

ИП Тулькиева Т.А.

**МАГАЗИН СМЕШАННЫХ ТОВАРОВ.
СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. КАМЫШЛОВ, УЛ. СОВЕТСКАЯ, 46**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

59/0719-01-ОВОС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

ИП Тулькуева Т.А.

**МАГАЗИН СМЕШАННЫХ ТОВАРОВ.
СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. КАМЫШЛОВ, УЛ. СОВЕТСКАЯ, 46**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

59/0719-01-ОВОС

Директор

Тулькуева Т.А.

Главный инженер проекта

Тулькуев М.В.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение	
2.	Общие сведения о проектируемом объекте	
2.1.	Район расположения объекта	
2.2.	Основания для проектирования и общие сведения	
3.	Характеристика природных и социально-экономических условий района размещения объекта	
3.1.	Географическое расположение муниципального образования	
3.1.1.	Сведения о государственном зоологическом охотничьем заказнике «Камышловский»	
3.1.2.	Характеристика участка строительства	
3.1.3.	Климатические характеристики	
3.2.	Инженерно-геологическая характеристика объекта строительства	
3.2.1.	Геоморфология и рельеф	
3.2.2.	Геологическое строение участка работ	
3.2.3.	Гидрогеологические условия	
3.2.4.	Физико-механические свойства грунтов	
3.2.5.	Специфические грунты	
3.2.6.	Геологические и инженерно-геологические процессы	
3.3.	Водные объекты	
3.4.	Почвенный покров	
3.4.1.	Современное состояние почвенного покрова	
3.4.2.	Степень нарушенности почвенного покрова	
3.4.3.	Гигиеническая оценка почвы при экологических изысканиях	
3.4.4.	Оценка степени опасности почвы в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к качеству почв	
3.4.5.	Радиационный фонд обследуемого объекта	
3.4.6.	Оценка потенциальной радоноопасности	
3.5.	Исследования атмосферного воздуха	
3.6.	Существующий уровень шума на участке	
3.7.	Особо охраняемые природные территории	
3.8.	Памятники культуры и истории	
3.9.	Скотомогильники	
3.10.	Отсутствие взрывоопасных предметов на участке проектирования	
3.11.	Перечень видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Свердловской области, Камышловский район	
3.12.	Перечень охотничьих ресурсов Камышловского района Свердловской области	
3.13.	Информация о полезных ископаемых в районе проектирования	
3.14.	Информация о наличии полигона ТБО	
3.15.	Информация о временном размещении грунта	
3.16.	Информация о наличии мелиорированных земель	
4.	Воздействие объекта на окружающую среду	
4.1.	Оценка воздействия на атмосферный воздух	
4.1.1.	Воздействие на атмосферный воздух в период строительства	
4.1.1.1.	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства	
4.1.1.2.	Мероприятия по охране воздушного бассейна в период строительства	
4.1.2.	Воздействие объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации	

ВЗЫМАНИЕ №

ПОДП. И Дата

ИНВ. № ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59/0719-01-ОВОС

4.1.3.	Оценка шумового воздействия объекта на окружающую среду на период строительства	
4.1.4.	Оценка шумового воздействия объекта на окружающую среду на период эксплуатации	
4.2.	Оценка воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных вод	
4.2.1.	Воздействие на состояние поверхностных вод в период строительства объекта	
4.2.2.	Воздействие на водные биологические ресурсы	
4.2.3.	Воздействие на состояние поверхностных вод в период эксплуатации объекта	
4.3.	Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и почвенный покров	
4.3.1.	Характеристика воздействия на земельные ресурсы	
4.3.2.	Воздействие проектируемого объекта на почвы	
4.3.3.	Экологические ограничения	
4.3.4.	Обход скотомогильника и сведения о нем	
4.3.5.	Рекультивация (благоустройство) нарушенных земель	
4.4.	Оценка воздействия на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов производства	
4.4.1.	Отходы, образующиеся в период строительства	
4.4.1.1.	Перечень и количество образующихся отходов	
4.4.1.2	Мероприятия по охране окружающей среды от отходов производства и потребления в период строительства	
4.4.2.	Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта	
4.5.	Оценка воздействия на растительность	
4.5.1.	Виды воздействия	
4.5.2.	Ущерб разнообразию растительного мира	
4.5.3.	Мероприятия по минимизации негативного воздействия реализации проекта на растительность	
4.6.	Оценка воздействия на животный мир	
4.6.1.	Виды и площадные размеры воздействия	
4.6.2.	Прогноз воздействия на животный мир	
4.6.3	Мероприятия по минимизации негативного воздействия реализации проекта на животный мир	
5.	Производственный экологический мониторинг	
5.1.	Основания для проведения производственного контроля	
5.2.	Предложения по организации мониторинга	
5.3.	Мониторинга при строительстве	
6.	Эколого-экономическая оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду	
6.1.	Возмещение ущерба	
6.2.	Плата за загрязнение окружающей среды в период строительства	
6.3.	Плата за загрязнение окружающей среды в период эксплуатации	
6.4.	Компенсация животному и растительному миру на отрицательное воздействие	
6.5.	Компенсация ущерба водным объектам	
7.	Прогноз изменения состояния окружающей среды в результате реализации проекта	
8.	Перечень нормативных документов и используемой литературы	
	Приложения	

ВЗГЛЯД. №

ПОДП. И Дата

ИНВ. № ПОДЛ.

59/0719-01-ОВОС

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

1. Введение

Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе проекта на строительство «**Магазин смешанных товаров, Свердловская область, г. Камышлов, ул. Советская, 46**» выполнен в соответствии с действующими нормативными документами с учетом природно – климатических условий района.

В разделе отражены возможные последствия воздействия проектируемого водопровода на атмосферный воздух, поверхностные воды, почву, дана оценка шумового воздействия, установлены нормативы предельно допустимых выбросов в атмосферу и разработаны нормативы образования отходов.

Раздел разработан на основании следующих нормативно – правовых и руководящих документов:

- Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 г. №7-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.99 г. №96-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ «О нормах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него» от 02.03.00 г. № 183.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ. №							59/0719-01-ОВОС	3
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

2. Общие сведения о проектируемом объекте

2.1. Район расположения объекта

В административном отношении участок изысканий расположен на территории Камышловского городского округа Свердловской области, в центральной части самого г. Камышлов по ул. Советская,46. Обзорная схема участка изысканий приведена на рисунке 1.

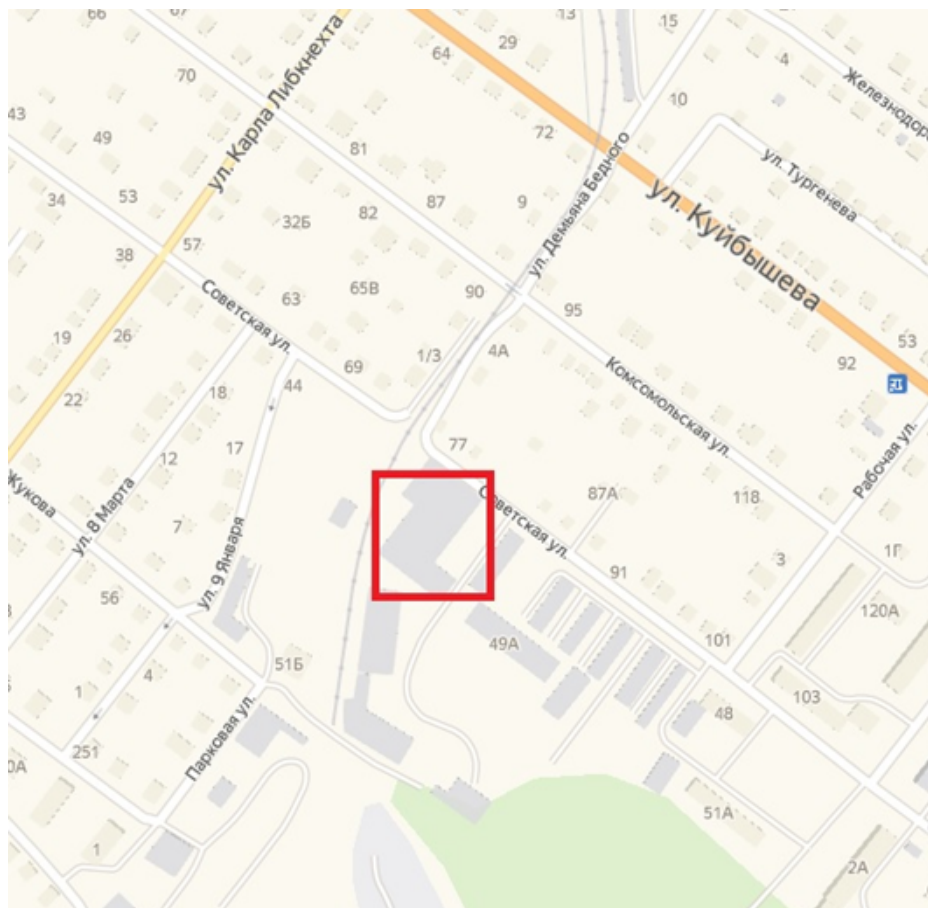


Рисунок 1 – Обзорная схема района работ

Рельеф и гидрография района работ

Рельеф на объекте работ представляет собой спланированную площадку с колебаниями отметок от 100м до 101м над уровнем моря

В геоморфологическом отношении трасса работ располагается на левобережном склоне долины р. Пышма.

ВЗЯТИЕ В РАБОТУ

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59/0719-01-ОВОС

2.2. Основания для проектирования и общие сведения.

Данный проект разработан на основании технического задания заказчика, предпринимательских намерений и предложений.

Проектные работы для разработки проекта строительства объекта выполнены в соответствии с:

- Техническим заданием для составления проектной документации (Приложение 4).

Право на проектные работы представлены следующими документами:

- Свидетельство о допуске к видам работ по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (Приложение 3).

Технические решения соответствуют требованиям правил промышленной безопасности, экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам, действующим на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИ ИНВ. №							59/0719-01-ОВОС	7
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3. Характеристика природных и социально-экономических условий района размещения объекта

3.1. Географическое расположение муниципального образования.

В административном отношении участок изысканий расположен на территории Камышловского городского округа Свердловской области, в центральной части самого г. Камышлов по ул. Советская,46.

Камышлов — город в Свердловской области России, административный центр Камышловского района, образует муниципальное образование Камышловского городского округа с единственным населённым пунктом в его составе.

По данным переписи 2019 года население – 26301 человек.

Проектируемый объект расположен в границах государственного зоологического охотничьего заказника «Камышловский». Общая площадь заказника составляет 33 тысячи гектар в Камышловском муниципальном районе и Пышминском городском районе Свердловской области. За. Основан в 1973 году.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИ ИНВ. №							59/0719-01-ОВОС	8
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.1.1 Сведения о государственном зоологическом охотничьем заказнике «Камышловский», режим использования, ответственность.

В соответствии с Решением Исполнительного комитета Свердловского областного Совета депутатов трудящихся от 28.12.1973 №1092 создан государственный зоологический охотничий заказник «Камышловский».

В соответствии с постановлением Правительства Свердловской области от 27.03.2007 № 254-ПП «Об утверждении положений о государственных зоологических охотничьих заказниках Свердловской области» установлен режим особой охраны государственного зоологического охотничьего заказника «Камышловский».

Охотничий заказник расположен на территории Камышловского и Пышминского районов Свердловской области.

Общая площадь охотничьего заказника составляет 33 тысячи гектар.

Площадь земельных участков, включенных в границы ООПТ без изъятия из хозяйственного использования: 33 000,0 га.

Границы охотничьего заказника определены в местной системе координат, принятой для Свердловской области, и представлены в Приложении 4 к настоящему Положению.

Площадь охранной зоны ООПТ:

Данные отсутствуют

Границы ООПТ:

- северная: от города Камышлова на восток по автомобильной дороге Екатеринбург - Тюмень до поворота на деревню Тыркова;
- восточная: от автомобильной дороги Екатеринбург - Тюмень на юг по автомобильной дороге до деревни Тыркова, далее вниз по течению по середине реки Пышма до устья реки Дерней, далее вверх по течению по середине реки Дерней до села Четкарино;
- южная: от села Четкарино на запад по автомобильной дороге Четкарино - Скатинское до села Скатинское;
- западная: от села Скатинское на северо-запад по автомобильной дороге Скатинское - Камышлов до города Камышлова.

Наличие в границах ООПТ иных особо охраняемых природных территорий:

Отсутствуют

ВЗЯТИЕ	№
ПОДП.	И Дата
ИЗМ.	№ ПОДП.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59/0719-01-ОВОС

Задачи охотничьего заказника

Заказник создан в целях сохранения, воспроизводства и повышения численности косули.

Основными задачами Заказника являются:

- обеспечение целостности естественных сообществ, сохранение и поддержание биоразнообразия на территории Заказника;
- обеспечение соблюдения режима особой охраны территории Заказника;
- организация особой охраны косули;
- проведение мероприятий, направленных на воспроизводство косули и других охотничьих ресурсов;
- проведение учета численности и физического состояния охотничьих ресурсов;
- обеспечение мероприятий по регулированию численности охотничьих ресурсов;
- экологическое воспитание населения.

Режим особой охраны территории охотничьего заказника

На территории охотничьего заказника запрещается

- строительство зданий, сооружений, дорог и трубопроводов, линий электропередачи и иных коммуникаций, за исключением объектов охотничьей инфраструктуры Заказника, дорог противопожарного и лесохозяйственного назначения, а также ремонта, реконструкции и обслуживания действующих промышленных объектов, зданий, сооружений, автомобильных дорог, линий электропередачи, трубопроводов и иных действующих коммуникаций, необходимых для обеспечения социально-экономических нужд местного населения;
- добыча косули в целях осуществления промысловой, любительской и спортивной охоты;
- проведение неконтролируемых отжигов и сельскохозяйственных палов;
- сплошная рубка спелых и перестойных насаждений;
- хранение ядохимикатов, минеральных удобрений, средств защиты растений, стимуляторов роста вне специально оборудованных складских помещений, а также применение минеральных удобрений без заделывания их в почву;
- изыскательские, взрывные и буровые работы, разработка полезных ископаемых, за исключением работ, проводимых действующими предприятиями, имеющими лицензии на право ведения таких работ, выданные до введения режима особой охраны территории Заказника, а также разведки и бурения водозаборных скважин, обеспечивающих жизнедеятельность населенных пунктов;
- создание и эксплуатация гидромелиоративных и ирригационных сооружений без

ВЗЯТИЕ	№
ПОДП.	И Дата
ИЗМ.	№ ПОДП.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59/0719-01-ОВОС

обеспечения условий для свободного и безопасного передвижения косуль через указанные сооружения;

- устройство туристских площадок и лагерей, прокладка туристских маршрутов, в том числе на снегоходах, без согласования с Министерством природных ресурсов Свердловской области;
- беспривязное содержание собак, применение собак на охоте, за исключением использования собак охотничьих пород для добора подранков.

Разрешенные виды деятельности и природопользования:

разрешаются следующие виды охоты:

- любительская и спортивная охота (за исключением охоты, указанной в подпункте 3 пункта 10 Положения);
- охота в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности;
- охота в целях регулирования численности охотничьих ресурсов;
- охота в целях акклиматизации, переселения и гибридизации охотничьих ресурсов;
- охота в целях содержания и разведения охотничьих ресурсов в полувольных условиях или искусственно созданной среде обитания.

ИНВ. №	Подп.	Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59/0719-01-ОВОС	12

Проектная документация объектов капитального строительства, строительство, реконструкция которых на территории охотничьего заказника допускаются в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Положением, подлежит государственной экологической экспертизе федерального уровня.

Ответственность за нарушение установленного режима или иных правил охраны и использования окружающей среды и природных ресурсов на территории охотничьего заказника наступает в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Кадастровый отчет по ООПТ государственный зоологический охотничий заказник «Камышловский» представлен в приложении 4.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №						59/0719-01-ОВОС	16	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.			Дата

3.1.2 Характеристика участка проектирования

Участок, выделенный под строительство водопровода, расположен на территории г. Камышлов Камышловского района Свердловской области.

Проектом предусмотрена реконструкция существующих складских зданий для создания магазина смешанных товаров.

Общая площадь магазина – 3356 м2.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИ ИНВ. №							59/0719-01-ОВОС	17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.1.3 Климатические условия

Климатическая характеристика представлена по данным многолетних наблюдений (1960-2018гг) ближайшей к участку изысканий метеостанции Камыш-лов, расположенной на северо-восточной окраине города (Приложение Г).

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» по климатическому районированию исследуемая территория относится к зоне-1В.

Средняя температура воздуха, °С, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
-15,5	-13,5	-5,6	4,3	11,6	16,8	18,6	15,7	10,0	2,5	-6,2	-12,4	2,2

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца минус 17,3 °С.

Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца 19,1 °С.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца минус 21,5 °С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 25,2°С.

Повторяемость направлений ветра, %, по румбам и штилей за год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
12	7	7	9	13	18	22	12	15

Средняя скорость ветра, м/с, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
2,6	2,7	2,8	3,2	3,2	2,9	2,4	2,3	2,6	3,0	2,8	2,6	2,8

Значение скорости ветра U^* , среднегодовая повторяемость превышения которой в данной местности менее 5 %, 7 м/с.

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна 160.

Согласно схематической карте зон влажности участок работ находится в пределах 3-ой (нормальной) зоны влажности.

ВЗЯТИЕ

ПОДП. И ДАТА

ИЗМ. № ПОДП.

59/0719-01-ОВОС

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

3.2. Инженерно-географическая характеристика объекта строительства

3.2.1 Геоморфология и рельеф

Рельеф на объекте работ представляет собой спланированную площадку с колебаниями отметок от 100м до 101м над уровнем моря.

В геоморфологическом отношении трасса работ располагается на левобережном склоне долины р. Пышма.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИ ИНВ. №							59/0719-01-ОВОС	23
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.2.2 Геологическое строение участка работ

В геологическом отношении согласно геологической карте М 1:1 000 000 под редакцией В. В. Шалагинова, а также в соответствии с описанием, приведенным в справочнике А.Л. Архангельского, исследуемая территория расположена в районе горизонтально залегающих осадочных морских пород большой мощностью, мезокайнозойского возраста.

Коренные образования района – третичные палеогеновые отложения нижнего эоцена, серовской свиты, состоящие из опок, песчаников глауконит-кварцевых с прослоями опоковидных глин, диатомитов, песков. Палеогеновые породы перекрыты четвертичными отложениями, главным образом, проблематического и аллювиального происхождения.

По данным настоящих изысканий в пределах исследованного разреза скальные грунты представлены песчаниками сильнотрещиноватыми, сильновыветрелыми (трещиноватая зона выветривания - п. 8.1.4 СП 11-105-97 Часть III). Кровля скальных грунтов при настоящих изысканиях вскрыта на глубинах 4,0-9,5 м.

Кора выветривания дисперсной зоны представлена суглинистыми грунтами мощностью 2,5-6,7 м и песчаными грунтами мощностью 0,7-2,5 м.

С поверхности повсеместное распространение имеют насыпные грунты мощностью до 1,7 м

Геологическое строение площадки отражено в инженерно-геологических колонках и на инженерно-геологическом профиле (приложение 4).

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	24
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.2.3 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении территория расположена в пределах развития подземных вод трещинного типа. Условный водоупор определяется глубиной распространения региональной трещиноватости и находится на глубине ориентировочно 50 м (по фондовым материалам).

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, основной объем питания – в осенне-весенний период, дополнительное питание за счет транзитного потока с застроенной территории, расположенной выше по рельефу, разгрузка – в местную гидрографическую сеть.

При современных изысканиях в августе 2019 г, грунтовые воды в скважинах, пройденных до глубины 10,0 м не зафиксированы. В годовом цикле период работ относится к минимальному летнему периоду.

Наличие водопроницаемых насыпных грунтов в приповерхностной зоне, а также затруднённого поверхностного стока на равнинном участке рельефа обуславливает благоприятные условия как для обводнения разреза техногенными водами (утечки, аварии на водонесущих сетях), так и для образования сезонной «верховодки» в период снеготаяния и обильных дождей.

Защищенность подземных вод от загрязнения

По степени защищенности подземные воды относятся к слабозащищенным от поверхностного загрязнения. На направление потока существенное влияние оказывает направление геологических структур и локальные трещинные зоны, приуроченные к контактам крутопадающих пачек пород различного петрографического состава и тектоническим нарушениям. Наиболее водообильные зоны связаны с литологическими контактами, дайками, тектоническими нарушениями.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	25
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.2.4 Физико-механические свойства грунтов

На основании полевого описания керна скважин и результатов лабораторных исследований в соответствии с ГОСТ 20522-2012 и ГОСТ 25100-2011, в пределах вскрытой глубины выделено 4 инженерно-геологических элемента. Характеристика их физико-механических свойств приводится по результатам лабораторных исследований, выполненных при настоящих изысканиях и в соответствии с нормативной литературой.

Насыпной грунт (ИГЭ-1) представлен щебнем – до 40% ($R_0=0,40$ МПа, $\rho_n=2,19$ г/см³), суглинком – до 50-60% ($R_0=0,20$ МПа, $\rho_n=1,87$ г/см³), строительным мусором – до 15%, шлаком – до 10%. Содержание и состав компонентов меняется незакономерно в плане и по глубине. Отобрано 3 пробы для определения коррозионных свойств грунта и степени морозной пучинистости. Мощность грунта составила 1,4-1,7 м. Насыпные грунты, встреченные на изучаемой площадке, представляют собой механическую смесь щебня, дресвы, перекопанного суглинка с включениями строительного мусора. Данные грунты можно классифицировать как свалку грунта, образовавшуюся при строительстве здания торгового центра, различных подземных коммуникаций и общей инженерной планировки территории. Содержание и состав компонентов меняется незакономерно в плане и по глубине, по визуальному описанию грунты слежавшиеся.

Песок элювиальный (ИГЭ-2) серо-желтого цвета, от пылеватого до мелкого средней плотности, средней степени водонасыщения. Залегает в виде слоя мощностью 0,7-2,5 м. Грунты характеризуются по результатам исследований 5 монолитов и 5 проб нарушенной структуры, отобранных при изысканиях по настоящему договору. Согласно лабораторным испытаниям эти грунты сравнительно однородны, коэффициенты вариации по большинству показателей не выходят за пределы, регламентируемые ГОСТ 20522-2012.

Суглинок элювиальный (ИГЭ-3) твердой и полутвердой консистенции, светло-коричневого цвета, с прослоями дресвы и щебня. Залегает в виде слоя мощностью 2,5-6,7 м. Грунты характеризуются по результатам исследований 12 монолитов, отобранных при изысканиях по настоящему договору. Согласно лабораторным испытаниям эти грунты сравнительно однородны, коэффициенты вариации по большинству показателей не выходят за пределы, регламентируемые ГОСТ 20522-2012.

Скальные грунты песчаников (ИГЭ-4) сильновыветрелые, сильнотрещиноватые, малопрочные (по определению плотности и прочности на одноосное сжатие (R_c) в водонасыщенном состоянии). Встречены повсеместно, мощность слоя составила 0,5-6,0 м. Грунты характеризуются по результатам исследований 11 монолитов, отобранных при изысканиях по настоящему договору.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗЯТИЕ В РАБОТУ							
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59/0719-01-ОВОС			27

Таблица 3.2.4.1

№ ИГЭ	Наименование грунта	Генезис	Плотность, г/см³		Угол внутреннего трения, град.			Удельное сцепле- ние, МПа			Модуль деформации E, МПа	Расчетное сопротивление R ₀ , МПа	Предел прочности на одноосное сжатие, МПа		Классификация грунта по трудности разработки, ГЭСН 81-02-01-2001, сборник №1			
			нормативное значение	расчетные значения при α=		нормативное значение	расчетные значения при α=		нормативное значение	расчетные значения при α=			нормативное значение	расчетное при α=0,95				
				0,85	0,95		0,85	0,95		0,85						0,95		
1	Насыпной грунт	tQ _{IV}	1,90	Не нормируется, в качестве оснований сооружений не используется											0,20	-	-	41а,б 35г
2	Песок элюви- альный	eMz	1,83	1,80	1,77	25	25	22	0,041	0,041	0,027	23,0	0,35	-	-	29а		
3	Суглинок элю- виальный	eMz	1,85	1,83	1,83	17	16	16	0,039	0,035	0,033	9,7	0,25	-	-	35в		
4	Песчаник ма- лопрочный	Pq ₂	1,76	1,75	1,74	-	-	-	-	-	-	-	-	7,7	7,45	30а		

ИЗМ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗЯТИЕ №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59/0719-01-ОВОС

3.2.5 Специфические грунты

Особенностью инженерно-геологических условий площадки является наличие в разрезе специфических насыпных (ИГЭ-1) и элювиальных (ИГЭ-2,3) грунтов в соответствии СП 11-105-97, часть III. Насыпные грунты (ИГЭ-1) представлены щебнем, дрсвой, суглинком со строительным мусором и шлаком. Насыпные грунты можно классифицировать как свалку грунтов, образовавшуюся при инженерно освоении исследуемой территории. Период времени, необходимый для самоуплотнения подобных грунтов, согласно указанной таблице, составляет 10-30 лет. Точный возраст отсыпки установить невозможно (предположительно не менее 10-15 лет), состав грунта неоднородный и как уже отмечено выше, в плане меняется незакономерно, по визуальному описанию грунт слежавшийся. В соответствии с п.6.6.6 СП 22.13330.2016 свалки насыпных грунтов допускается использовать только для строительства сооружений III уровня ответственности при проведении расчета по деформациям, а в качестве естественного основания зданий I и II уровней ответственности они не используются.

К инженерно-геологическим процессам и явлениям, ухудшающим условия проектируемого строительства, относятся процессы выветривания (физическое и химическое), горных пород на месте их залегания без заметных признаков смещения. И как следствие, наличие специфических (элювиальных) грунтов. С глубиной степень выветрелости постепенно снижается, и они переходят в трещиноватую материнскую горную породу. Граница между элювиальными грунтами и подстилающей материнской породой неровная, с карманами, нечетко выраженная и может быть установлена условно. От других отложений элювий отличается отсутствием сортировки и слоистости.

Инженерные мероприятия при строительстве на элювиальных (ИГЭ-2, ИГЭ-3) грунтах заключаются в недопущении длительного простаивания открытых канав, рвов, котлованов, поскольку элювиальные грунты при неоднократном промораживании, оттаивании, замачивании, частично утрачивают природную структуру и снижают свои несущие свойства.

Элювиальные грунты в естественном залегании сохраняют физико-механические характеристики при строгом соблюдении рекомендаций по подготовке котлована и технологии возведения фундаментов и пригодны в качестве основания фундаментов. В соответствии с п. 8.5.4 СП 11-105-97, часть III, устройство фундаментов должно производиться вслед за проходкой и зачисткой основания. В противном случае в котловане должен сохраняться защитный слой мощностью 0,25-0,30 м, удаляемый непосредственно перед устройством фундаментов.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	29
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.2.6 Геологические и инженерно-геологические процессы

Среди современных геологических процессов и явлений, осложняющих условия инженерно-хозяйственного освоения территории, следует отметить сезонное промерзание и оттаивание грунтов и возможность развития процесса подтопления территории в следствие большой техногенной нагрузки в результате нового строительства, а так же за счет наличия на участке изысканий и прилегающей территории уже существующих водонесущих инженерных коммуникаций, аварии и утечки из которых могут служить источниками для образования локальных линз «верховодки» в насыпных грунтах, дополнительное питание будет происходить за счет инфильтрации атмосферных осадков в момент снеготаяния и обильных дождей. Данные факторы могут привести к замачиванию грунтов основания и фундаментов заглубленных конструкций. По критериям типизации по подтопляемости в соответствии с СП 11-105-97 (ч.2) территория относится к потенциально подтопляемой в результате техногенных аварий и катастроф (II-Б-2). В числе основных мер по предотвращению замачивания грунтов можно отметить планировка территории, обеспечивающая надежный сток атмосферных вод в канализацию, устройство отмостков, перекрывающих пазухи котлована с обратной засыпкой, которая должна быть выполнена из слабофильтрующего грунта с трамбовкой, отвод воды с отмостков в кюветы и далее в ливневую канализацию и т.п. Мероприятия по защите проектируемого сооружения от воздействия техногенного подтопления принимаются проектной организацией в соответствии с действующими нормативными документами.

Сезонное промерзание начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0°C в область отрицательных значений в конце сентября - начале октября. Промерзание раньше начинается на лишенных почвенного покрова минеральных грунтах. Глубина промерзания обусловлена, в основном, литологическим составом поверхностного слоя, а также режимом снегонакопления. На оголенных, приподнятых поверхностях, откуда снег сдувается ветром, промерзание идет быстрее, в понижениях – медленнее.

Нормативная глубина промерзания грунтов определена расчетом, согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2016 и составляет для суглинистых грунтов 1,56 м, для насыпных грунтов, в зависимости от грансостава 1,56 – 2,31 м, для песчаных грунтов – 1,92 м. В соответствии с таблицей 1 СП 14.13330.2014, вскрытые в разрезе изучаемой территории грунты ИГЭ-2,3,4 относятся к грунтам II категории по сейсмическим свойствам. Насыпные грунты по данной таблице не нормируются.

ВЗЫМ.ИНВ. №

ПОДП. И Дата

ИНВ. № ПОДЛ.

59/0719-01-ОВОС

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

30

3.3 Водные объекты

В геоморфологическом отношении исследуемый участок располагается на левобережном склоне долины р. Пышма.

Участок изысканий располагается северо-восточнее относительно р. Пышма примерно в 850 м по наикратчайшему расстоянию от уреза воды и за пределами ее водоохранной зоны.

На этапе строительства основными источниками воздействия на воды будет: промышленные и бытовые стоки, в том числе в результате мойки автотранспорта. При подготовке производственной площадки под технологические объекты (отсыпка, планировка) возможно нарушение естественной структуры поверхностного и грунтового потока природных вод, что требует мер по предупреждению заболачивания отдельных участков. Также на гидрохимический режим подземных вод влияние будут оказывать строительные машины и механизмы, места временного складирования отходов, места хранения топлива и горюче-смазочных веществ.

На данном этапе требуется предусмотреть мероприятия по защите подземных вод от хозяйственных стоков, которые должны будут предотвратить чрезмерное загрязнение сточных вод. При отсутствии аварийных ситуаций, связанных, например, с разливом ГСМ, данное воздействие на природные воды окажется непродолжительным по времени и не приведет к значительным негативным последствиям.

Во время эксплуатации объекта негативное воздействие на грунтовые и поверхностные воды отсутствует.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды в случае аварийной ситуации: возможно загрязнение (при наличии утечек ГСМ) зоны аэрации грунтовых вод растворимыми или нерастворимыми компонентами ГСМ, технологических жидкостей и другими веществами.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ В РАБОТУ							59/0719-01-ОВОС	31
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.4 Почвенный покров

3.4.1 Современное состояние почвенного покрова

Рассматриваемая территория относится к Галкинскому почвенному району, который входит в Горки-Ядрышниковский округ Западно-Сибирской предлесо-степной почвенной провинции.

По широтно-зональному положению данный район находится в предлесо-степной провинции. Преобладают производные осиново-березовые и сосново-березовые леса.

В структуре почвенного покрова Галкинского района ведущее место принадлежит сочетаниям обыкновенных черноземов с серыми лесными и луговыми почвами. Основными факторами дифференциации почвенного покрова являются водно-миграционные процессы.

Растительный мир района изысканий представлен лесом с преобладанием лиственных пород, таких как береза и ива. В пониженных частях рельефа и в прирусловой зоне рек и ручьев преобладают лиственные породы: береза, осина, ольха и разнообразные кустарники.

По результатам полевых работ, почвенно-растительный слой с ярко выраженным структурированным профилем и наличием гумусового горизонта в пределах контура заявленного отвода на участке изысканий отсутствует.

По результатам маршрутных наблюдений на участке изысканий отсутствуют растения, занесенные в красную книгу.

Намечаемое строительство будет осуществляться на весьма ограниченной территории, в значительной степени антропогенно-трансформированной, характеризующейся невысокой плотностью и ограниченным видовым составом растительности, характерным для промышленного ландшафта и предназначенной для расположения таких объектов.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что намечаемое строительство проектируемого объекта не окажет влияния на растительный мир в районе строительства.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	41
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.4.2. Степень нарушенности почвенного покрова

Территория, на которой планируется размещение проектируемого объекта, отличается сравнительно высокой степенью антропогенной нарушенности. Нарушения почвенно-растительного покрова в данном районе связаны с проведенными здесь ранее работами, связанными с прокладкой линейных коммуникация (газопроводов, автодорог, линий электропередач и т.п.). Территория давно заселена и хозяйственно освоена.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	42
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.4.3. Гигиеническая оценка почвы при экологических изысканиях

Отбор проб для исследований химического загрязнения грунта производился согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017; ГОСТ 17.4.4.02-2017, СанПиН 2.1.7.1287-03 и МУ 2.1.7.730-99 с одной пробной площадки (в интервалах: 0,0-1,0; 1,0-2,0). Расположение границ пробной площадки нанесено в графическом приложении на схеме современного экологического состояния.

Перечень химических веществ, определяемых в пробах почвы, принят в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03.

Приоритетными являются следующие показатели: pH, 3,4-бенз-а-пирен, нефтепродукты, цинк, никель, кадмий, медь, свинец, мышьяк, ртуть.

Опасность загрязнения зависит от кислотности почвы (величины pH), поэтому ее определение является необходимым.

Химические вещества, попадающие в почву в результате выбросов, сбросов, образования отходов, по степени опасности поделены на классы в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017. Данная классификация веществ представлена в таблице

Класс опасности определяемых веществ

Класс опасности	Химическое загрязняющее вещество
1	Мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, фтор, 3,4-бенз-а-пирен
2	никель, медь

Согласно разделов 3 и 4 СанПиН 2.1.7.1287-03 оценка загрязнения почвы проводится по степени опасности в санитарно-эпидемиологическом отношении.

Оценка загрязнения производится с целью определения степени безопасности для человека и дальнейшей разработки мероприятий по предотвращению вредного воздействия. Оценка почвы и отнесение к определенной категории загрязнения основаны на сравнении концентрации вещества с ПДК (ОДК) и определении суммарного показателя загрязнения Zс.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗЯТИЕ ИВ. №							59/0719-01-ОВОС	43
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.4.4. Оценка степени опасности почвы в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к качеству почв

Результаты санитарно-химических исследований проб почвы (грунта) на участке строительства объекта и оценки загрязнения отражены в протоколах испытаний почв и приведены в таблице.

Результаты санитарно-химических исследований

Номер точки отбора	Глубина отбора проб, м	Категория загрязнения почвы	Показатель загрязнения Z_c	Примечание
Пробная площадка 1	0,0-1,0	Допустимая	5,044	
Пробная площадка 2	1,0-2,0	Допустимая	<16	

ОДК химических веществ в почвах определены в соответствии с ГН 2.1.7.2511-09; ПДК – в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06.

Как видно из таблицы грунт на участке изысканий на глубине от 0 до 2,0 м относится к категории загрязнения «допустимая».

Результаты лабораторных исследований на микробиологические и паразитологические показатели

Точка отбора	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследования	Категория почвы по СанПиН 2.1.7.1287-03 прил.1
Пробная площадка в границах проектируемого объекта.	Бактерии группы кишечной палочки индекс	КОЕ в 1 г	<1	Чистая
	Патогенные микроорганизмы	в 50г	Не обнаружено	
	Энтерококки	КОЕ в 1 г	<1	
	Личинки и яйца гельминтов и цисты простейших	Экз/кг	Не обнаружено	

Согласно лабораторным исследованиям почва, по степени эпидемиологической опасности относится к категории загрязнения «чистая».

ВЗЯТИЕ	№	
	ИД	
ПОДП.	ИД	
	ДАТА	
ИД	№	
	ПОДП.	

3.4.5. Радиационный фон обследуемого участка для проектирования

Выявление наличия локальных радиационных аномалий и определение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения выполнялись в соответствии с требованиями методических указаний Роспотребнадзора (МУ 2.6.1.2398-08, позволяющих дать санитарно-гигиеническую оценку территории, отводимой под строительство проектируемого объекта.

Маршрутная гаммасъемка территории проводилась поисковым гаммарadiометром СРП-68-01, заводской номер 711, диапазон измерений от 0 до 3000 мкР/ч, предел основной относительной погрешности не превышает 30%, свидетельство о поверке № 1164685, действительно до 29.07.2020г. Для измерений эквивалентной дозы гамма-излучения использовался дозиметр гамма-излучения ДКГ – 07Д «Дрозд» №9982, диапазон измерений от 0,1 до 1000 мкЗв/ч, предел относительной погрешности не превышает 30%, свидетельство о поверке № 1129128 действительно до 14.05.2020г.

Результаты измерений отражены в таблице

Результаты измерений МЭД гамма излучения (мкЗв/час).

Сеть наблюдений	Количество измерений	Результаты измерений	
		Среднее значение	Дельта, стандартное отклонение среднего
10x10	5	0,11	0,005

Величина измерения МЭД гамма излучения дневной поверхности на текущий период по участку соответствует требованиям правил и нормативов, так как выполняется условие $H + \Delta \leq 0,3$ мЗв/(ч). Аномальных значений внешнего гамма фона не выявлено.

ИНВ. №	Подп. и Дата	Взам. инв. №							59/0719-01-ОВОС	46
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.4.6 Оценка потенциальной радоноопасности

Одним из признаков потенциальной радоноопасности земельного участка, значение которого подлежит определению при радиационном контроле, является ЭРОА радона в зданиях и сооружениях, эксплуатируемых на исследуемой территории.

Оценка потенциальной радоноопасности участка проводилась согласно МУ 2.6.1.2838-11 специалистами ООО «НПФ Резольвента» в здании реконструируемого здания.

Согласно протоколу испытаний от 16.09.2019г., участок изысканий соответствует требованиям санитарных правил и нормативов, ЭРОА изотопов радона не более 200 Бк/м³, территория не является радоноопасной

ИНВ. № подл.	подп. и дата	взм. инв. №							59/0719-01-ОВОС	47
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.5. Исследования атмосферного воздуха

Содержание химических веществ в атмосферном воздухе на площадке под строительство объекта не превышает ПДК/ОБУВ для воздуха населенных мест.

Протоколы исследований и измерений представлены в комплексном отчете по инженерным изысканиям.

Результаты исследований приведенные выше, могут быть приняты в качестве фоновых показателей для данного объекта и использованы для мониторинга состояния окружающей среды.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ. №							59/0719-01-ОВОС	48
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.6 Существующий уровень шума на участке строительства

Измеренные максимальные эквивалентные уровни звука в дневное время не превышают допустимые уровни по СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Результаты лабораторных исследований, приведенные выше, могут быть приняты в качестве фоновых показателей для данной территории и для разработки мероприятий по улучшению акустической обстановки.

Протоколы исследований и измерений представлены в комплексном отчете по инженерным изысканиям.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	49
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.7. Особо охраняемые природные территории

Согласно информации, размещенной на официальном сайте министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации [33], а так же анализа распоряжения Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р, особоохраняемые природные территории Федерального значения в границах участка работ отсутствуют.

Согласно информации Министерства Природных Ресурсов и экологии Свердловской области (Приложение Е), участок изысканий попадает в границы особо охраняемой природной территории областного значения - государственный зоологический охотничий заказник «Камышловский», режим особой охраны которой установлен Положением о государственном зоологическом охотничьем заказнике областного значения «Камышловский», утвержденным постановлением Правительства Свердловской области от 27.03.2007 №254-ПП «Об утверждении положений о государственных зоологических охотничьих заказниках Свердловской области»

В соответствии Правилами землепользования и застройки Камышловского городского округа, карты границ зон с особыми условиями использования территории участок изысканий расположен за пределами особо охраняемых природных территорий местного, регионального и федерального значения.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	50
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.8. Памятники культуры истории.

Согласно информации, размещенной на официальном сайте Научно-производственного центра по охране и использованию памятников истории и культуры Свердловской области, изучаемый участок изысканий не является объектом историко-культурного наследия, а так же земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	Взам. инв. №							59/0719-01-ОВОС	51
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.9. Скотомогильники

Отсутствие биотермических ям, скотомогильников (в том числе сибирезвенных) на участке изысканий подтверждается письмом Департамента Ветеринарии Свердловской области.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	взм. инв. №							59/0719-01-ОВОС	52
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.10 Отсутствие взрывоопасных предметов на участке проектирования

Случаи подрыва граждан, животных и техники на взрывоопасных предметах в районе предполагаемого размещения объекта не имеется, не зафиксировано.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	Взам. инв. №							59/0719-01-ОВОС	53
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.11 Перечень видов растений и животных, занесенные в Красную книгу

По результатам маршрутных наблюдений на участке изысканий отсутствуют растения и животные, занесенные в Красную книгу.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	Взм. инв. №							59/0719-01-ОВОС	54
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.12 Перечень охотничьих ресурсов

Согласно информации Министерства Природных Ресурсов и экологии Свердловской области, участок изысканий попадает в границы особо охраняемой природной территории областного значения - государственный зоологический охотничий заказник «Камышловский», режим особой охраны которой установлен Положением о государственном зоологическом охотничьем заказнике областного значения «Камышловский», утвержденным постановлением Правительства Свердловской области от 27.03.2007 №254-ПП «Об утверждении положений о государственных зоологических охотничьих заказниках Свердловской области».

Заказник создан в целях сохранения, воспроизводства и повышения численности косули.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	взам. инв. №							59/0719-01-ОВОС	55
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.13 Информация о полезных ископаемых в районе проектирования

В районе размещения объекта запасов полезных ископаемых не обнаружено.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	Взм. инв. №							59/0719-01-ОВОС	56
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.14 Информация о наличии полигона ТБО

В Камышловском районе имеется полигон ТБО, расположенный вблизи г. Камышлов эксплуатируемый "ООО Камышловские объединенные экологические системы" (ООО "Кам ОЭКС") Свердловская область, г. Камышлов, ул. Шадринская, 9 г, тел.+7(34375) 2 31 03.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	взм. инв. №							59/0719-01-ОВОС	57
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

3.15 Информация о временном размещении грунта

Администрация МО г. Камышлов согласовывает размещение грунта.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	взм. инв. №							59/0719-01-ОВОС	58
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4. Воздействие объекта на окружающую среду

В процессе строительства объекта негативному воздействию подвергаются практически все компоненты окружающей среды в результате использования земель под постоянные и временные объекты, загрязнения атмосферного воздуха, размещения (захоронения) отходов производства и потребления, привнесения фактора беспокойства животному миру.

В дальнейшем рассмотрены основные виды воздействий применительно к каждому компоненту природной среды, а именно воздействие на атмосферный воздух, поверхностные воды, земельные ресурсы, животный и растительный мир, а также вопросы складирования и утилизации отходов. В каждом разделе приведен перечень природоохранных мероприятий, направленных на минимизацию негативных последствий.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	60
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

4.1.1. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства

При проведении подготовительных и строительно-монтажных работ основными факторами воздействия на атмосферный воздух будут: 1) используемая техника, оснащенная двигателями внутреннего сгорания; 2) сварочные работы, сопровождающиеся распространением аэрозолей; 3) работы по нанесению антикоррозионных, лакокрасочных и иных покрытий; 4) земляные и иные работы, сопровождающиеся нарушением растительного и почвенного покрова, перемещением и экспонированием рыхлых субстратов; 5) разгрузка минеральных строительных материалов (песок, щебень).

При эксплуатации проектируемого объекта воздействие на атмосферный воздух возможно лишь от подъезжающего к зданию автотранспорта.

Оценка воздействия на качество атмосферного воздуха при аварийных ситуациях:

При эксплуатации проектируемого объекта возможен аварийный разлив технологических жидкостей. Влияние подобных разливов на качество атмосферного воздуха будет проявляться непродолжительно и локально, в пределах границ объекта.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	61
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4.1.1.1 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха является строительная площадка с нестационарными источниками выделения – двигатель грузового автотранспорта и спецтехники и сварочные работы.

Данные источники стилизованы как неорганизованные площадные №6001, 6002, 6003, 6004, 6005, 6006, 6007 .

Фоновые концентрации загрязняющих веществ приняты согласно временным рекомендациям ГУ «ГГО им. Воейкова» с 2014 по 2018 гг. для населения численность менее 1 тыс. человек.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе соответствуют требованиям ГН 2.1.6.1338-03, изм. №2 ГН 2.1.6.1983-05 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, приведен в таблице 4.1.1.1.

Таблица 4.1.1.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество		Критерии качества Атмосферного воздуха				Выброс вещества	
Код	Наименование	ПДКм.р.	ПДК с.с.	ОБУВ	Класс опасн	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
123	диЖелезо триоксид, Железа оксид (пер.на железо)	0.000000	0.040000	0.000000	3	0.0004151	0.0016045
143	Марганец и его соединения(в пер.на марганца(IV)окс	0.010000	0.001000	0.000000	2	0.0000438	0.0001693
301	Азота диоксид;	0.200000	0.040000	0.000000	3	0.1862000	0.0753480
304	Азот (II) оксид;	0.400000	0.060000	0.000000	3	0.0302575	0.0122437
328	Углерод; Сажа	0.150000	0.050000	0.000000	3	0.0540050	0.0205135
330	Сера диоксид;	0.500000	0.050000	0.000000	3	0.0224329	0.0091294
337	Углерод оксид	5.000000	3.000000	0.000000	4	1.8274746	0.6285713
827	Хлорэтен; Хлорэтилен;	0.000000	0.010000	0.000000	1	0.0001750	0.0000112
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	5.000000	1.500000	0.000000	4	0.2030000	0.0657720
2732	Керосин	0.000000	0.000000	1.200000		0.1312731	0.0489839
2908	Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния (Шамот	0.300000	0.100000	0.000000	3	0.0000108	0.0000418
	Всего					2.4551128	0.8623886

59/0719-01-ОВОС

Расчет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ в период СМР.

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен на ПЭВМ по ПК "Модульный ЭкоРасчет".

Модули по расчетам выбросов загрязняющих веществ реализуют следующие методики:

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий» (расчетным методом), Москва, 1998 г., а также дополнения и изменения к "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий" (расчетным методом), Москва, 1999 г.;

- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)", СПб, 1997 г.

Расчет выбросов на период строительства представлен в приложении 1.

Расчеты загрязнения приземного слоя воздуха на ЭВМ.

Для определения влияния источников на загрязнение воздушного бассейна выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ и определены максимальные приземные концентрации.

Расчет рассеивания вредных веществ и построение полей максимальных приземных концентраций выполнен на ПЭВМ по программе "Призма" версия.4.30, входящей в список утвержденных программ ГГО им. А.И. Воейкова. Сертификат соответствия и письмо НИИ Атмосфера о согласовании УПРЗА "Призма" представлены в приложении 2.

Программа расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосфере реализует основные зависимости и положения "Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий" - ОНД - 86. Расчеты производятся в соответствии с основными требованиями "Инструкции по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу", Госкомгидромет, Москва, 1989г.

В атмосферный воздух в период строительства поступит 10 вредных веществ и 1 группа суммации.

Для всех рассматриваемых веществ расчеты производились в прямоугольных областях от 500×500 м до 800х800 м для каждого населенного пункта в отдельности, охватывающей зону влияния источников выбросов и прилегающую жилую застройку; расчетные точки располагались в узлах прямоугольной сетки с шагом 10×10 м.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ В РАБОТУ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59/0719-01-ОВОС		63

В каждой расчетной точке рассчитывалась максимальная по величине скорости и направлению ветра концентрация примеси. Перебирались скорости ветра: 0.5 м/с; $U_{м.с.}$; 0.5 $U_{м.с.}$; 1.5 $U_{м.с.}$, U^* , где $U_{м.с.}$ — средневзвешенная опасная скорость ветра, автоматически рассчитываемая программой по формуле (5.28) из [3], U^* - скорость ветра, повторяемость превышения которой (по средним многолетним данным) не больше 5% Шаг по углу перебора направлений ветра был принят равным 1°.

Расчет рассеивания ЗВ выполнен в локальной системе координат ($X=0$, $Y=0$).

Для оценки влияния выбросов вредных веществ в период строительства в расчете заданы 4 расчетные точки на границе жилой зоны во всех направлениях от участка застройки. Результаты расчетов – карты рассеивания загрязняющих веществ, приведены в виде систем изолиний, описывающих распределение приземных концентраций загрязняющих веществ для летнего периода и представлены в приложении 2.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ.

При проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ проанализировано влияние выбросов загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ в период строительства водопровода на ближайшую жилую застройку. Анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки показал, что максимальные значения приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках (с учетом фоновой концентраций) не превышают 0,8 ПДК.

Приземные концентрации загрязняющих веществ в жилой зоне приведены в таблице 4.1.1.2

Таблица 4.1.1.2

Вещество		Максимальная концентрация в жилой зоне с фоном	
Код	мг/м ³	мг/м ³	ПДК
1	2	3	4
123	диЖелезо триоксид, Железа оксид	не требует детальных расчетов, так как создаваемые приземные концентрации менее 0,1 ПДК	
143	Марганец и его соединения	не требует детальных расчетов, так как создаваемые приземные концентрации менее 0,1 ПДК	
301	Азота диоксид	0.1934447	0.9672237
304	Азота оксид; Азот (II) оксид	0.0710452	0.1776131
328	Сажа; Углерод черный	0.0176985	0.1179901
330	Ангидрид сернистый; Серы диоксид	не требует детальных расчетов, так как создаваемые приземные концентрации менее 0,1 ПДК	
337	Углерода оксид	3.0493924	0.6098785
827	Хлорэтен; Хлорэтилен	не требует детальных расчетов, так как создаваемые приземные концентрации менее 0,1 ПДК	
2732	Керосин	0.0714443	0.0595369

ВЗЫМАЮЩ. №

ПОДП. И Дата

ИНВ. № ПОДЛ.

59/0719-01-ОВОС

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	не требует детальных расчетов, так как создаваемые приземные концентрации менее 0,1 ПДК	
2908	Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния	не требует детальных расчетов, так как создаваемые приземные концентрации менее 0,1 ПДК	
6204	0301+0330	0.0000000	0.6287029

Расчет показывает, что строительство объекта не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду в период строительства.

При этом необходимо учесть, что оказываемое негативное воздействие при строительстве носит временный характер. После окончания работ по строительству объекты временного строительства ликвидируются, все оборудование, автотранспорт и строительная техника вывозятся.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59/0719-01-ОВОС		65

4.1.1.2 Мероприятия по охране воздушного бассейна в период строительства

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна загрязняющими веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной и транспортной техники, предусматриваются следующие мероприятия:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- организация в составе каждого строительного потока ремонтных служб с отделением по контролю за неисправностью топливных систем двигателей внутреннего сгорания и диагностированию их на допустимую степень выброса вредных веществ в атмосферу;
- четкая организация работы автозаправщика – заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях должна осуществляться только закрытым способом или на территории производственных баз строительной организации;
- запрет на оставление техники, не задействованной в технологии строительства с работающими двигателями в ночное время;
- согласование с местными природоохранными органами условий работы техники, маршрутов и времени работы транспорта в течении года, количества выбросов двигателей;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- снижение шума от техники за счет: усовершенствования конструкции глушителей; использования защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями из резины, поролона и т.п.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИ ИНВ. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59/0719-01-ОВОС		66

4.1.2. Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации

В период эксплуатации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от магазина нет.

Мероприятия по регулированию выбросов в атмосферу при НМУ.

Мероприятия по регулированию выбросов разрабатываются для предприятий 1 и 2 категории расположенных в населенных пунктах, где органами Росгидромета проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Камышловский район Свердловской области не входит в число таких населенных пунктов.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	67
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4.1.3. Оценка шумового воздействия объекта на окружающую среду на период строительства

Источники шума и их шумовые характеристики

Шум — беспорядочное сочетание звуков различной мощности и частоты, мешающих восприятию полезных звуков или нарушающих тишину, приводящий к напряженности или нарушению здоровья. Повышенный шум является одним из наиболее распространенных вредных и опасных производственных факторов. Повышенный шум воздействует как на органы слуха, так и на весь организм человека.

Под слышимым звуком понимают механическое возмущение, обычно колебания или волны, которые распространяются в упругой среде и воспринимаются нашим слухом. Если упругой средой является воздух или другой газ, то речь идет о воздушном звуке, возмущения в жидкости или в твердом теле создают структурный звук.

Постоянный шум - шум, уровень звука которого изменяется во времени не более чем на 5 дБ А при измерениях на временной характеристике "медленно" шумомера по ГОСТ 17187-81.

Непостоянный шум - шум, уровень звука которого изменяется во времени более чем 5 дБА при измерениях на временной характеристике "медленно" шумомера по ГОСТ 17187-81.

Звуковое давление - переменная составляющая давления воздуха или газа, возникающая в результате звуковых колебаний, Па.

Эквивалентный /по энергии/ уровень звука, $L_{a, эк}$, дБА, непостоянного шума - уровень звука постоянного широкополосного шума, который имеет такое же среднеквадратичное звуковое давление, что и данный непостоянный шум в течение определенного интервала времени.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) шума - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ шума не исключает нарушения здоровья у сверхчувствительных лиц.

Допустимый уровень шума - это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

ВЗЫМАЮЩ. ПЧ

ПОДП. И Дата

ИНВ. № ПОДЛ.

59/0719-01-ОВОС

Расчет акустического воздействия.

Данные для расчета шумового воздействия.

Источниками шума при строительстве водопровода будут являться:

ИШ №1 – Работа бульдозера;

ИШ №2 – Работа экскаватора;

ИШ №3 – Тромбовка;

ИШ №4 – Сварочная установка;

ИШ №5 – Компрессор;

ИШ №6 – Устройство переменного тока.

Шумовые характеристики для всех источников приняты согласно данным производителей.

Акустический расчет от совокупности ИШ выполнен по эквивалентным уровням звука на границе промышленной площадки.

Для акустического расчета использован программный комплекс по оценке акустического воздействия ПК «Шум» (разработка НПП «Логус»), реализующий положения СНиП 23-03-2003.

Акустический расчет для выполнен в локальной системе координат. За начало координатной сетки локальной системы координат площадки ($X=0, Y=0$) принят юго-западный угол земельного участка начала строительства. Ось X направлена на восток, ось Y направлена на север, угол поворота системы координат равен «0».

Результаты инвентаризации шумового воздействия приведены в приложении 3.

На период СМР источником шума является дорожная и строительная техника в период выполнения строительно-монтажных работ.

Шум от дорожной техники и автотранспорта является непостоянным и неоднородным во времени.

Основным организационно-техническим мероприятиями, обеспечивающими снижение негативного воздействия шума на человека, являются:

- проведение работ исключительно в дневное время суток;
- отстой дорожной техники и автотранспорта при неработающем (выключенном) двигателе.

Из результатов выполненных расчетов видно, что уровни шумового воздействия, создаваемые при строительстве водопровода, не превышают 55 дБА на границе жилой застройки и составляют от **32,00 до 54 дБА**.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ В РАБОТУ							59/0719-01-ОВОС	69
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

Т.к. шум является непостоянным и неоднородным по времени, то строительство водопровода не окажет существенного негативного воздействия на жилую застройку.

Согласно ГОСТ 12.1.003-83. «Шум. Общие требования безопасности». п. 3.2: Зоны с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше 80 дБА должны быть обозначены знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026. Работающих в этих зонах, администрация обязана снабжать средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.051.

Анализируя данные можно сделать вывод о том, что значения уровня звуковой мощности на территории ближайших жилых домов не превысят допустимые. Ночью стройплощадка не работает.

Все строительные работы являются кратковременными, ограниченными во времени и не окажут негативного воздействия на здоровье населения.

Рекомендуется в процессе строительных работ проводить график проветривания в прилегающих к стройплощадке жилых домах. Строительная техника должна работать по определенному графику, о чем должны быть извещены жильцы. Проветривание жилых помещений должно осуществляться в периоды простоя техники.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	70	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

4.1.4. Оценка шумового воздействия объекта на окружающую среду в период эксплуатации.

В период эксплуатации водопровода источники шумового воздействия отсутствуют.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	71
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4.2. Оценка воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных вод

4.2.1. Воздействие на состояние поверхностных вод в период строительства объекта

Строительные площадки располагаются за пределами прибрежно-защитных полос водотоков и предназначены для кратковременного складирования строительных материалов, сборных конструкций, для размещения бытовых и складских отходов.

Водопотребление.

Воду для производственных, хозяйственно-бытовых и питьевых нужд планируется доставлять автотранспортом в герметично закрытых емкостях.

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период проведения строительства определен на количество потребителей в максимальную рабочую смену в соответствии с нормативами СНиП 2.04.01-85*, СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.2.3.1384-03 п. 12.17. Исходные данные и результаты расчета расхода воды на хозяйственно-бытовые и производственные нужды приведены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1

Объем водопотребления по объекту на период строительства

Кол-во рабочих в максимальную смену, чел.	Вид водопользования	Расход воды, л/сут.	Продолжительность строительства, рабочих дней	Общий расход воды, м ³
12	Хоз-бытовые нужды	94	74	6,956
	Производственные нужды	19		1,406
	На пожаротушение	10		0,740
Итого:		123		9,102

Водоотведение

Для приема жидких бытовых отходов предусмотрено устройство биотуалета, который располагается в сборно-разборном туалете.

В соответствии с п.5.5 «Методических рекомендаций о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации МДК 7-01.2003 фактическое водоотведение на одного человека на месте проведения работ составит 0,0041 м³/сут. Расчет суточного расхода стоков представлен в табличной форме 4.2.2

ИЗМ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗЯТИЕ В РАБОТУ							59/0719-01-ОВОС	72
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата		

**Объем водоотведения хозяйственно-бытовых и фекальных стоков
на период строительства**

№ участка	Площадка строительства	Расход стоков, м ³ /сут (м ³ /период строительства)
1	Строительство водопровода	0,0041 м ³ /сут×12 чел. = 0,049 (3,641)

Отведение поверхностного стока.

На стадии строительства поверхностный сток с территории данного объекта формируется за счет стока атмосферных выпадений (дождевые и талые воды). Отвод данного поверхностного стока с территории участка предусмотрен в пониженные места рельефа участка со стоком на рельеф местности. Грунтовые воды, образующиеся при планировочных работах, также стекают в пониженные места рельефа участка со стоком на рельеф местности.

Загрязнение поверхностных вод при строительстве будет связано в основном с выбросами загрязняющих веществ автомобильным транспортом и строительной техникой. Проектом не предусматривается заправка, техническое обслуживание и текущий ремонт автотранспорта и строительной техники на строительной площадке.

Участок строительства не окажет значительного воздействия на поверхностные и подземные воды.

После завершения строительных работ все временные сооружения и коммуникации демонтируются и вывозятся совместно с мобильными зданиями, а строительные площадки подлежат рекультивации (благоустройству).

Строительные площадки оборудованы мобильными (инвентарными) зданиями санитарно-бытового назначения, вагончиками для обогрева людей, приема пищи, уборными с временными инженерными сетями (быстрособорным гибким трубопроводам). Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод предусматриваются герметичные емкости. По мере заполнения их, хоз-бытовые сточные воды вывозятся ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения (по договору). Питание доставляется на строительную площадку в виде горячих полуфабрикатов с использованием одноразовой посуды.

При выполнении строительных работ необходимо соблюдать ст. 65 Водного кодекса РФ:

В границах водоохранных зон запрещается:

1. Использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;

ВЗЯТИЕ №

ПОДП. И Дата

ИНВ. № ПОДЛ.

59/0719-01-ОВОС

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

2. Размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения 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.

В границах прибрежных водозащитных полос запрещаются:

1. Распашка земель;

2. Размещение отвалов размываемых грунтов;

3. Выпас сельскохозяйственных животных и организация для них лагерей, ванн.

При реализации строительных работ обязательно соблюдать следующие условия:

- соблюдать требования нормативных правовых актов РФ;

- не ухудшать состояние водного объекта;

- использовать водный объект по целевому назначению;

- не допускать действий, нарушающих права и законные интересы других пользователей;

- выполнять разработанный Застройщиком план мероприятий по предупреждению загрязнения водной среды;

- незамедлительно проводить уборку используемой акватории и территории, в случае ее засорения отходами и загрязнения нефтепродуктами;

- обеспечить экологически безопасное удаление сточных вод и отходов;

- осуществлять контроль за состоянием акватории и территории;

- осуществлять мероприятия по предупреждению аварийных и других чрезвычайных ситуаций и устранять их последствия;

- незамедлительно информировать в установленном порядке заинтересованные органы государственной власти об аварийных и других чрезвычайных ситуациях.

ИНВ. № ПОДЛ.

ПОДП. И Дата

ИНВ. № ПОДЛ.

59/0719-01-ОВОС

4.2.2. Воздействие на водные биологические ресурсы

При строительстве магазина воздействие на водные объекты исключено, работы в русле и пойме водотоков имеющих рыбохозяйственное значение исключено.

Негативное воздействие на водные биологические ресурсы оказываться не будет.

В соответствии с рыбохозяйственной характеристикой водотоков, расположенных на участке проектирования, водные объекты, расположенные в непосредственной близости от проектируемой трассой водопровода не имеют гидравлической связи с более крупными водными объектами. Ихтиоценоза в данных водных объектах не формируется. Промышленный лов не осуществляется. В соответствии с п. 3 ст. 17 ФЗ №166 от 20.12.2004 г. «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» данные водные объекты не имеют рыбохозяйственного значения.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	75
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4.2.3. Воздействие на состояние поверхностных вод в процессе эксплуатации объекта

В процессе эксплуатации магазина воздействие на состояние поверхностных вод будет отсутствовать.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	Взам. инв. №							59/0719-01-ОВОС	76
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4.3. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и почвенный покров

4.3.1. Характеристика воздействия на земельные ресурсы

Площадка проектируемого строительства в настоящее время представляет собой частично благоустроенную территорию спланированную насыпными грунтами, плодородный слой и древесно-кустарниковая растительность присутствуют.

В период строительных работ (передвижение строительной техники, складирование стройматериалов, снятие плодородного слоя и пр.), предполагается обеспечить комплекс мер, обеспечивающих смягчения этого воздействия, в том числе:

- устройство специальных площадок для размещения техники и стройматериалов, их ограждение;
- применение малотоннажной строительной техники;
- рекультивация нарушенных земель и восстановление их плодородных свойств.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	77
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4.3.2. Воздействие проектируемого объекта на почвы

По совокупности выявленных природных факторов инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства оцениваются как средней сложности и согласно СП 11-105-97, относятся ко II категории.

Исходя из инженерно-геологических условий площадки изысканий, в проекте строительства следует предусмотреть и учесть:

- а) мероприятия по отведению поверхностных вод с участка;
- б) защиту оболочек кабелей и стальных конструкций от воздействия грунтов и грунтовых вод.

При эксплуатации рассматриваемого объекта воздействие на геологическую среду можно признать незначительным, а, следовательно, допустимым.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	78
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4.3.3 Экологические ограничения

Проектное решение вертикальной планировки участка разработано на основании:

- чертежа генерального плана участка;
- вертикальных отметок рельефа прилегающей территории.

В основу проектных решений вертикальной планировки заложены следующие принципы:

- максимальное обеспечение водоотвода по площадке поверхностным способом;
- создание оптимальных уклонов по проездам, площадкам, пешеходным дорожкам;
- рациональное и эргономичное сопряжение территории проектируемого водопровода с существующим рельефом и застройкой.

Грунт, образующийся во время строительства частично используется при планировании рельефа и для благоустройства территории участка. Так как грунт относится к 5 классу опасности (практически неопасные) в соответствии с требованиями Федерального Закона от 24.06.98 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями от 8.11.2008 г.) и Федерального Закона от 08.08.01 г. № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» его можно передавать на планировочные работы.

В проекте организации строительства (ПОС), до начала земляных работ необходимо:

- произвести подготовительные работы;
- выполнить планировку строительной площадки;
- выявить и обозначить на местности, существующие подземные коммуникации;

При обнаружении коммуникаций, не указанных в проекте, земляные работы приостанавливаются для принятия мер по предохранению их от повреждения вместе с эксплуатирующей организацией или представителем заказчика.

В результате работ по планированию общий характер рельефа в границах расположения водопровода не претерпевает существенных изменений, а его структура остается прежней. Воздействие на рельеф в результате реализации намечаемой деятельности можно считать допустимым.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ В РАБОТУ							59/0719-01-ОВОС	79
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4.3.3. Рекультивация (благоустройство) нарушенных земель

Плодородный слой на территории участка строительства присутствует. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия (ГОСТ 17.5.3.04-83). Участки самозарастания – специально не благоустраиваемые для использования в хозяйственных или рекреационных целях относятся к землям природоохранного и санитарно-гигиенического направления рекультивации.

Для сохранения земель проектом предусматривается рекультивация земель, т.е. снятие плодородного слоя почвы до начала строительных работ, перемещение его к месту временного хранения (бурты) и нанесение его на восстанавливаемые земли после окончания строительных работ. Технический этап рекультивации выполняется силами и техническими средствами генподрядной организации.

Снятие плодородного слоя почвы и его перемещение в бурты следует производить бульдозером на всю толщину, по возможности за один проход. Нельзя допускать смешивания плодородного слоя почвы с минеральным грунтом. Грунт, образованный в результате вытеснения объема при укладке водопровода в траншею, Должен быть равномерно распределен и спланирован в полосе отвода участка выделенного под строительство.

Снятие плодородного слоя почвы производится, как правило, до наступления устойчивых отрицательных температур. В исключительных случаях по согласованию с землепользователями и органами, осуществляющими государственный контроль над использованием земель. Допускается снятие плодородного слоя почвы в зимних условиях. Засыпку водопровода минеральным грунтом производят в любое время года сразу после укладки. Нанесение плодородного слоя почвы должно производиться только в теплое время года (при нормальной влажности и достаточной несущей способности грунта для прохода машин).

Работы по снятию и нанесению плодородного слоя почвы производятся силами строительной организации.

Последовательность операций при рекультивации плодородных земель:

- снятие плодородного слоя почвы с полосы рекультивации и перемещение его во временный отвал (бурты).
- строительство водопровода (разработка траншеи, укладка труб в траншею), засыпка траншеи минеральным грунтом и отсыпка валика обеспечивающего создание

ВЗЯТИЕ	
ПОДП. И Дата	
ИНВ. № ПОДЛ.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59/0719-01-ОВОС

ровной поверхности после естественного уплотнения грунта;

- разравнивание лишнего минерального грунта образовавшегося в результате вытеснения объема после укладки водопроводов в траншею;
- уборка строительного мусора загрязненного плодородного грунта с заменой его качественным.
- грубая планировка бульдозером поверхности плодородного слоя всей строительной полосы.
- проверка инспектором по использованию и охране земель состояние грунта в полосе рекультивации для исключения засыпки загрязненного минерального грунта слоем качественной почвы
- перемещение плодородной почвы из временного отвала на полосу рекультивации и равномерное ее распределение в границах указанной полосы.
- окончательная планировка полос рекультивации.

При снятии, обратном нанесении и хранении почвы во временном отвале не допускается смешивание ее с подстилающими грунтами, а также ее загрязнение, размыв, выдувание.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Для озеленения территории, свободной от застройки и дорожных покрытий, на площади предусмотрено использование плодородного грунта. Транспортировка плодородного слоя к месту укладки выполняется автомашинами. Плодородный слой почвы укладывается высотой 0,2 м, а затем ручным способом посадка неколючих деревьев и кустарников без ядовитых плодов. Нанесение плодородного слоя почвы должно производиться только в теплое время года (при нормальной влажности и достаточной несущей способности грунта для прохода машин).

На отдельных участках производят работы по планировке поверхности с необходимой срезкой, досыпкой и уплотнением грунта с соблюдением заданного уклона. Для подсыпки используется грунт аналогичный грунту земляного покрова или обладающий лучшими фильтрационными свойствами.

Для защиты почвенного и растительного покрова придорожной полосы от загрязнения бытовым мусором на территории объекта установлены мусорные контейнеры, которые регулярно освобождаются от мусора и твердых бытовых отходов (ТБО).

4.4. Оценка воздействия на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов производства

Отходы, образующиеся в процессе производства и потребления, потенциально могут оказывать отрицательное воздействие на компоненты окружающей среды. Выполнение требований природоохранных нормативных документов, таких как, Закон РФ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды», «Федеральный закон об отходах производства и потребления» от 10.06.1998 г. и других, позволит снизить возможный ущерб в сфере обращения с отходами.

Все образующиеся отходы делятся на отходы производства и потребления, неоднородные по составу и классу опасности.

Отходами производства являются остатки сырья, материалов, веществ, изделий, предметов, образовавшиеся в процессе реконструкции и эксплуатации ПС и утратившие полностью или частично исходные свойства.

Отходами потребления являются остатки веществ, материалов, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утратившие свои первоначальные потребительские свойства в результате хозяйственно-бытовой деятельности персонала, использования или эксплуатации.

В период строительства питание рабочих осуществляется в обеденный перерыв за пределами строительной площадки.

Работы по ремонту строительной техники производятся за пределами площадки, по заключаемому договору на базе специализированных организаций.

Сбор отходов на испрашиваемой территории планируется осуществлять собственными силами. Обращение с отходами планируется организовать с учетом требований нормативных документов:

- «Об отходах производства и потребления» ФЗ от 22 мая 1998 года;
- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- СП 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территории населенных мест»;
- Рекомендации по выбору методов и организации удаления бытовых отходов. – АКХ им. К.Д. Памфилова, М., 1985.

Подрядчик обязан разместить образующиеся отходы на основе заключаемых договоров и разовых талонов со специализированной организацией на вывоз и

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59/0719-01-ОВОС		82

размещение отходов на полигоне является обязательным условием начала проведения
строительно-монтажных работ.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	Взм. инв. №							59/0719-01-ОВОС	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		83

4.4.1 Отходы, образующиеся при строительстве

4.4.1.1. Перечень и количество образующихся отходов

Виды и количество отходов, образующихся на период проведения СМР

Таблица 4.4.1.1.

№ п/п	Код ФККО	Наименование	СМР, т/год	Движение отходов
1	7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,245	Передаются по договору на захоронение на полигоне
2	8 29 000 00 00 0	Прочие отходы строительства и ремонта зданий, сооружений	1,8	Передаются по договору на захоронение на полигоне
3	3 03 111 09 23 5	обрезки и обрывки смешанных тканей	0,012	Передаются по договору на захоронение на полигоне
4	7 32 100 01 30 4	отходы (осадки) из выгребных ям	4,369	Передаются по договору на утилизацию специализированной организации
5	9 19 100 01 20 5	остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,012	Передаются по договору на захоронение на полигоне
6	2 91 120 01 39 4	шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	91,546	Передаются по договору на утилизацию специализированной организации
Итого			97,984	

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами передается специализированной организации.

Отходы из выгребных ям, буровой шлам передаются специализированной организации на утилизацию.

Остальные отходы 4,5 класса опасности собираются в металлический контейнер с последующим вывозом на полигон ТБО.

Производственные отходы.

Виды образующихся производственных отходов и их количество определены согласно РДС 82-202-96, исходя из потребных ресурсов на строительство объекта и объемам подготовительных и земляных работ. Перечень отходов образующихся при строительстве водопровода с обоснованием объемов образования приведен в таблице 4.4.1.1.

Техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт на территории участка строительства не предусмотрены, поэтому отходы в виде обтирочного материала, загрязненного маслами, песка от засыпки случайных проливов нефтепродуктов, отработанных масел, отработанных аккумуляторных батареи, фильтров, покрышек - не

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ В РАБОТУ									
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59/0719-01-ОВОС		84

образуются. Заправка топливом спецтехники (бульдозеров, экскаваторов) на территории участка строительства не предусмотрена.

Величина производственных отходов при строительстве определена расчетно-аналитическим методом с последующей проверкой производственным.

1) Мусор строительный

При проведении строительно-монтажных работ будет образовываться мелкий строительный мусор, в том числе отходы упаковочных материалов. На основании данных ПОС составляет 1,8 т.

2) Мусор от бытовых помещений организаций несортированный.

Мусор от бытовых помещений представляет собой бытовые отходы строителей, образующиеся на площадке проведения строительных работ. Расчет образования бытовых отходов произведен в соответствии с п. 3.2 «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления».

Таблица 4.4.1.2

Мусор от жизнедеятельности работников

№	Участок проведения работ	Продолжительность, месяц	Количество рабочих, чел.	Норма образования отхода, кг/год (м ³ /год)	Количество отхода, (период строительства) т /м ³
1	Магазин	3,5	12	70 /0,3	0,245/1,05

3) Жидкие бытовые отходы.

Согласно норматива водоотведения за период строительства образуется 3,641 м³ хозяйственно-бытовых и фекальных сточных вод. Плотность жидких отходов 1,2 т/м³.

Таблица 4.4.1.3

Жидкие бытовые отходы

Норматив образования отхода, м ³ /период	Плотность отхода, т/м ³	Количество отходов за период проведения работ	
		м ³ /период строительства	т
3,641	1,2	3,641	4,369

4) Обрезки и обрывки тканей смешанных (спецодежда и обувь, потерявшая потребительские свойства)

В справочнике "Нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты" (Москва, 2000 г.) приведены примеры выдачи и списания спецодежды для различных категорий работающих.

В качестве спецодежды работникам выдаются халаты х/б, ботинки кожаные, куртки ватные сроком на один год. Прием вес одного комплекта спецодежды, равным 3,5 кг и количество комплектов - 12 шт./год.

Спецодежда, потерявшая потребительские свойства

ИНВ. № ПОДЛ. И Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59/0719-01-ОВОС	85
------	--------	------	---	-------	------	-----------------	----

Таблица 4.4.1.4

Норматив образования отхода	Продолжительность работ, мес.	Количество рабочих чел/сут	Количество отходов за период проведения работ
			т
3,5 кг/год	3,5	12	0,012

5) Остатки и огарки сварочных электродов

В справочнике “Краткий справочник автомобильного транспорта” М., “Транспорт”, 1985 г. приведены нормативы образования отходов.

Для сварки стальных труб используются электроды, расход которых составит 120 кг.

Отход «Остатки и огарки стальных сварочных электродов»

Таблица 4.4.1.5

Наименование процесса	Количество используемых электродов, т	Норматив образования отхода, %	Масса отхода, т
1	4	6	7
Сварочные работы	0,120	10	0,012
Всего:			0,012

6) Буровой шлам

Для укладки труб используется наклонно-направленное бурение. Плотность бурового шлама составляет 1600 кг/м³

Буровой шлам

Таблица 4.4.1.6

Наименование процесса	Объем скважины, м ³	Объем отхода, м ³	Масса отхода, т
1	4	6	7
Бурение	47,68	57,216	91,546
Всего:			91,546

Ответственность в процессе хозяйственной деятельности связанной с образованием, временным накоплением и передачей на утилизацию, захоронение, переработку специализированным организациям отходов производства и потребления возлагается на начальника строительно-монтажной организации.

По окончании СМР мобильные здания вывозятся с территории строительства строительно-монтажной организацией.

Для вывоза со строительной площадки всех видов отходов подрядчику необходимо до начала строительных работ заключить договора с организациями, имеющими лицензии на прием и утилизацию отходов.

ВЗЯТИЕ

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

59/0719-01-ОВОС

4.4.1.2 Мероприятия по охране окружающей среды от отходов производства и потребления в период строительства

В соответствии со ст. 26 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют контроль.

Ответственные должностные лица контролируют отдельный сбор и временное хранение отходов. Не допускают смешивание отходов. Складирование отходов осуществляется в металлические контейнеры.

- За сбор, учет, временное хранение, размещение и транспортирование отходов на площадку для временного хранения несет руководитель предприятия и лицо, назначенное ответственным за сбор, хранение и утилизацию образующихся отходов.
- Лицо ответственное за сбор, хранение и своевременный вывоз отходов проверяет исправность тары для временного накопления отходов, состояние площадки для временного накопления отходов, осуществляет вывоз отходов.
- Объем передачи отходов другому предприятию подтверждается документально (накладной, актом, корешком талона).
- Лицо ответственное за сбор, хранение и своевременный вывоз отходов обеспечивает визуальный контроль соответствия временно накопленного количества отходов установленному количеству.

Расположение мест временного хранения (накопления) отходов, их устройство (расположение с подветренной стороны, противопожарные разрывы, твердое покрытие, отдельное хранение) отвечают требованиям современного природоохранного законодательства.

Вывод:

В процессе СМР на площадке будут образовываться различные виды отходов: мусор ТБО, обрывки тканей, строительный мусор, отходы из выгребных ям, отходы древесины, остатки и огарки сварочных электродов, буровой шлам.

Отходы 4, 5 класса опасности собираются в металлический контейнер с последующим вывозом на полигон ТБО. Контейнерная площадка располагается на бетонированной поверхности и ограждается.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами, в том числе надзора за их складированием и вывозом, данный объект не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду.

ВЗЯТИЕ

ПОДП. И Дата

ИНВ. № ПОДЛ.

59/0719-01-ОВОС

4.4.2 Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта

В период эксплуатации магазина будут образовываться различные виды отходов: мусор, ТБО

Отходы 4, 5 класса опасности собираются в металлический контейнер с последующим вывозом на полигон ТБО. Контейнерная площадка располагается на бетонированной поверхности и ограждается.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами, в том числе надзора за их складированием и вывозом, данный объект не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	88
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4.5. Оценка воздействия на растительность

4.5.1 Виды воздействия

Участок строительства пролегает по территории с многолетней сильной антропогенной нагрузкой, вызвавшей соответствующие изменения флоры и фауны окружающей территории: фауна представлена космополитическими и синантропными видами, флора - общераспространенными и часто встречающимися растениями либо агроценозами.

Путей массовой миграции и мест концентрации диких животных участок проектируемого объекта не пересекает.

В связи с отсутствием ценных и редких видов растений в районе объекта строительства специальных мероприятий в составе проекта не предусмотрено.

Не допускается: сливать горюче-смазочные материалы; устанавливать работающие машины; складировать на земле химически активные вещества (соли, удобрения, ядохимикаты).

Краснокнижные растения не выявлены.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ. №							59/0719-01-ОВОС	89
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4.5.2 Ущерб разнообразию растительного мира

На исследуемом участке не зарегистрированы редкие виды растений, занесенные в Красную Книгу РФ.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	взм. инв. №							59/0719-01-ОВОС	90
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4.5.3. Мероприятия по минимизации негативного воздействия реализации проекта

Основной задачей по предотвращению неблагоприятного воздействия на растительность является максимальное сохранение естественного растительного покрова, предотвращение эскалации эрозионных процессов в местах нарушения растительного покрова и стимуляция процессов его восстановления.

На стадии строительства необходимо:

- наиболее полное использование уже имеющихся элементов инфраструктуры (дорог, мостов и др.), а так же использование под строительные площадки уже сильно нарушенных участков и участков, на которых восстановление естественной растительности невозможно;
- недопущение засорения территории отходами;
- рекультивация нарушенных земель на строительных площадках.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ. №							59/0719-01-ОВОС	91
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4.6. Оценка воздействия на животный мир

В районе расположения объекта редкие виды животных не зарегистрированы.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	взм. инв. №							59/0719-01-ОВОС	92
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

4.6.1. Виды и площадные размеры воздействия

При строительстве магазина, негативное воздействие на фауну проявляется, в основном:

- в изъятии площадей местообитаний, на которых будет непосредственно располагаться проектируемый объект;
- в повышении фактора беспокойства за счет шумовой нагрузки и затруднении аудиальных, «слуховых» коммуникаций;
- биологическое загрязнение среды, к нему относится дополнительная к рекреационной нагрузка, беспокойство от встреч с людьми и их следами, домашние животные (включая одичавших), синантропные животные (крысы, вороны и др.), несвойственные местности виды.

В силу высокой плотности населения и многолетней значительной антропогенной нагрузки на рассматриваемом участке территории животный мир представлен типичными синантропными и космополитными видами. Устойчивые пути миграции отсутствуют. Охотничьи угодья, участки размножения либо нагула отсутствуют. В связи с этим на рассматриваемой территории достаточно выполнять общие организационные мероприятия, предписанные ВСН 8-89. Для уменьшения негативного воздействия на животный мир подрядными организациями должно быть обеспечено:

- исключение производства работ, размещения стройплощадок, складирования строительных материалов за пределами полосы постоянного и временного отвода под строительство;
- использование при строительстве дорожно-строительной техники, механизмов и автотранспорта с соответствующими установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами характеристиками по уровню шума;
- контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности при производстве работ;
- техническая и биологическая рекультивация земель с учетом почвенно-растительных условий местности;
- выполнение мероприятий по предотвращению гибели объектов животного мира.

ИНВ. №	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ
№ ПОДЛ.		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

59/0719-01-ОВОС

4.6.2 Мероприятия по минимизации негативного воздействия реализации проекта на животный мир

Животный мир района небогат. В результате интенсивной хозяйственной деятельности дикие животные заменены синантропными.

Типичными синантропными животными являются домовая мышь и серая крыса, домовый воробей, деревенская и городская ласточки, сорока, воронок, бе-лая трясогузка. Существенную долю в рационе этих птиц составляют бытовые от-ходы.

Во время проведения экологических изысканий были обнаружены воробьи, сороки, вороны.

Условия обитания животных на большей части территории изысканий уже подверглись значительным изменениям в результате антропогенной нагрузки.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	94
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

5. Производственный экологический мониторинг

5.1. Основания для проведения производственного контроля.

Производственный контроль на период строительства проектируемого объекта осуществляется на основании:

1. Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99. №52-ФЗ;
2. Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 N 7-ФЗ;
3. Санитарных правил СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий», утвержденных главным государственным санитарным врачом РФ 10.07.01.

Область применения и сфера деятельности.

Целью производственного контроля является обеспечение безопасности и безвредности для человека и среды обитания строительства и эксплуатации водопровода.

Настоящие требования по осуществлению производственного контроля предусматривают:

- производственный контроль при осуществлении строительства;

Состав комиссии по осуществлению производственного контроля.

Состав комиссии по осуществлению производственного контроля назначается приказом по предприятию для организации порядка и периодичности проведения контроля за соответствием экологических и санитарно-гигиенических условий проектным параметрам.

Руководитель комиссии на этапе строительства – главный инженер (или начальник ПТО) строительной подрядной организации.

Осуществление производственного контроля.

Осуществление производственного контроля при проведении строительства:

Подрядные строительные организации обязаны:

- разработать программу производственного экологического и санитарно-гигиенического контроля при производстве строительных работ;
- осуществлять производственный контроль, в том числе посредством проведения лабораторных исследований и испытаний.

Программы производственного контроля должны отвечать требованиям:

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	95
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

- СП 1.1.1058-01 "Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий";

- СанПиН 2.2.3.1384-03 "Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ".

5.2. Предложения по организации мониторинга.

Мониторинг состояния окружающей среды в районе застройки проектируемого объекта является важнейшим инструментом, поддерживающим управление экологической безопасностью, и может рассматриваться как одна из информационных составляющих, обеспечивающих общее управление окружающей средой на данной территории. При проектировании системы мониторинга необходимо исходить из того, чтобы она была интегрирована с системой управления окружающей средой в целом в регионе. Информация, поставляемая системой мониторинга, должна поступать в Отдел охраны окружающей среды администрации для формирования соответствующих баз данных и последующего принятия решений по управлению состоянием окружающей среды.

Эксплуатационное обеспечение мониторинга должно быть предусмотрено за счет средств, выделяемых предприятием. Организация мониторинга, объем затрат, необходимых на его реализацию, зависит от целей и задач, которые перед ним ставятся.

Цели проведения мониторинга:

- Анализ соответствия состояния технических систем предприятия и окружающей среды эколого-гигиеническим требованиям для выработки решений по обеспечению экологического благополучия.

- Снижение степени неопределенности, обусловленной неточностью методов расчетных прогнозных оценок.

- Решение спорных вопросов, связанных с влиянием предприятия на экологические условия, прежде всего в населенных местах зоны влияния водопровода.

- Пополнение базы данных по состоянию окружающей среды в районе водопровода.

- Фиксация всех случаев происшествий и чрезвычайных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду в окрестности предприятия (разливы мазута, нефти, токсических жидкостей, а также свалок твердых отходов) с выработкой предложений по предотвращению негативных последствий.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ В РАБОТУ							59/0719-01-ОВОС	96	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

Все используемые для построения системы мониторинга измерительные средства должны иметь соответствующую аттестацию Ростехрегулирования РФ, программно-аппаратные средства общего назначения, допущенные для применения ведомственными нормативными документами, а также специализированное программное обеспечение принимается в производственную эксплуатацию по итогам опытной эксплуатации специальной комиссией, формируемой дирекцией с включением, при необходимости, представителей заинтересованных ведомств.

Полностью развертываемая система мониторинга имеет статус ведомственной системы и вводится в производственную эксплуатацию на основании заключения специально формируемой экспертной комиссии.

Инструментальное и организационное обеспечение мониторинга может быть выполнено разными способами. Среди возможных вариантов такого обеспечения предпочтение следует отдавать вариантам, опирающимся на использование современных информационных технологий.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ. №							59/0719-01-ОВОС	97	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

5.3. Мониторинг при строительстве.

В соответствии с СП 11-102-97 (раздел 3) и Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельностью на окружающую среду в РФ (Приказ Госкомэкологии от 16.05.2000 г., № 372) в период строительства инженерно-экологические исследования и изыскания должны быть при необходимости продолжены посредством организации экологического мониторинга за состоянием природно-технических систем, эффективностью защитных и природоохранных мероприятий и динамикой экологической ситуации.

В соответствии с рекомендациями и требованиями СНиП 11-102-97, других документов в процессе проведения строительных работ предусмотрен инструментальный контроль (мониторинг) качества окружающей среды.

Основными целями проведения мониторинга при строительстве проектируемого объекта являются:

- контроль уровня воздействия на окружающую среду в процессе строительства;
- снижение степени неопределенности расчетных прогнозных оценок изменения состояния окружающей природной среды и, при необходимости, корректировка намеченных проектом природоохранных решений;
- решение спорных вопросов, связанных с влиянием строительства на экологические и санитарно-гигиенические условия территорий расположенных в зоне ее влияния;
- создание базы данных по состоянию окружающей среды в районе расположения объекта на этапе строительства.

Мониторинг при строительстве проводится в соответствии с требованиями СанПиП 2.1.7.1287-03 и предусматривает:

1. Ежеквартальный контроль концентраций по веществам, создающим максимальную концентрацию более 0,1 ПДК отбираемых на участке проведения строительных работ.
2. Периодический (2 раза в год - весной и осенью) контроль содержания тяжелых металлов (свинец, цинк, медь, кадмий) нефтепродуктов и бенз(а)пирена в пробах почвы.
3. Радиационный контроль в полном объеме на соответствие требованиям Норм радиационной безопасности - НРБ-99 в пробах почвы.

ИЗМ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59/0719-01-ОВОС		98

Отбор проб, их консервация и анализ, измерения уровней шума, проведение радиационных исследований выполняются по стандартным, сертифицированным методикам с использованием сертифицированной аппаратуры, имеющей поверочные свидетельства. К проведению мониторинга привлекаются специализированные организации и лаборатории, имеющие соответствующую аккредитацию.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	Взам. инв. №							59/0719-01-ОВОС	99
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

6. Эколого-экономическая оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду

6.1. Возмещение ущерба землепользователям

В процессе строительства объекта негативному воздействию подвергаются практически все компоненты окружающей среды в результате использования земель под временные и постоянные объекты, загрязнения атмосферного воздуха, размещения (захоронения) отходов производства и потребления, привнесения фактора беспокойства животному миру и др.

Влияние объекта проектирования на окружающую среду при строительстве и эксплуатации носит различный характер. В период строительства негативное воздействие на все компоненты окружающей среды наиболее интенсивно, но носит кратковременный характер.

Проектом определены уровни воздействия, оценены ущербы, наносимые окружающей среде. Все виды экологического ущерба, компенсация которых предусмотренных в сметной документации.

Убытки землепользователей, связанные с прекращением пользования земельными участками, подлежат возмещению в соответствии с фактическими затратами. В сводную сметы включена стоимость компенсационных выплат в соответствии с размерами нарушенных земель, принятых в данном проекте. Размер выплат уточняется на стадии юридического оформления отвода земельных участков.

Для приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для их дальнейшего использования по назначению, в пределах всех площади отвода земель в краткосрочное пользование производятся работы по технической и биологической рекультивации. Затраты на проведение рекультивации земель учитываются в сметной документации на основании данных о размерах участков, подлежащих рекультивации.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЫМ. ИНВ. №							59/0719-01-ОВОС	100
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

6.2. Плата за загрязнение окружающей среды в период строительства

Плата является формой компенсации за загрязнение окружающей среды и взимается с природопользователя, осуществляющего загрязнение природной среды.

Плата за выбросы ЗВ в атмосферу произведена в соответствии с постановлением Правительства РФ от 12.07.2003 г. №344 в редакции Постановления Правительства РФ №410 согласно базовых нормативов платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух, в пределах установленных допустимых нормативов.

Плата за выбросы в атмосферу ЗВ стационарными источниками при проведении СМР составит:

Наименование вредного вещества	Валовый выброс, т	Норматив платы, руб/т	Кэф атм	К инф	Плата за выбросы, руб/год
Железа диоксид	0,0016045	52	1,4	1,98	0,23
Оксид марганца	0,0001693	2050		2,45	1,19
Диоксид азота	0,0753480	52		2,45	13,44
Оксид азота	0,0122437	35		2,45	1,47
Сажа	0,0205135	80		1,98	4,55
Серы диоксид	0,0091294	21		1,98	0,53
Углерода оксид	0,6285713	0,6		2,45	1,29
Хлорэтен	0,0000112				0
Бензин	0,0657720				0
Керосин	0,0489839	2,5		2,45	0,42
Пыль неорганическая, 20-70% SiO ₂	0,0000418	21		2,45	0
ИТОГО					23,12

Суммарная плата за выбросы в атмосферный воздух составит 23,12 рублей.

Плата за выбросы в атмосферный воздух передвижными источниками, согласно письму Минприроды России от 10.03.2015 г. №12-47/5413 «О плате за негативное воздействие от передвижных источников», с 1 января 2015 года не взимается.

Плата за размещение отходов при проведении СМР составит:

Наименование отхода	Количество образующихся отходов, т	Базовая ставка норматива платы, руб/т	Кэф	К инф	Платежи за размещение отходов, руб/год
Мусор ТБО	0,245	248,4	1,4	2,45	208,74
Отходы строительства	1,8	8		1,98	39,92
Обрывки тканей	0,012	8		1,98	0,27
Остатки и огарки сварочных электродов	0,012	8		1,98	0,27
ИТОГО					249,13

ВЗГЛЯДЫВАЮЩИЙ

ПОДПИСАТЕЛЬ

ИНВ. № ПОДЛ.

59/0719-01-ОВОС

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Суммарная плата за размещение отходов на полигоне ТБО составит 249,13 рублей.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	Взм. инв. №							59/0719-01-ОВОС	102
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

6.3. Плата за загрязнение окружающей среды в период эксплуатации

В период эксплуатации загрязнение окружающей среды отсутствует.

ИНВ. № подл.	подп. и дата	Взам. инв. №							59/0719-01-ОВОС	103
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

6.4. Компенсация животному и растительному миру на отрицательное воздействие

Основные виды негативного воздействия на растительный и животный мир относятся к периоду строительства и носят кратковременный характер.

В связи с отсутствием ареалов обитания и путей миграции диких животных, в районе строительства специальные мероприятия в составе проекта по не предусмотрены.

Проектом предусмотрено благоустройство территорий с засевом травяной смеси.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	104
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

6.5. Компенсация ущерба водным биоресурсам

Проектом не предусматривается раздел расчета ущерба водным биоресурсам.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	105
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

7. Прогноз изменения состояния окружающей среды в результате реализации проекта

В административном отношении участок изысканий расположен на территории Камышловского городского округа Свердловской области, в центральной части самого г. Камышлов по ул. Советская, 46. Объект располагается в границах особо охраняемой природной территории областного значения - государственный зоологический охотничий заказник «Камышловский».

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) СЗЗ объекта строительства отсутствует.

О результатах разработки проекта в части оценки воздействия на окружающую среду при строительстве магазина смешанных товаров, а так же о прогнозных выводах изменения состояния окружающей природной среды в результате реализации проекта:

По данным текущего учета объектов культурного наследия, в т.ч. памятников археологии на территориях под проектируемый объект не зарегистрировано.

Скотомогильников, биотермических ям и других биологических захоронений в районе строительства объекта не зарегистрировано.

Случаи подрыва граждан, животных и техники на взрывоопасных предметах в районе предполагаемого размещения объекта не имеется.

В связи с отсутствием мест обитания редких видов животных, ценных и редких видов растений в районе проектирования, специальные мероприятия по защите растительного и животного мира в составе проекта не предусматриваются.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И Дата	ВЗЯТИЕ №							59/0719-01-ОВОС	106
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

Выбросы вредных веществ определены при строительстве объекта, не создают загрязнение прилегающих территорий, превышающее предельно допустимое. Вклад объекта в загрязнение атмосферы минимален и является не значительным. Вклад менее 0,1 ПДК является достаточным условием для осуществления строительства и эксплуатации объекта. При эксплуатации объекта выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух нет.

Расчеты, представленные в проекте, показывают, что санитарно-гигиенические критерии в расчетных точках у фасадов нормируемых территорий и внутри жилых домов при эксплуатации проектируемого объекта на перспективное положение соблюдены и достаточны.

В соответствии с проектом, превышения расчетных параметров шумового загрязнения над нормативными показателями для существующей застройки не выявлены.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта загрязнение поверхностных вод нет.

Отходы, образующиеся при строительстве объекта, размещаются на полигоне ТБО, расположенном вблизи г. Камышлов. В процессе эксплуатации объекта строительства отходов производства и потребления образовываться не будет.

Предусмотренные мероприятия по охране окружающей среды позволяют сохранить экологическое равновесие в районе функционирования объекта, обеспечивают санитарные нормы проживания населения в районе расположения объекта. Рассмотренные в настоящем томе проектные решения показывают, что эксплуатация проектируемого объекта обеспечит своевременную, бесперебойную работу и функционирование объекта при сохранении и улучшении экологического положения в районе размещения объекта.

ИНВ.№ ПОДЛ.	ПОДП. И Дата					ВЗЯТИЕ.ИНВ. №

						59/0719-01-ОВОС	107
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

8. Перечень нормативных документов и используемой литературы

1. Закон РФ "Об охране окружающей среды" (N 7 от 10.01.2002 г.).
2. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями, М., Стандартинформ, 2014 г.
3. ОНД-86 Госкомгидромет. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Л., Гидрометеиздат, 1987г.
4. Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и в водные объекты. М., Госкомприрода СССР , 1989г.
5. Рекомендации по оформлению проекта нормативов допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий. М., Госкомприрода, 1990г.
6. Пособие по составлению раздела проекта "Охрана окружающей природной среды", к СНиП 11.01-95 М., 1988г;
7. Рекомендации по основным вопросам воздухо-охранной деятельности (нормирование выбросов, установление нормативов ПДВ, контроль за соблюдением нормативов выбросов, выдача разрешения на выброс), Москва, 1995г;
8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2012 г.
9. Строительные нормы и правила. СНиП 23-03-2003. Защита от шума: введены 30.06.2003/Госстрой России.- Н.: Госстрой России, 2004, 31с.;
10. Защита от шума: Справочник проектировщика под ред. Е.Я. Юдина, М., Стройиздат, 1974
11. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки": Санитарные нормы. -М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 1997г.
12. В.И. Заборов, Э.М. Лалаев. В.Н. Никольский "Звукоизоляция в жилых и общественных зданиях", М., Стройиздат, 1979, 242с.
13. Справочник по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий / В.И. Заборов, М.И. Могилевский, В.Н. Мякшин, Е.П. Самойлюк; Под ред. В.И. Забокова. – К.: Будивэльник, 1989.-160с.:ил.
14. "Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды, Москва, 1999;

ВЗЯТИЕ

ПОДП. И Дата

ИНВ. № ПОДЛ.

59/0719-01-ОВОС

108

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

15. "Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы" ЦОЭК, С. Петербург, 1999 г.;

16. Федеральный классификационный каталог отходов от 18.07.2014 г. №445 с дополнениями.

17. СНиП 23-01-99 "Строительная климатология";

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

19. Методические рекомендации о порядке разработки генеральных схем очистки населённых пунктов РФ МДК 7-01-2003, Госстрой России, Москва, 2004г.

20. Звукоизоляция и звукопоглощение: Учеб. пособие для студентов вузов / Л.Г. Осипов, В.Н. Бобылев, Л.А. Борисов и др.; под ред. Г.Л. Осипова, В.Н. Бобылева. - М.: ООО «Издательство АСТ» : ООО «Издательство Астрель», 2004.-450, [14] с.:ил.

21. Методические указания по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения. – М., 2003.

22. МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.

23. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утверждены Приказом Росрыболовства от 18.01.2010 за № 20.

24. РД 52.24.643-2002. Метод комплексной оценки загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям.

25. СанПиН 2.1.4.1074-01 с изм. № 2 от 25.02.2010. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

26. СанПиН 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы (с изм. от 25.04.2007).

27. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)

28. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. – М., 1997. – 43 с.

29. СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.

ВЗЯТИЕ

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

59/0719-01-ОВОС

30. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010).

31. Ануфриев В.М., Бобрецов А.В. Амфибии и рептилии. – СПб, 1996. – 130 с. (Фауна европейского Северо-Востока России. Т. IV).

32. Аристов А.А., Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий.

33. Атлас по климату и гидрологии. – М.: Дрофа, 1997.

34. Афанасьева Т.В. Почвы СССР. – М.: Мысль, 1979.

35. Гидрогеология СССР. / Под ред. А.В. Сидоренко. М., Недра, 1970.

36. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды. Справочные материалы. Гусева Т.В. и др. Эколайн 2000.

37. Гольдберг В.М., Газда С. Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения. – М.: Недра, 1984.

38. Естафьев А.А., Минеев Ю.Н., Кочанов С.К. и др. Птицы. Неворобьиные/ т. 1, ч. 2.

39. Животный мир СССР. – М.: Мысль, 1975.

40. Красная книга Вологодской области (редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных);

41. Красная книга РФ. РАН. – М., 2001.

42. Полежаев Н.М., Потелов В.А., Петров А.Н. и др. Млекопитающие. Китообразные, хищные, ластоногие, парнопалые.

43. Растительность европейской части СССР. /Под ред. Е.М. Лавренко, С.А. Грибова, Т.И. Исаченко. – Л.,1980.

44. Ресурсы поверхностных вод СССР.– Л.: Гидрометеиздат, 1972.

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗЯТИЕ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	59/0719-01-ОВОС		110