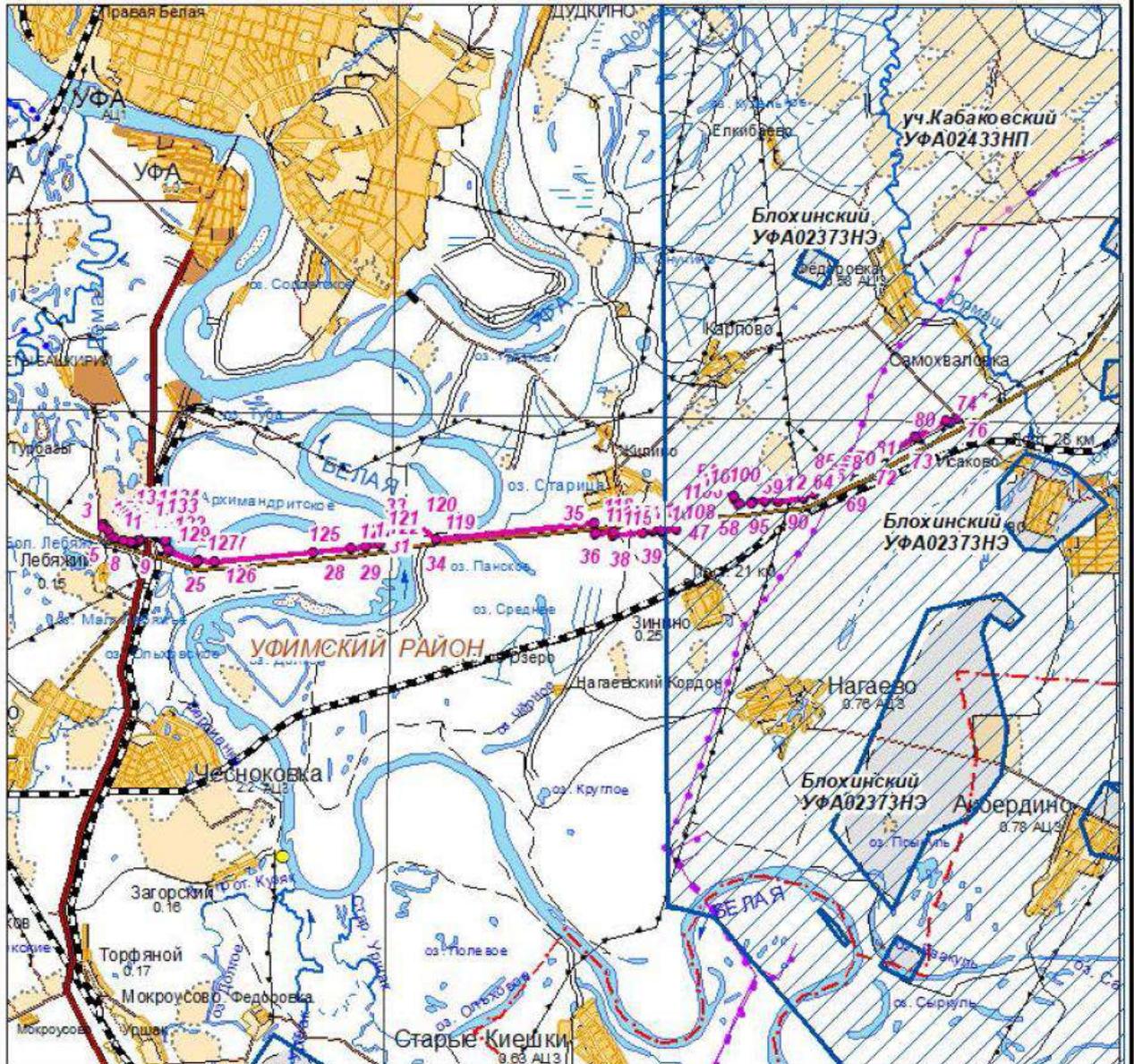
Заместитель начальника Департамента -
Начальник отдела



А.Н. Грицук

Исполнитель:
Лубянская Маргарита Александровна,
тел.: (347) 216-30-79,
450076, г. Уфа, ул. К. Маркса, 15/2

**Карта-схема расположения объекта
"Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети
газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)"
Масштаб: 100000**



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|---|--|--|
| Участок предстоящей застройки | Месторождения УВС | Магистральные газопроводы |
| Угловые точки участка предстоящей застройки | Лицензионные участки на УВС и номера лицензий (УФА02373НЭ) | Продуктопроводы: дизтопливо, бензин, керосин |
| Границы муниципальных районов РБ | | Железная дорога |
| | | ЛЭП |

Проекция Гаусса-Крюгера. Система координат GSK 2011

Карта-схема подготовлена отделом формирования сводной цифровой геологической информации Башкортостанского филиала ФБУ ТФГИ по ПФО

Публичное акционерное общество
«Акционерная нефтяная компания «Башнефть»
ПАО АНК «Башнефть»
ул. Карла Маркса, д. 30/1, г. Уфа, 450052
Республика Башкортостан, Российская Федерация,
Тел.: +7 347 261-61-61, факс: +7 347 261-62-62
ИНН 0274051582, ОКПО 00135645, ОГРН 1020202555240
www.basneft.ru, e-mail: info_bn@bn.rosneft.ru



Асык акционерлар йәмғиәте
«Башнефть» Акционер нефть компанияһы
ААЙ АНК «Башнефть»
Карл Маркс ур. 30/1 йорт. Өфө ҡ. 450052
Башкортостан Республикаһы, Рәсәй Федерацияһы,
Тел.: +7 347 261-61-61, факс: +7 347 261-62-62
ИНН 0274051582, ОКПО 00135645, ОГРН 1020202555240
www.basneft.ru, e-mail: info_bn@bn.rosneft.ru

от 20.01.2023 № АХ-00339
на № _____ от _____

Советнику генерального директора
ООО «НИИПГаза»
Л.А. Писарук

О согласовании застройки

Уважаемая Людмила Алексеевна!

Рассмотрев Ваше обращение №94 от 13.01.2023 о согласовании размещения проектируемого объекта: «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г.Уфа (связка с ГРС Кабаково)» сообщаем следующее.

Проектируемый объект расположен в пределах Кабаковского лицензионного участка (УФА 02433 НП), предоставленного ПАО АНК «Башнефть» для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых, и не затрагивает нормативные зоны (охранные зоны, зоны минимальных расстояний и иные) существующих объектов и коммуникаций ПАО АНК «Башнефть».

На основании вышеизложенного, ПАО АНК «Башнефть» согласовывает размещение объекта проектирования «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г.Уфа (связка с ГРС Кабаково)» в границах Кабаковского лицензионного участка.

Ввиду заинтересованности Общества в дальнейшем изучении и в последующей разработке вышеуказанного лицензионного участка, в целях взаимного соблюдения нормативных зон объектов инфраструктуры и нефтедобычи ПАО АНК «Башнефть», Вам необходимо предоставить на рассмотрение и согласование разработанные проектные документы (в том числе отображающие нормативные зоны газопровода) в ООО «Башнефть-Добыча».

Данное письмо разрешением на проведение строительно-монтажных работ не является.

С уважением,
первый заместитель генерального директора-
главный инженер ООО «Башнефть-Добыча»
от имени ПАО АНК «Башнефть»
по доверенности № ДОВ/54/195/22 от 17.08.2022

А.В. Катермин

Зайнетдинов Рамис Радисович
+7(347)262-11-85

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҢЫНЫҢ
ТӘБИҒАТТӘН ФАЙЗАЛАНУ ҺӘМ
ЭКОЛОГИЯ МИНИСТРЛЫҒЫ



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИИ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
(Минэкологии РБ)

Ленин урамы, 86, Өфө калаһы, 450006
Тел. (347) 218-04-01. Факс (347) 272-74-21
E-mail: ecology@bashkortostan.ru, ecology.bashkortostan.ru

Ленина ул., д. 86, Уфа, 450006
Тел. (347) 218-04-01. Факс (347) 272-74-21
E-mail: ecology@bashkortostan.ru, ecology.bashkortostan.ru

12 РНЕ 2023 № М09-06-245

ООО «НИИПГаза»

На № _____ от _____

197342, г. Санкт-Петербург, набережная Черной
речки, дом 41, корпус 2, литера А, этаж 5
ilyuza.Askarova@niipgaza.com

Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан рассмотрело запрос от 29.12.2022 № 4853 и приложенный к нему ситуационный план и при этом сообщает.

На земельном участке, испрашиваемом с целью выполнения проектно-изыскательских работ по объекту «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г.Уфа (связка с ГРС Кабаково)», месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) и действующих лицензий на ОПИ по состоянию на 12.01.2023 не зарегистрировано.

Дополнительно сообщаем, что на расстоянии 150-200 м от испрашиваемого объекта расположены следующие месторождения песчано-гравийной смеси (ПГС), учтенные территориальным балансом запасов:

- Архимандритское-3, лицензия УФА03576ТЭ, недропользователь – ООО «Сандер».

Координаты угловых точек
месторождения Архимандритское-3 (ГСК 2011)

№ точки	С.ш.	В.д.
1	54°38'43,19"	55°56'48,42"
2	54°38'42,57"	55°57'2,86"
3	54°38'53,57"	55°57'38,25"
4	54°38'56,22"	55°58'9,66"
5	54°38'51,25"	55°58'45,98"
6	54°38'45,63"	55°58'48,73"
7	54°38'38,53"	55°57'3,86"
8	54°38'38,87"	55°56'43,90"

(для получения информации о координатах уточненных границ горного отвода лицензионного участка рекомендуем обратиться к владельцу лицензии – ООО «Сандер»).

- участок Зубовский, нераспределенный фонд недр.

Координаты угловых точек участка Зубовский (ГСК 2011)

№ точки	С.ш.	В.д.
1	54°38'25,13"	55°57'14,91"
2	54°38'29,13"	55°57'34,91"
3	54°38'31,13"	55°58'6,90"
4	54°38'22,13"	55°58'8,90"
5	54°38'21,13"	55°57'48,91"
6	54°38'19,13"	55°57'13,91"

2

- участок Регион, нераспределенный фонд недр.

Координаты угловых точек участка Регион (ГСК 2011)

№ точки	С.ш.	В.д.
1	54°38'24,13"	55°57'5,91"
2	54°38'25,13"	55°57'15,91"
3	54°38'17,13"	55°57'15,91"
4	54°38'16,13"	55°57'5,91"

- участок СУ-10, нераспределенный фонд недр.

Координаты угловых точек участка СУ-10 (ГСК 2011)

№ точки	С.ш.	В.д.
1	54°38'30,13"	55°58'15,91"
2	54°38'31,13"	55°58'31,91"
3	54°38'22,13"	55°58'25,91"
4	54°38'20,13"	55°58'15,91"

Приложение: Ситуационный план (действителен только при наличии штампа Минэкологии РБ).

Первый заместитель министра



И.В. Гарифуллин

Петрова О.Ю.
(347) 218-03-85



№	Широта	Долгота
1	54°42'11.34"	56°17'11.50"
2	54°42'11.34"	56°17'11.50"
3	54°42'11.34"	56°17'11.50"
4	54°42'11.34"	56°17'11.50"
5	54°42'11.34"	56°17'11.50"
6	54°42'11.34"	56°17'11.50"
7	54°42'11.34"	56°17'11.50"
8	54°42'11.34"	56°17'11.50"
9	54°42'11.34"	56°17'11.50"
10	54°42'11.34"	56°17'11.50"
11	54°42'11.34"	56°17'11.50"
12	54°42'11.34"	56°17'11.50"
13	54°42'11.34"	56°17'11.50"
14	54°42'11.34"	56°17'11.50"
15	54°42'11.34"	56°17'11.50"
16	54°42'11.34"	56°17'11.50"
17	54°42'11.34"	56°17'11.50"
18	54°42'11.34"	56°17'11.50"
19	54°42'11.34"	56°17'11.50"
20	54°42'11.34"	56°17'11.50"
21	54°42'11.34"	56°17'11.50"
22	54°42'11.34"	56°17'11.50"
23	54°42'11.34"	56°17'11.50"
24	54°42'11.34"	56°17'11.50"
25	54°42'11.34"	56°17'11.50"
26	54°42'11.34"	56°17'11.50"
27	54°42'11.34"	56°17'11.50"
28	54°42'11.34"	56°17'11.50"
29	54°42'11.34"	56°17'11.50"
30	54°42'11.34"	56°17'11.50"
31	54°42'11.34"	56°17'11.50"
32	54°42'11.34"	56°17'11.50"
33	54°42'11.34"	56°17'11.50"
34	54°42'11.34"	56°17'11.50"
35	54°42'11.34"	56°17'11.50"
36	54°42'11.34"	56°17'11.50"
37	54°42'11.34"	56°17'11.50"
38	54°42'11.34"	56°17'11.50"
39	54°42'11.34"	56°17'11.50"
40	54°42'11.34"	56°17'11.50"
41	54°42'11.34"	56°17'11.50"
42	54°42'11.34"	56°17'11.50"
43	54°42'11.34"	56°17'11.50"
44	54°42'11.34"	56°17'11.50"
45	54°42'11.34"	56°17'11.50"
46	54°42'11.34"	56°17'11.50"
47	54°42'11.34"	56°17'11.50"
48	54°42'11.34"	56°17'11.50"
49	54°42'11.34"	56°17'11.50"
50	54°42'11.34"	56°17'11.50"
51	54°42'11.34"	56°17'11.50"
52	54°42'11.34"	56°17'11.50"
53	54°42'11.34"	56°17'11.50"
54	54°42'11.34"	56°17'11.50"
55	54°42'11.34"	56°17'11.50"
56	54°42'11.34"	56°17'11.50"
57	54°42'11.34"	56°17'11.50"
58	54°42'11.34"	56°17'11.50"
59	54°42'11.34"	56°17'11.50"
60	54°42'11.34"	56°17'11.50"
61	54°42'11.34"	56°17'11.50"
62	54°42'11.34"	56°17'11.50"
63	54°42'11.34"	56°17'11.50"
64	54°42'11.34"	56°17'11.50"
65	54°42'11.34"	56°17'11.50"
66	54°42'11.34"	56°17'11.50"
67	54°42'11.34"	56°17'11.50"
68	54°42'11.34"	56°17'11.50"
69	54°42'11.34"	56°17'11.50"
70	54°42'11.34"	56°17'11.50"
71	54°42'11.34"	56°17'11.50"
72	54°42'11.34"	56°17'11.50"
73	54°42'11.34"	56°17'11.50"
74	54°42'11.34"	56°17'11.50"
75	54°42'11.34"	56°17'11.50"
76	54°42'11.34"	56°17'11.50"
77	54°42'11.34"	56°17'11.50"
78	54°42'11.34"	56°17'11.50"
79	54°42'11.34"	56°17'11.50"
80	54°42'11.34"	56°17'11.50"
81	54°42'11.34"	56°17'11.50"
82	54°42'11.34"	56°17'11.50"
83	54°42'11.34"	56°17'11.50"
84	54°42'11.34"	56°17'11.50"
85	54°42'11.34"	56°17'11.50"
86	54°42'11.34"	56°17'11.50"
87	54°42'11.34"	56°17'11.50"
88	54°42'11.34"	56°17'11.50"
89	54°42'11.34"	56°17'11.50"
90	54°42'11.34"	56°17'11.50"
91	54°42'11.34"	56°17'11.50"
92	54°42'11.34"	56°17'11.50"
93	54°42'11.34"	56°17'11.50"
94	54°42'11.34"	56°17'11.50"
95	54°42'11.34"	56°17'11.50"

Условные обозначения

- Трасса газораспределения
- Новая поворотная точка
- Контур участка проектной застройки

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
 Бюджетный республиканский фонд
 государственного фонда
 Номер документа № 24/12.01.23

Изм. №		Лист №	Всего листов	Подп.	Дата
Разработал	Хусова	1	1	Хусова	07.05.22
Проверил	Едварянц	1	1	Едварянц	07.05.22
Рук. отд.	Хельмштейн	1	1	Хельмштейн	07.05.22
Н. контр.	Кабанов				
ГИП	Кабанов				

Трасса газораспределения №18.000

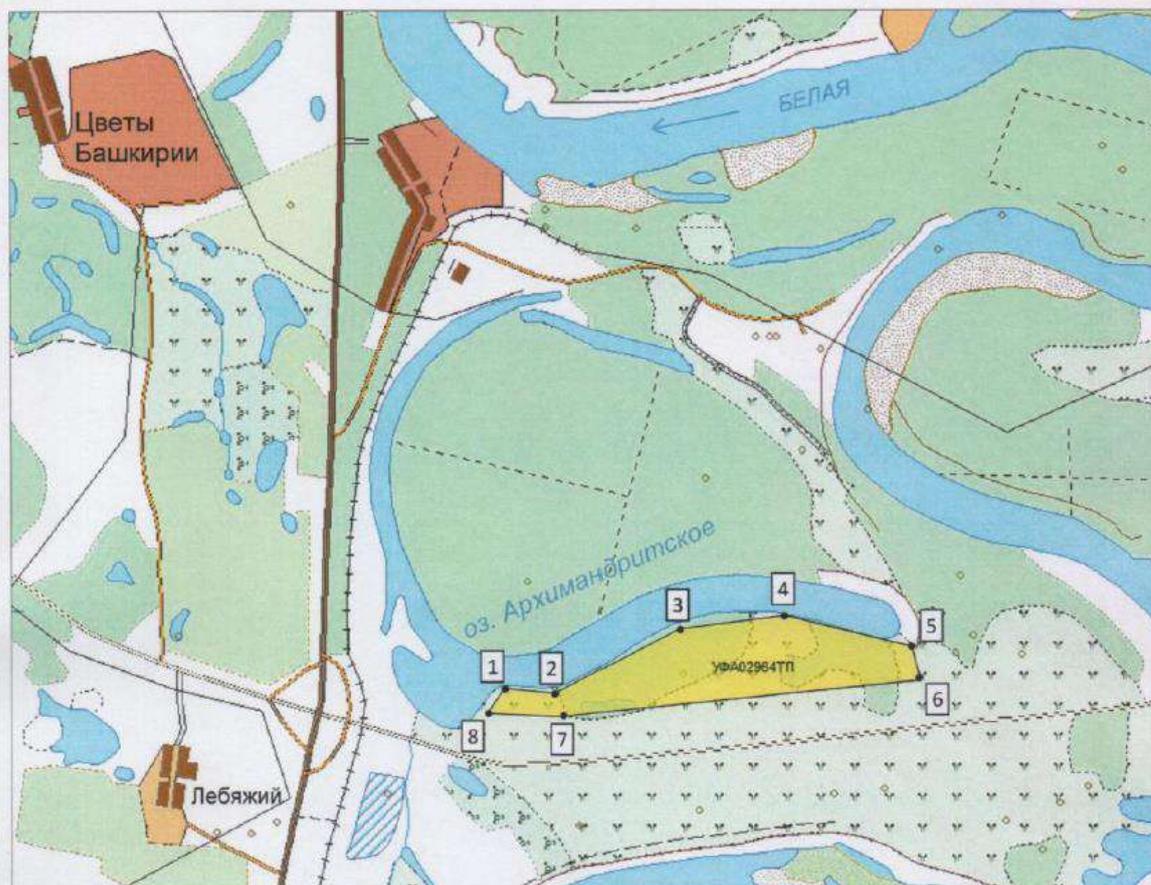
02/1769-1

Распределительный газопровод от д. Сахарово до распределительной сети газораспределения в п. Шейны, Башкирия г.Зур (объект с ГРС Кабанов)

Схема расположения месторождения песчано-гравийной смеси Архимандритское-3
в муниципальном районе Уфимский район Республики Башкортостан

Масштаб 1:25 000

0 0,25 0,5 км



Условные обозначения:



- контур горного отвода месторождения Архимандритское-3

- 1 угловая точка горного отвода месторождения Архимандритское-3

Географические координаты угловых точек (СК Пулково 42)

№ угловой точки участка на схеме	Географические координаты угловых точек	
	с.ш.	в.д.
1	54° 38' 42,06"	55° 56' 53,52"
2	54° 38' 41,44"	55° 57' 07,96"
3	54° 38' 52,44"	55° 57' 43,34"
4	54° 38' 55,09"	55° 58' 14,75"
5	54° 38' 50,12"	55° 58' 51,07"
6	54° 38' 44,50"	55° 58' 53,82"
7	54° 38' 37,40"	55° 57' 08,96"
8	54° 38' 37,74"	55° 56' 49,00"

**БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
УРМАН ХУЖАЛЫҒЫ
МИНИСТРЛЫҒЫ**



Ленин урамы, 86, Өфө калаһы, 450006
Тел. 218-14-10, факс 272-04-30
e-mail: les@bashkortostan.ru

**МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

(Минлесхоз РБ)

Ленина ул., д. 86, Уфа, 450006
Тел. 218-14-10, факс 272-04-30
e-mail: les@bashkortostan.ru

01.12.2022 № 1106-02-7276
на № 3679 от 28.10.2022
№ 3680 от 28.10.2022
№ 3681 от 28.10.2022
№ 3682 от 28.10.2022
№ 3685 от 28.10.2022
№ 3686 от 28.10.2022
№ 3687 от 28.10.2022
№ 3688 от 28.10.2022
№ 3689 от 28.10.2022

Советнику генерального
директора ООО «НИИПГаза»

Л.А. Писаруку

e-mail: gaz@niipgaza.com

Рассмотрев письма о предоставлении информации, Министерство лесного хозяйства Республики Башкортостан направляет запрашиваемые сведения.

Одновременно сообщаем, что согласно представленным графическим материалам, в зоне проектируемых объектов «Межпоселковый газопровод д. Кузбаево – д. Бустанаево Бураевского района Республики Башкортостан» и «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)» земли лесного фонда отсутствуют.

В целях получения необходимой информации, рекомендуем обратиться в администрации ГО г. Уфа, муниципальных районов Бураевский район и Уфимский район Республики Башкортостан.

Приложение: перечень кварталов в 1 экз. на 5 л.

Заместитель министра

В.Ф. Вахитов

Д.К. Аралбаев
8(347)218-13-82

Приложение
к письму Минлесхоза РБ
от 01 ДЕК 2022 № М06-02-7276

Перечень кварталов

Лесничество	Участковое лесничество	Квартал	Выдел	Целевое назначение/категория защитных лесов	Особо защитный участок леса
Объект «Межпоселковый газопровод с. Ауструм – д. Социалистический – с. Тикеево – д. Улу-Карамалы – с. Н.Лемезы Иглинского района Республики Башкортостан»					
Иглинское	Урманское	187	8	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов
Иглинское	Урманское	188	28	Эксплуатационные леса	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Иглинское	Урманское	188	29	Леса, расположенные в водоохраных зонах	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Иглинское	Урманское	188	30	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Иглинское	Урманское	188	32	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Иглинское	Урманское	188	33	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	
Иглинское	Урманское	188	34	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	
Иглинское	Урманское	188	35	Леса, расположенные в водоохраных зонах	
Иглинское	Урманское	188	36	Леса, расположенные в водоохраных зонах	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Иглинское	Урманское	188	37	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов
Иглинское	Урманское	188	51	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	Берегозащитные участки лесов
Иглинское	Урманское	189	1	Эксплуатационные леса	
Иглинское	Урманское	189	9	Эксплуатационные леса	
Иглинское	Урманское	189	10	Эксплуатационные леса	
Иглинское	Урманское	189	12	Эксплуатационные леса	
Иглинское	Урманское	190	9	Эксплуатационные леса	
Иглинское	Урманское	190	12	Эксплуатационные леса	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Иглинское	Урманское	190	13	Эксплуатационные леса	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Иглинское	Урманское	190	14	Эксплуатационные леса	
Иглинское	Урманское	190	15	Эксплуатационные леса	
Иглинское	Урманское	190	16	Эксплуатационные леса	
Иглинское	Урманское	190	17	Эксплуатационные леса	
Иглинское	Урманское	190	18	Эксплуатационные леса	
Иглинское	Урманское	191	1	Эксплуатационные леса	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Иглинское	Урманское	191	3	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов
Иглинское	Урманское	194	1	Леса, расположенные в водоохраных зонах	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Иглинское	Урманское	194	2	Леса, расположенные в водоохраных зонах	
Иглинское	Урманское	194	5	Леса, расположенные в водоохраных зонах	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ

Иглинское	Урманское	194	6	Леса, расположенные в водоохраных зонах		
Иглинское	Урманское	194	7	Леса, расположенные в водоохраных зонах		
Иглинское	Урманское	194	8	Леса, расположенные в водоохраных зонах		
Иглинское	Урманское	194	9	Леса, расположенные в водоохраных зонах		
Иглинское	Урманское	194	10	Леса, расположенные в водоохраных зонах	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ	
Иглинское	Урманское	208	17	Лесостепные леса		
Иглинское	Улу-Телякское	343	19	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	343	20	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	344	28	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	344	29	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	344	31	Эксплуатационные леса		
Иглинское	Улу-Телякское	351	36	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	352	3	Эксплуатационные леса		
Иглинское	Улу-Телякское	352	7	Эксплуатационные леса		
Иглинское	Улу-Телякское	352	10	Эксплуатационные леса		
Иглинское	Улу-Телякское	352	13	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	352	14	Эксплуатационные леса		
Иглинское	Улу-Телякское	352	15	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	352	16	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	353	20	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	353	22	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	353	23	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	367	7	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	367	8	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	367	9	Леса, расположенные в водоохраных зонах		
Иглинское	Улу-Телякское	367	10	Эксплуатационные леса		
Иглинское	Улу-Телякское	385	27	Эксплуатационные леса	Медоносные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	401	7	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	Медоносные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	401	16	Эксплуатационные леса	Медоносные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	401	21	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	Медоносные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	401	25	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	Берегозащитные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	401	26	Леса, расположенные в защитных полосах лесов		
Иглинское	Улу-Телякское	419	1	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	Медоносные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	419	3	Эксплуатационные леса	Медоносные участки лесов	
Иглинское	Улу-Телякское	419	6	Леса, расположенные в защитных полосах лесов		
Иглинское	Улу-Телякское	419	9	Эксплуатационные леса	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ	
Иглинское	Улу-Телякское	419	12	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ	
Иглинское	Улу-Телякское	419	13	Эксплуатационные леса	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ	
Иглинское	Улу-Телякское	419	18	Эксплуатационные леса	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ	
Иглинское	Улу-Телякское	419	21	Эксплуатационные леса	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ	
Иглинское	Улу-Телякское	419	22	Эксплуатационные леса		
Объект «Межпоселковый газопровод д. Ваныш-Алпаутово – д. Каразириково – д. Большешукшаново – д. Варзитамак						

– д. Юмакаево – д. Большешукшаново – д. Малошукшаново – д. Кутлярово Бураевского района Республики Башкортостан»						
Бирское	Бураевский сельский	13	16	Лесостепные леса		
Бирское	Бураевский сельский	13	17	Лесостепные леса	Берегозащитные участки лесов	
Бирское	Бураевский сельский	13	26	Лесостепные леса	Берегозащитные участки лесов	
Бирское	Бураевский сельский	13	45	Лесостепные леса		
Бирское	Бураевский сельский	13	53	Лесостепные леса		
Объект «Межпоселковый газопровод от с. Верхние Татышлы Татышлинского района Республики Башкортостан до границы Пермского края с установкой узла учета»						
Янаульское	Татышлинское сельское	33	1	Леса, расположенные в зеленых зонах		
Янаульское	Татышлинское сельское	33	4	Леса, расположенные в зеленых зонах		
Янаульское	Татышлинское сельское	33	12	Леса, расположенные в зеленых зонах		
Янаульское	Татышлинское сельское	56	20	Эксплуатационные леса		
Объект «Межпоселковый газопровод д. Новокарачево – д. Староатнагулово – д. Терекеево Мишкинского района Республики Башкортостан»						
Бирское	Мишкинский сельский	124	82	Лесостепные леса		
Бирское	Мишкинский сельский	124	113	Лесостепные леса		
Бирское	Мишкинский сельский	124	115	Лесостепные леса	Кустарники	
Бирское	Мишкинский сельский	125	26	Лесостепные леса	Кустарники	
Бирское	Мишкинский сельский	125	58	Лесостепные леса	Кустарники	
Бирское	Мишкинский сельский	125	59	Лесостепные леса	Кустарники	
Объект «Межпоселковый газопровод д. Минлино – д. Асавтамак – с. Тепляки Бураевского района Республики Башкортостан»						
Бирское	Бураевский сельский	2	23	Лесостепные леса		
Бирское	Бураевский сельский	2	31	Лесостепные леса		
Бирское	Бураевский сельский	2	32	Лесостепные леса		
Бирское	Бураевский сельский	2	47	Лесостепные леса		
Бирское	Бураевский	9	24	Лесостепные леса	Небольшие участки лесов, расположенные среди безлесных пространств	
Бирское	Бураевский	18	26	Лесостепные леса		
Объект «Межпоселковый газопровод с. Магинск – д. Абдуллино – с. Караяр – п. Комсомольский – д. Новый Бердяш – д. Шамратово – с. Атяш Караидельского района Республики Башкортостан»						
Караидельское	Караидельское	251	8	Леса, расположенные в защитных полосах лесов		
Караидельское	Караидельское	251	9	Леса, расположенные в защитных полосах лесов		
Караидельское	Караидельское	252	8	Леса, расположенные в защитных полосах лесов		
Караидельское	Караидельское	252	11	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов		
Караидельское	Караидельское	252	15	Леса, расположенные в защитных полосах лесов		
Караидельское	Караидельское	252	16	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль населенных пунктов и садовых	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых	

				водных объектов	товариществ
Караидельское	Караидельское	252	19	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	
Караидельское	Караидельское	252	20	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	
Караидельское	Караидельское	252	22	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	
Караидельское	Караидельское	253	3	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	
Караидельское	Караидельское	253	10	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	
Караидельское	Караидельское	253	15	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	
Караидельское	Караидельское	254	1	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	
Караидельское	Караидельское	254	9	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	
Караидельское	Караидельское	254	13	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	
Караидельское	Караидельское	254	15	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	
Караидельское	Караидельское	254	17	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	
Караидельское	Караидельское	254	19	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	
Караидельское	Караидельское	254	29	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	
Караидельское	Караидельское	255	18	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	
Караидельское	Караидельское	255	19	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	
Караидельское	Караидельское	255	20	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	
Караидельское	Караидельское	255	26	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	
Караидельское	Резимское	103	1	Леса, расположенные в защитных полосах лесов	
Караидельское	Резимское	103	17	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Караидельское	Резимское	103	22	Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Караидельское	Резимское	135	21	Эксплуатационные леса	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Караидельское	Резимское	136	26	Эксплуатационные леса	
Караидельское	Резимское	175	3	Леса, расположенные в водоохраных зонах	Берегозащитные участки лесов
Объект «Межпоселковый газопровод д. Кашкино – д. Султанбеково – д. Чурашево Аскинского района Республики Башкортостан»					
Аскинское	Верхне-Суянское	93	13	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов

Аскинское	Верхне-Суянское	93	19	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов
Аскинское	Верхне-Суянское	93	15	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Верхне-Суянское	93	12	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Верхне-Суянское	93	18	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов
Аскинское	Верхне-Суянское	93	14	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов
Аскинское	Кашкинское	40	11	Эксплуатационные леса	Берегозащитные участки лесов
Аскинское	Кашкинское	39	34	Эксплуатационные леса	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Аскинское	Кашкинское	45	26	Эксплуатационные леса	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Аскинское	Кашкинское	61	3	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	61	9	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	61	10	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	61	23	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	60	16	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	60	17	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	60	19	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	60	20	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	72	5	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	72	7	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	71	8	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	71	14	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	71	15	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	71	17	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	71	30	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	69	19	Эксплуатационные леса	Участки лесов, вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ
Аскинское	Кашкинское	69	20	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	79	2	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	76	2	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	76	7	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	76	11	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	66	23	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	66	26	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	66	27	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	66	28	Эксплуатационные леса	
Аскинское	Кашкинское	66	44	Эксплуатационные леса	

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ, ЗЕМЕЛЬНОЙ
ПОЛИТИКИ И ГОССОБСТВЕННОСТИ
(Депземмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Управление мелиорации земель и
сельскохозяйственного водоснабжения
по Республике Башкортостан»
(ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз»)

450008, Республика Башкортостан,
г. Уфа, ул. Пушкина, 106
Тел./факс(347) 246-69-36
E-mail: fgbu02@mail.ru
http://mex-dm.ru/fgbu/103

«12» 08 2022г. № 09-605

На №2135 от 08.08.2022г.

Советнику генерального директора
ООО «НИИПГаза»
Л.А. Писарук

ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз» в ответ на Ваше обращение от 08.08.2022г. №2135 по вопросу предоставления информации об отсутствии (наличии) мелиоративных систем и мелиорированных земель на территории расположения проектируемого объекта: «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г.Уфа (связка с ГРС Кабаково)», местоположение Объекта: РФ, Республика Башкортостан, Уфимский муниципальный округ, сообщает.

В соответствии с представленной обзорной картой участка работ, мелиоративные системы и мелиорированные земли, находящиеся в оперативном управлении учреждения отсутствуют.

Директор

ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз»

М.А. Жигулёв

Исп. Халикова Р.Н.
Тел. (347)246-69-32

З.х.од. № 1752
«12» 08 2022
подпись



РОСГИДРОМЕТ
 Федеральное государственное бюджетное учреждение
 «БАШКИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
 ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
 ОКРУЖАЮЩИХ СРЕД»
 (ФГБУ «Башкирское УММС»)

Рохарда Зорге ул., д. 25-2, Уфа, Республика Башкортостан, 450059
 Тел.: +7 (347) 223-30-42, факс: +7 (347) 282-19-70
 E-mail: post@uadew.ru, http://www.ugmsorb.ru
 ОКПО 04816069, ОГРН 1020202865946
 ИНН/КПП 0276014882/027601001

Директору
 ООО «ИТЦ «Горизонт»
 О.В. Косачеву

26.12.2022 № 302/01-18-4664

на № _____ от _____

На Ваш запрос Вх: № 4173 от 21 ноября 2022 года сообщаем следующее:
 предоставляемая информация по данным метеостанции Уфа-Дема и Чишмы за период с
 1991-2020 гг.

Таблица 1
 Глубина промерзания почвы по среднемноголетним данным (ноябрь-апрель) за период с
 1991-2020гг

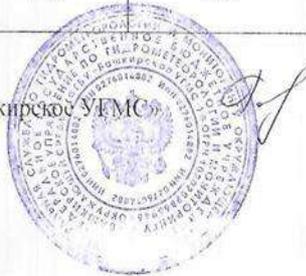
МС Чишмы	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель
Средняя глубина промерзания, см	10	30	50	60	65	54
Наибольшая глубина промерзания, см	47	73	98	104	109	109
Годы с наибольшим промерзанием, см	2000	2009	1997	2010	2010	2010

Таблица 2
 Средняя дата перехода суточной температуры воздуха через (0,5,10,15°C)
 весной и осенью по среднемноголетним данным 1991-2020гг

МС Уфа-Дема	0°C	5°C	10°C	15°
дата перехода весной	30.03	13.04	29.4	24.5
дата перехода осенью	03.11	16.10	24.09	30.08
продолжительность периода	218	186	148	98

Начальник ФГБУ «Башкирское УММС»

исп. Зарипова Т.Ф.
 тел. 282-19-79 (ком. 226)



В.З. Гороховская



РОСГИДРОМЕТ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«БАШКИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Башкирское УГМС»)

Рихарда Зорге ул., д. 25/2, Уфа, Республика Башкортостан, 450059
Тел.: +7 (347) 223-30-42, факс: +7 (347) 282-19-70
Email: post@adew.ru, <http://www.meteocb.ru>
ОКПО 04816069, ОГРН 1020202865946
ИНН/КПП 0276014882/027601001

Директору ООО "ИТЦ "Горизонт"
О.В. Косачеву

27.12.2022 № 302/01-18-4671

на № _____ от _____

На Ваш запрос от 21.12.2022г. предоставляем информацию об опасных явлениях погоды с 1991 по 2021гг по данным метеостанций Уфа-Дема и Уфа-Аэропорт.

Приложение: на 1 странице в одном экземпляре.

Начальник ФГБУ «Башкирское УГМС»



В.З. Горохольская

исп. Г.А. Загитова
тел. 8-347-282-19-38

Приложение № 1

В таблице приводится число дней с опасными явлениями погоды за период с 1991г. по 2021г. по следующим критериям:

Очень сильный ветер - ветер при достижении скорости при порывах не менее 25 м/с или средней скорости не менее 20 м/с, в т. ч. шквал (резкое кратковременное в течение нескольких минут, но не менее 1 мин усиление ветра до 25 м/с и более).

Крупный град - град диаметром не менее 20мм.

Сильный ливень - сильный ливневый дождь с количеством осадков не менее 30 мм за период не более 1ч.

Сильный туман - сильное помутнение воздуха за счет скопления мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), при котором значение метеорологической дальности видимости не более 50 м продолжительность не менее 12 ч.

Очень сильный снег - выпавший снег, ливневый снег с количеством не менее 20 мм за период времени не более 12 ч.

Сильное гололедно-изморозевое отложение - диаметр отложения на проводах гололедного станка для гололеда - не менее 20 мм, для сложного отложения отложения или налипания мокрого снега - диаметром не менее 35 мм, изморози - диаметром отложения не менее 50 мм.

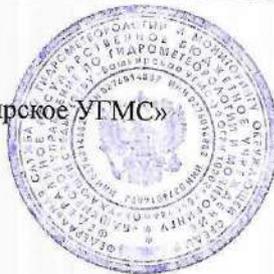
Сильный мороз - в период с ноября по март значение минимальной температуры воздуха на территории республики достигает $-40,0^{\circ}\text{C}$ и ниже.

Сильная жара - в период с мая по август значение максимальной температуры воздуха достигает $+38^{\circ}$ и выше.

Аномально жаркая погода - в период с апреля по сентябрь в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха выше климатической нормы на 7°C и более.

Опасные явления	Число дней
Очень сильный ветер, в т.ч. шквал	15
Сильный ливень	2
Очень сильный снег	1
Сильный мороз	3
Сильное гололедно-изморозевое отложение	3
Сильный туман	1
Сильная жара	4
Крупный град	1
Аномально жаркая погода	5

Начальник ФГБУ «Башкирское УГМС»



В.3. Горохольская



РОСГИДРОМЕТ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«БАШКИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Башкирское УГМС»)

Рихард Зорге ул., д. 25/2, Уфа, Республика Башкортостан, 450059
Тел.: +7 (347) 223-30-42, факс: +7 (347) 282-19-70
Email: post@adew.ru, <http://www.meteorb.ru>
ОКПО 04816069, ОГРН 1020202865946
ИНН/КПП 0276014882/027601001

30.12.2022 № 302/01-18 4710

на № _____ от 21.11.22

Директору
ООО «ИТЦ «Горизонт»
О.В. Косачеву

ФГБУ «Башкирское УГМС» предоставляет климатические характеристики г. Уфа РБ для объекта: «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кабаково)» по данным метеорологических наблюдений станции Уфа, Дема. Кроме таблицы №2, сведения в которой предоставлены по данным метеорологических наблюдений станции Чишмы.

Характеристики рассчитаны за тридцатилетний период (1991 – 2020гг.).

Таблица №1

Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-13	-13	-6	5	16	24	26	22	13	5	-4	-12	5

Таблица №2

Средняя месячная и годовая температура почвы по вытяжным термометрам (°С)

Глубины (м)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,2	-2,1	-2,0	-1,2	3,0	11,9	17,3	20,2	18,8	13,6	6,9	1,2	-1,6	7,2
0,4	-0,8	-0,9	-0,6	1,8	9,9	15,0	18,1	17,6	13,7	7,9	2,7	-0,1	7,0
0,8	1,0	0,6	0,5	1,5	7,1	11,9	15,1	15,8	13,8	9,8	5,3	2,2	7,1
1,6	3,4	2,6	2,2	2,2	4,9	8,7	11,8	13,3	13,0	10,8	7,8	5,1	7,2
3,2	6,8	5,7	4,8	4,3	4,4	5,8	7,8	9,5	10,4	10,3	9,4	8,1	7,3

Таблица №3

Максимальное суточное количество осадков (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
16,8	16,8	19,4	20,9	41,3	37,7	46,2	41,8	34,1	25,2	25,0	25,3	46,2

Таблица №4

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,6	2,6	2,7	2,6	2,5	2,1	1,9	1,9	2,0	2,5	2,5	2,5	2,4

Таблица №5

Максимальная скорость и порыв ветра (м/с)													
Характеристики ветра	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость	12	12	12	12	14	12	10	9	11	12	10	18	18
Порыв	19	22	21	22	21	27	19	24	21	22	19	24	27

Примечание: в таблице №5 приводятся наибольшее значение скорости ветра, выбранное из наблюдений в срок за месяц, год и максимальное значение порыва между сроками (порыв - резкое кратковременное усиление ветра).

Направление ветра определяется той частью горизонта, откуда дует ветер.

Преобладающим направлением ветра в январе является южное, в июле - северное.

Таблица №6

Сезон	Повторяемость направлений ветра и штилей (%)								Штиль
	Румбы								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Январь	6	1	1	8	56	17	6	5	14
Июль	22	9	4	5	12	17	15	16	18
Год	12	4	3	7	34	18	11	11	14

Примечание: данные таблицы №6 представляют собой повторяемость направлений ветра, вычисленную в процентах от числа случаев ветров всех направлений, а повторяемость штиля - в процентах от общего числа наблюдений (суммы числа случаев ветров всех направлений и числа случаев штиля).

Таблица №7

Среднее число дней с обледенением проводов гололедного станка										
Явление	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	год
Гололед	0	0,3	2	2	2	1	1	0,1	0	8
Кристаллическая изморозь	0	0,03	0,2	0,4	1	1	1	0	0	4
Зернистая изморозь	0	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,03	0	1
Сложные отложения	0	0	0	0,03	0,03	0	0	0	0	0,1
Отложение мокрого снега	0	0,3	1	0,5	0,2	0,3	1	0,3	0,1	4

Максимальные диаметр и вес гололеда на проводах гололедного станка наблюдались 11 января 1988 года. Вес составил 32 грамма, диаметр отложения на постоянном проводе 6 миллиметров.

Начальник:



В.З. Горохольская

Исп. Муратова С.Ф.
Тел. 282-19-57

Таблица №5

Максимальная скорость и порыв ветра (м/с)

Характеристики ветра	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость	12	12	12	12	14	12	10	9	11	12	10	18	18
Порыв	19	22	21	22	21	27	19	24	21	22	19	24	27

Примечание: в таблице №5 приводится наибольшее значение скорости ветра, выбранное из наблюдений в срок за месяц, год и максимальное значение порыва между сроками (порыв - резкое кратковременное усиление ветра).

Направление ветра определяется той частью горизонта, откуда дует ветер.

Преобладающим направлением ветра в январе является южное, в июле - северное.

Таблица №6

Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Сезон	Румбы								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Январь	6	1	1	8	56	17	6	5	14
Июль	22	9	4	5	12	17	15	16	18
Год	12	4	3	7	34	18	11	11	14

Примечание: данные таблицы №6 представляют собой повторяемость направлений ветра, вычисленную в процентах от числа случаев ветров всех направлений, а повторяемость штиля - в процентах от общего числа наблюдений (суммы числа случаев ветров всех направлений и числа случаев штиля).

Таблица №7

Среднее число дней с обледенением проводов гололедного станка

Явление	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	год
Гололед	0	0,3	2	2	2	1	1	0,1	0	8
Кристаллическая изморозь	0	0,03	0,2	0,4	1	1	1	0	0	4
Зернистая изморозь	0	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,03	0	1
Сложные отложения	0	0	0	0,03	0,03	0	0	0	0	0,1
Отложение мокрого снега	0	0,3	1	0,5	0,2	0,3	1	0,3	0,1	4

Максимальные диаметр и вес гололеда на проводах гололедного станка наблюдались 11 января 1988 года. Вес составил 32 грамма, диаметр отложения на постоянном проводе 6 миллиметров.

Начальник



В.З. Гороховская

Исп. Муратова С.Ф.
Тел. 282-19-57

Приложение Ж Вырубка

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҢЫ
ӨФӨ КАЛАҢЫ КАЛА ОКРУГЫ
ХАКИМИӘТЕ

КОММУНАЛЬ ХУЖАЛЫК ҺӘМ
ТӨЗӨКЛӘНДЕРЕУ ИДАРАЛЫҒЫ

Ибрагимов б-ры, 84-се й., Өфө к., 450006
тел.: (347) 273-39-94, факс: (347) 273-09-35
e-mail: upravcom@ufanet.ru



АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
УПРАВЛЕНИЕ КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА И БЛАГОУСТРОЙСТВА

Ибрагимова б-р, д. 84, г. Уфа, 450006
тел.: (347) 273-39-94, факс: (347) 273-09-35
e-mail: upravcom@ufanet.ru

05.02.2024 № 80-04-00805

На № _____ от _____

Советнику генерального директора
ООО «НИИПГаза»
Л.А. Писарук

Уважаемая Людмила Алексеевна!

Управлением коммунального хозяйства и благоустройства Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан рассмотрено Ваше обращение об оценке зеленых насаждений по объекту: «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г.Уфа (связка с ГРС Кабаково)».

Сообщаем, что на данном участке, в соответствии с представленной схемой направления инженерных сетей произрастают деревья лиственных, хвойных пород. Восстановительная стоимость по состоянию на 02 февраля 2024 года составляет 20956772,08 руб. Акт и перечетно-оценочная ведомость прилагаются.

Дополнительно сообщаем, что часть испрашиваемых участков находятся на территории городских лесов (квартал №64,65,83 производственный участок № 4). Согласно ст. 116 Лесного Кодекса РФ – в городских лесах запрещается размещение объектов капитального строительства, за исключением лесных троп, гидротехнических сооружений, уменьшение площади городских лесов не допускается.

Заместитель начальника Управления

Р.С. Исмагилов

Исполнитель:
тел:276-65-46

АКТ № 5/4

г.Уфа

«02» 02 2024 г.

Комиссия в составе Зам. начальника УКХиБ Администрации г.Уфы Исмагилов Р.С., представителей МКУ «Служба строительного контроля» городского округа город Уфа Республики Башкортостан Палтусова А.А., Рейтер Г.Р. заказчика ООО «НИИПГаза», Советник генерального директора Писарук Л.А. составили настоящий акт в том, что на основании письма вх. № 971 от 30.01.24 г. и в соответствии с Решением Совета городского округа город Уфа Республики Башкортостан № 23/19 от 26 февраля 2010 года, провела осмотр участка по адресу: объекта «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г.Уфа (связка с ГРС Кабаково)»

под предварительную оценку зеленых насаждений и определила следующий вид и объем работ:

№ п/п	Вид насаждений	Ед. изм.	Подлежит ликвидации		Сохранить		Подлежит пересадке		Причина сноса
			кол-во	объем или возраст	кол-во	объем или возраст	кол-во	объем или возраст	
1	Листв.породы:	га	5,7						

1. Все ликвидируемые объекты пересчитываются согласно утвержденной таксы стоимости зеленых насаждений и расчетов восстановления стоимости дорожек, площадок, садово-паркового оборудования и малых архитектурных форм и вносятся в перечетно-оценочную ведомость, где определяется размер убытков, подлежащих возмещению.
2. Работы, связанные с ликвидацией или пересадкой зеленых насаждений, расположенных на территории городского округа город Уфа Республики Башкортостан, выполняются после оформления заказчиком договора на исполнение работ за счет средств заказчика под контролем Управления коммунального хозяйства и благоустройства Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан.
3. Сохраняемые объекты зеленого хозяйства передаются на ответственное хранение заказчику и/или представителю подрядчика на весь период строительства, в соответствии со схематичным планом сохраняемых насаждений. В случае не сохранности объектов зеленого хозяйства, указанных в данном акте, заказчик несет ответственность в соответствии с законодательством.

Зам. начальника УКХиБ
Администрации г.Уфы

/ Исмагилов Р.С. /

Начальник отдела
МКУ ССК г.Уфы
М. п.

/ Палтусов А.А. /

Члены комиссии:

Инженер МКУ ССК г.Уфы

/ Рейтер Г.Р. /

Заказчик
М. п.

/ _____ /

Подрядчик
М. п.

/ _____ /

Акт не является разрешением для производства работ

На сумму 20956772,08 руб.

Перечетно-оценочная ведомость
к акту № 5/4 от «02» 02 2024 г.

Зеленых насаждений подлежащих сносу и пересадке при отводе земель _____
ООО «НИИПГаза»

для строительства объекта «Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г.Уфа (связка с ГРС Кабаково)»

по улице мкр. Цветы Башкирии в Кировском, Октябрьском, Калининском районах г.Уфы

№ п/п	Наименование зеленых насаждений	Ед. изм.	Диаметр или возраст, см	Цена, руб.	Кол-во, га.	Сумма, руб.	Состояние зеленых насаждений
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Листв. породы с коэф. 8,42	га		436654,00	5,7	2488927,80	
	Всего к оплате:					20956772,08	

Члены комиссии:

Зам. начальника УКХиБ
Администрации г.Уфы



Исмагилов Р.С.

Инженер МБУ «Службы заказчика и технического надзора по благоустройству городского округа город Уфа Республики Башкортостан»
М. п.

Г.Р. Рейтер

Заказчик
М. п.

Подрядчик
М. п.

Приложение К Исходные шумовые характеристики

ИНСТИТУТ АКУСТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Общество с ограниченной ответственностью



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. Малый пр. ВО, д. 37, литер А Тел: (812) 710-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.106.075 от 30 июня 2010 г.
Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.518024 от 01 сентября 2010 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор

Н.И. Иванов
«03» - 10 - 2011 г.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

уровней шума
№ 01-ш от 01.10.2011 г.

1. **Наименование заказчика:** ООО «ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОГО ТРАНСПОРТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 03.09.2011 г. - 01.10.2011 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
 - ГОСТ 28975-91 «Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме»;
 - ГОСТ Р 51401-99 «Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью».
9. **Средства измерений:**
 - шумомер - анализатор спектра Октава 110А, зав. номер зав. А081116 с предусилителем P200 080081, микрофон ВМК-205 2845 (свидетельство о поверке 11/2120 от 28.03.2011);
 - калибратор 05000, зав. № 53358 (Свидетельство о поверке № 0109580 от 28.07.2011).
10. **Условия проведения измерений.**
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех. Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись. Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 9 до 16°C, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Буровая машина	-	81	81	78	76	74	72	68	63	79	84	
Компрессор (в шумозащитном кожухе)	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	
Экскаватор	-	74	70	68	67	64	62	58	50	70	74	
Автосамосвал	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	82	
Мобильная электростанция ДЭС-50Е (в шумозащитном кожухе)	-	64	67	68	65	58	54	49	42	66	68	
Бульдозер	-	74	83	78	74	74	70	67	62	78	84	
Автогрейдер	-	72	79	72	70	70	66	60	52	74	76	
Виброкаток	-	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77	
Пневмотрамбовка	-	81	76	72	73	72	72	68	63	78	85	
Путеукладочный кран	-	73	71	68	70	66	63	54	49	71	73	
Машина выправочно-подбивочная-рихтовочная	-	91	84	79	77	74	69	70	59	80	85	
Машина ПРСМ	-	67	68	69	68	69	66	61	56	73	74	
Электробалластер	-	81	76	72	73	72	72	68	63	78	81	
Автомобиль бортовой	-	80	76	73	70	69	66	63	58	74	77	
Кран на автомобильном ходу г.п. 16 т	-	78	69	67	64	62	57	49	40	67	70	
Вибропогружатель	-	83	82	79	82	84	82	77	67	88	90	
Бурильно-сваебойная машина	-	82	82	82	89	83	78	75	70	89	94	
Кран г.п. 250 т	-	73	71	66	67	74	66	58	49	75	78	
Кран г.п. 50 т	-	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	
Кран г.п. 35 т	-	80	76	71	63	64	63	56	50	70	74	
Автопогрузчик	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	71	
Автобетононасос	-	82	82	72	71	69	68	62	54	75	77	
Автобетоносмеситель	-	69	64	64	66	63	59	53	47	67	72	
Сварочный аппарат	-	74	74	72	61	60	58	56	56	68	71	
Окрасочный аппарат	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	
Кран гусеничный г.п. 25 т	-	81	77	69	67	62	60	61	51	70	74	
Асфальтоукладчик	-	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	
Вибротрамбовка	-	81	76	72	73	72	72	68	63	78	81	
Компрессорная станция	-	87	83	81	77	74	69	70	54	80	83	На расстоянии 1 м
Парогенераторная установка	-	85	79	76	77	85	86	84	73	91	95	
Дизельэлектростанция 320 кВт (в шумозащитном кожухе)	-	75	72	76	70	69	65	56	47	74	75	
Установка рециклинга	-	69	64	64	66	63	59	53	47	67	70	

Измерения провели:

Руководитель лаборатории



Куклин Д.А.

г. Самохваловка

г. Уфа

п. Цветы Башкирии



Уфимский район

Условные обозначения

— Водоохранная зона

3795.001.П.0/0.1411-ОВОС					
Распределительный газопровод от д. Самохваловка до действующей сети газораспределения в п. Цветы Башкирии г. Уфа (связка с ГРС Кадаково)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	1
Н. контр.			09.23	Карта-схема газопровода М 1:20000	
ГИП			09.23	НИИПГаза	

Инв. N подл.
 Подпись и дата
 Взам. инв. N