

ИП Переверзева Н.В.

**Проект планировки территории юго-западной части  
промышленно-коммунального района «Зеленая долина» в  
г. Березовском Свердловской области  
Д 01 ПП ПМТ/2025**

**Том 2 Пояснительная записка**

Екатеринбург, 2025

ИП Переверзева Н.В.

**Проект планировки территории юго-западной части  
промышленно-коммунального района «Зеленая долина» в  
г. Березовском Свердловской области  
Д 01 ПП ПМТ/2025**

**Том 2 Пояснительная записка**

Главный градостроитель

Переверзева Н.В.

## Состав проекта планировки территории

№ п\п	Наименование	№ томов листов	кол-во листов
1	2	3	4
1.1	<b>Основная (утверждаемая) часть</b>		
	Чертеж планировки территории (1 этап), М 1:2000	1.1	1
	Чертеж планировки территории (2 этап), М 1:2000	1.2	1
	План красных линий, М 1:2000	2	1
	Положение о характеристиках планируемого развития территории, в том числе о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом), о характеристиках объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры	Том 1	
	Положения об очередности планируемого развития территории		
1.2	<b>Материалы по обоснованию:</b>		
	Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территории поселения, городского округа, межселенной территории муниципального района с отображением границ элементов планировочной структуры	3	1
	Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающую местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающую существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети (1 этап), М 1:2000	4.1	1
	Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающую местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающую существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети (2 этап), М 1:2000	4.2	
	Схема границ территорий объектов культурного наследия*	-	-
	Схема границ зон с особыми условиями использования территории (1 этап)	5.1	1
	Схема границ зон с особыми условиями использования территории (2 этап)	5.2	
	Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам	6	1
	Вариант планировочного и (или) объемно-пространственного решения застройки территории в соответствии с проектом планировки территории (в отношении элементов планировочной структуры, расположенных в жилых или общественно-деловых зонах) (1 этап)	7.1	1
	Вариант планировочного и (или) объемно-пространственного решения застройки территории в соответствии с проектом планировки территории (в отношении элементов планировочной структуры, расположенных в жилых или общественно-деловых зонах) (2 этап)	7.2	
	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории (1 этап)	8.1	1
	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории (2 этап)	8.2	
	Схема размещения линейных объектов инженерной инфраструктуры (1 этап)	9.1	1
	Схема размещения линейных объектов инженерной инфраструктуры (2 этап)	9.2	

	Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства		
	Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, а также применительно к территории, в границах которой предусматривается осуществление комплексного развития территории, установленным правилами землепользования и застройки расчетным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения	Том 2	
	Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне		
	Перечень мероприятий по охране окружающей среды		
	Обоснование очередности планируемого развития территории		
	Пояснительная записка	Том 2	
	Альбом поперечных профилей улиц и дорог (М 1:100)	Том 3	
* Схема границ территорий объектов культурного наследия не выполняется в связи с отсутствием таких объектов в границах разработки проекта планировки территории и на прилегающей к границам проекта территории			

# Оглавление

<b>Введение .....</b>	<b>8</b>
<b>1 Характеристика существующего состояния и использования территории .....</b>	<b>12</b>
1.1 Природно-климатические условия .....	12
1.1.1 Климатическая характеристика .....	12
1.1.2. Рельеф и гидрографическая характеристика .....	13
1.1.3 Геологическое строение .....	13
1.1.4 Гидрогеологические условия .....	16
1.1.5 Характеристика почв, растительности, животного мира .....	17
1.2 Объекты культурного наследия и особо охраняемые природные территории .....	18
1.2.1 Объекты культурного наследия .....	18
1.2.2 Особо охраняемые природные территории .....	18
1.3 Современное использование территории .....	19
1.3.1 Архитектурно-планировочная характеристика. Функциональное зонирование территории .....	19
1.3.2 Современное использование и баланс территории .....	21
1.4 Жилищный фонд .....	21
1.5 Учреждения и предприятия обслуживания населения .....	21
1.6 Транспортная инфраструктура .....	21
1.7 Инженерная инфраструктура .....	21
1.9 Зоны с особыми условиями использования территории. Комплексная оценка территории .....	22
<b>2 Комплексная оценка градостроительных предпосылок и выявление тенденций и проблем развития территории .....</b>	<b>31</b>
2.1 Характеристика требований к развитию территории, установленные Генеральным планом Березовского городского округа, Правилами землепользования и застройки .....	31
2.2 Соответствие использование территории требованиям, установленных в зонах с особыми условиями использования территории .....	32
2.3 Соответствие территории требованиям местных нормативов градостроительного проектирования .....	32
2.4 Выводы о необходимых изменениях использования территории и застройки, в том числе об изменениях фактического функционального использования территории, о необходимости резервирования земельных участков для муниципальных нужд .....	32

2.5 Выводы о необходимости и целесообразности внесения изменений в ранее утвержденную документацию .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3 Разработка проектных предложений по тематическим разделам и основных положений проекта планировки территории .....</b>	<b>33</b>
3.1 Перечень целей и задач развития территории на основании комплексной оценки проблем и предпосылок развития территории разработки проекта планировки, мероприятий по их достижению .....	33
3.2 Характеристика параметров объемов застройки различного функционального назначения .....	33
3.2.1 Проектное использование территории. Функциональное зонирование и зоны с особыми условиями использования территории .....	33
3.2.2 Баланс территории .....	43
3.2.3 Технико-экономические показатели производственной зоны .....	43
3.3 Транспортная инфраструктура .....	45
3.4 Предложения по установлению красных линий на проектируемой территории .....	46
3.5 Инженерная инфраструктура .....	49
3.5.1. Водоснабжение .....	51
3.5.2. Водоотведение .....	52
3.5.3. Теплоснабжение .....	53
3.5.4. Газоснабжение .....	54
3.5.5. Электроснабжение .....	55
3.5.6. Средства связи .....	57
3.6. Планируемые мероприятия по инженерной подготовке территории .....	58
3.6.1 Вертикальная планировка .....	58
3.7 Экологическое состояние территории. Мероприятия по охране окружающей среды .....	60
3.7.1 Охрана атмосферного воздуха .....	60
3.7.2 Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения .....	60
3.7.3 Охрана почв, недр и рекультивация нарушенных земель .....	61
3.7.4 Охрана растительного, животного мира и анализ санитарно-эпидемических условий .....	62
3.7.5 Санитарная очистка территории .....	62
3.7.6 Защита от шумового, электромагнитного, радиационного и вибрационного воздействия .....	63
<b>4 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций .....</b>	<b>65</b>

4.1 Источники чрезвычайных ситуаций .....	65
4.1.1 Источники чрезвычайных ситуаций природного характера .....	65
4.1.2 Источники чрезвычайных ситуаций техногенного характера .....	65
4.2 Краткая оценка обстановки при возникновении чрезвычайных ситуаций .....	65
4.2.1 Возникновение чрезвычайных ситуаций природного характера .....	65
4.2.2 Возникновение чрезвычайных ситуаций техногенного характера .....	66
4.3 Транспортное обеспечение ИТМ ГО .....	66
4.4 Устройства связи, радиофикиации и оповещения .....	67
4.5 Проектные решения по гражданской обороне .....	67
<b>5 Основные технико-экономические показатели .....</b>	<b>69</b>
<b>6 Очередность строительства .....</b>	<b>70</b>
<b>Приложение 1 .....</b>	<b>71</b>

## Введение

1. Проект планировки территории юго-западной части промышленно-коммунального района «Зеленая долина» города Березовского Свердловской области разработан на основании Постановления Администрации Березовского городского округа от 05.12.2024 №1409 «О подготовке документации по планировке территории юго-западной части промышленно-коммунального района «Зеленая долина в г. Березовском Свердловской области», Постановления Администрации Березовского городского округа от 26.06.2025 №777 «О внесении изменений в постановление администрации Березовского городского округа от 05.12.2024 №1409 «О подготовке документации по планировке территории юго-западной части промышленно-коммунального района «Зеленая долина в г. Березовском Свердловской области», в соответствии с Техническим заданием (Приложение 1).

2. При разработке проекта планировки учтены следующие нормативные документы и проектные материалы:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Постановление Правительства РФ от 31.03.2017 №402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 №20»;
- Постановление Правительства РФ от 31.12.2015 №1532 «Об утверждении правил предоставления документов, направляемых или предоставляемых в соответствии с частями 1, 3-13, 15 статьи 32 Федерального закона «о государственной регистрации недвижимости» в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченные Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учёта, государственной регистрации прав, ведение единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости» (с изменениями на 12.04.2024);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» ((с изменениями на 30 декабря 2024 года);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878 «Об утверждении Правила охраны газораспределительных сетей»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 № 578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»;
- Приказ Министерства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.08.1992 № 197 «О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей»;
- Приказ Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области от 01.08.2023 № 435-П «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Свердловской области»;
- Решение Думы Березовского городского округа от 24.04.2025 №270 «Об утверждении Нормативов градостроительного проектирования Березовского муниципального округа»;
- Генеральный план Березовского городского округа, утверждённый решением Думы Березовского городского округа от 27.12.2021 №20, с учётом изменений, внесённых решением Думы Березовского городского округа от 25.12.2014 №203, от 28.12.2021 №23;
- Правила землепользования и застройки Березовского муниципального округа,

утвержденные решением Думы Березовского городского округа от 22.12.2016 №33 (в редакции от 26.06.2025 №285);

- Программа «Комплексное развитие социальной инфраструктуры Березовского городского округа до 2030 года» утверждённая постановлением администрации Березовского городского округа от 30.11.2018 №1029;

- Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Березовского городского округа до 2025 года», утверждённая Решением Думы Березовского городского округа от 26.09.2013 №181;

- Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры Березовского городского округа на период с 2019 по 2025 год;

- Планы и программы комплексного социально-экономического развития Березовского городского округа;

- Приказ Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области от 15.05.2019 №318-П (в части требований к структуре пространственных (векторных) данных графической части документов проектов планировки территории в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Свердловской области);

- Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 29.12.2017 №П/0625 «Об установлении требований к формату документов, направляемых органами государственной власти и органами местного самоуправления в соответствии со статьёй 3.5 Федерального закона от 25.10.2001 №137-ФЗ «О введении в действие земельного кодекса Российской Федерации»;

- Постановление Правительства РФ от 03.03.2016 №167 «О порядке информационного взаимодействия федеральной государственной информационной системы ведения Единого государственного реестра недвижимости с иными государственными или муниципальными информационными системами» (вместе с «Правилами информационного взаимодействия федеральной государственной информационной системы ведения Единого государственного реестра недвижимости с иными государственными или муниципальными информационными системами») (с изменениями на 29.04.2023);

- Федеральный закон от 24.07.2007 №221-ФЗ «О кадастровой деятельности»;

- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Устав Березовского муниципального округа;

- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»;

- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85»;

- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»;

- СП 89.13330.2016 «Котельные установки»;

- СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы»;

- СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология»;

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

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

- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов»;

- СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов»;
- РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»;
- РД 45.120-2000 «Городские и сельские телефонные сети»;
- кадастровый план территории

3. Расчетный срок принят до 2035 года (согласно Генеральному плану Березовского городского округа)

4. Графические материалы выданы на картографическом материале открытого использования и не содержат сведений и объекты, попадающие в перечень, утвержденный Приказом Министерства экономического развития РФ от 25.07.2014 № 456-дсп «О внесении изменений в приказ Минэкономразвития России от 17.03.2008 № 01». Графические материалы выполнены на топографической съемке М 1:500 (Топографическая съемка участка, расположенного по адресу: Свердловская область, г. Березовский П-01-2025/ИГДИ-Г-1 ООО «ГеоЛогика»). Гриф секретности – **не секретно**. Система координат **МСК 66**. Система высот **Балтийская**.

5. В качестве исходных данных для разработки проекта планировки переданы инженерные изыскания, выполненные для разработки проектной и рабочей документации (ООО «ГеоЛогика»):

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий П-02-2025/ИГДИ;
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий П-02-2025/ИЭИ;
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических П-02-2025/ИГИ

Инженерные изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием Заказчика, требованиями нормативных документов и удовлетворяют своему целевому назначению.

Согласно ст. 41.2 Инженерные изыскания для подготовки документации по планировке территории «п.4. Инженерные изыскания для подготовки документации по планировке территории выполняются в целях получения:

1) материалов о природных условиях территории, в отношении которой осуществляется подготовка такой документации, и факторах техногенного воздействия на окружающую среду, прогнозов их изменения в целях обеспечения рационального и безопасного использования указанной территории;

2) материалов, необходимых для установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, уточнения их предельных параметров, установления границ земельных участков;

3) материалов, необходимых для обоснования проведения мероприятий по организации поверхностного стока вод, частичному или полному осушению территории и других подобных мероприятий (далее - инженерная подготовка), инженерной защите и благоустройству территории».

Объем информации, представленных инженерных изысканий, содержит все перечисленные выше сведения и **достаточен** для выполнения работ по проекту планировки территории.

6. В границах проектирования отсутствуют объекты культурного наследия и особо охраняемые природные территории (Приложение 1)

7. На территории в границах проектирования отсутствуют объекты капитального строительства федерального значения. Проект планировки территории не предусматривает размещение объектов федерального значения, а также размещение объектов капитального строительства, оказывающих негативное влияние на территории или объекты капитального строительства федерального значения. **Предмет согласования с органами исполнительной власти Российской Федерации отсутствует**.

8. На территории в границах проектирования отсутствуют объекты капитального строительства регионального значения. Проект планировки территории предусматривает

размещение объектов регионального значения – автодорога регионального значения ([Соединительная дорога между Березовский – Новосвердловская ТЭЦ - Сарапулка](#)) IV кат. Предмет согласован в ГКУ СО «Управление автомобильных дорог».

9. Проектом планировки предусматривается размещение объектов местного значения – улично-дорожная сеть, в части определения границ зон планируемого размещения этих объектов.

Цель разработки и задачи проекта:

- подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, в том числе выделения элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

# 1 Характеристика существующего состояния и использования территории

Территория проектирования находится в южной части города Березовский (промышленно-коммунальный район «Зеленая долина»).

Территория проектирования ограничена с северо-восточной стороны ул. Черемшанская (усл.), с восточной стороны ул. Парковая (усл.), с южной стороны ул. Новосвердловская (усл.), с западной стороны промышленной зоной.

Площадь территории в границах проектирования около 48,6 га.

## 1.1 Природно-климатические условия

(по данным Технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий П-02-2025/ИГДИ; Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий П-02-2025/ИЭИ; Технического отчета по результатам инженерно-геологических П-02-2025/ИГИ)

### 1.1.1 Климатическая характеристика

Положение рассматриваемой территории в центре материка Евразии определяет континентальный характер климата, выражющийся в больших колебаниях температуры воздуха как внутри года, так и в течение суток. Климат территории также определяют воздушные массы с Атлантики и из Арктики.

Зимой рассматриваемая территория находится под преимущественным влиянием Сибирского антициклона, с чем связана морозная погода. Часты вторжения холодных воздушных масс с севера, а также прорывы южных циклонов.

Летом территория находится в основном в области низкого давления. Происходят вторжения воздушных масс со стороны Арктики, а также со стороны Азорского минимума, с чем связана жаркая погода.

ГОСТ 16350-80 определяет климат района как «умеренно-холодный».

По СП13330.2020 данная территория относится к строительному подрайону IV.

Климатическая характеристика района изысканий основана на данных многолетних наблюдений метеостанции г. Екатеринбурга, с учётом действующего СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца минус 20,5 °C;  
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 24,6 °C.

Таблица 1.1

#### Средняя месячная и годовая температура воздуха, °C

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-14,7	-12,9	-5	3,9	11,0	15,8	17,9	15,2	9,4	2,0	-5,8	-11,8	2,1

Таблица 1.2

#### Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

C	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	3	С3	штиль
8	5	10	12	9	13	27	16	17

Таблица 1.3

**Снеговые, ветровые и гололедные районы**

Район	СП 20.13330.2016	
	Район	Нагрузка
Снеговой	III	2,0 кН/кв.м
Ветровой	I	0,23 кПа
Гололедный	II	5 мм

Нормативная глубина промерзания грунтов (МС Туринск):

- для суглинков и глин - 1,55 м;
- для супесей, песков мелких и пылеватых –1,91 м;
- для песков гравелистых, крупных и средней крупности - 2,04 м;
- для крупнообломочных грунтов - 2,32 м.

### 1.1.2. Рельеф и гидрографическая характеристика

Рельеф территории в границах проектирования имеет общий уклон с юго-востока на северо-запад к пойме р. Шиловка. Абсолютные отметки поверхности варьируются от 268,0 м в юго-восточной части участка проектирования до 261,0 м на северо-западе.

Ближайшими водными объектами относительно участка изысканий является река Шиловка. Шиловка протекает в по западной границе участка проектирования.

Гидрологическая сеть окружающей территории представлена заболоченными истоками рек, ручьев и логов. Современная речная сеть была заложена в верхнем плиоцене, во время тектонического поднятия района.

Площадка изысканий расположена на плоской водораздельной равнине, примыкающей с юга к урочищу Шиловское Болото, из которого берут начало реки Шиловка, Становленка, являющиеся правобережными притоками р. Пышмы.

Шиловка —река в Берёзовском городском округе Свердловской области России, правый приток реки Пышма, впадает в Пышму в 581 км от её устья. Длина реки —13 км. Река берет начало в заброшенных торфоразработках урочища Шиловское Болото. Река течёт к востоку от Екатеринбурга между городом Берёзовским и посёлком Старопышминск.

### 1.1.3 Геологическое строение

По данным изысканий (П-02-2025/ИГИ) в геологическом строении район работ сложен породами палеозойского возраста различного состава. В мезокайнозойское время происходило выветривание скальных пород с образованием преимущественно глинистой элювиальной коры выветривания с различным содержанием включений коренных пород и степенью выветрелости. Степень выветрелости увеличивается по разрезу снизу-вверх, кровля скалы имеет неровный профиль. На элювиальной коре выветривания могут залегать делювиальные, делювиально-элювиальные отложения, образовавшиеся в палеоген-неоген-голоценовое время в процессе денудационно-аккумулятивного выветривания и выравнивания территории.

Территория района работ сложена метаморфизованными породами зеленокаменной формации новоберезовской толщи (О2-Зп): кремнистыми, кварц-карбонат-хлоритовыми сланцами с подчиненными прослойями базальтов, туфопесчаников и зеленых сланцев. В северной части территории, за пределами площадки изысканий, развиты кварц-хлорит-серитизированные и березит-листвинитизированные породы. Повсеместно наблюдаются интрузивные вкрапления даек и жил гранитоидов (пегматитов, аплитов) и кварца, имеющих ширину до 5 м и протяженностью до 100 и более м.

В мезо-кайнозойское время происходило выветривание коренных пород с образованием элювиальной коры выветривания, представленной суглинками и глинами с различным содержанием включений пород и степенью выветрелости. Степень выветрелости коренных пород увеличивается по разрезу снизу-вверх, кровля скалы имеет неровный профиль.

Покровные образования сложены делювиальными глинами и суглинками.

Площадка изысканий с поверхности сложена сильноразложившимся торфом или почвенно-растительным слоем.

Трасса подъездной автодороги частично, и площадка изысканий под производственно-складское помещение в южной части отсыпана привозным грунтом. Насыпные грунты представлены щебнем, местным суглинком, ПРС перемятым, строительным мусором, обломками свай, деревом.

Таким образом, в результате изучения пространственной изменчивости характеристик, в соответствии с литологическим строением, в геологическом разрезе площадки изысканий выделен один насыпной слой (Н) и два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- **Н-1 Насыпной грунт (отвал неуплотненный)**: суглинок полутвердый, тяжелый пылеватый, медленно размокающий, ненабухающий, щебень, дресва, строительный мусор, дерево. В основании встречены пустоты (tIV). Мощность 1,2-3,0 м;

- **ИГЭ-1 Торф сильноразложившийся**, черно-коричневый, нормальнозольный, переходного типа, древесно-травяной (plHgr). Мощность 0,4-2,1 м;

- **ИГЭ-2 Суглинок твердый элювиальный**, с прослойми полутвердого, легкий пылеватый, без дресвы и дресвяный, с линзами супеси, быстро размокающий, слабонабухающий, с дресвой и щебнем до 15-40%, иногда до 50% (eMZ). Мощность 4,55-14,6 м.

**Почвенно-растительный слой (hQ)** с корнями растений вскрыт как на поверхности площадки, так и в искусственно погребенном виде под насыпными грунтами, мощностью 0,2-0,4 м.

#### Свойства грунтов

**Почвенно-растительный слой (hQ)** с корнями растений вскрыт как на поверхности площадки, так и в искусственно погребенном виде под насыпными грунтами, мощностью 0,2-0,4 м.

**Н-1 Насыпной грунт (отвал неуплотненный) (tIV)** - суглинок от твердого до тугопластичного, преимущественно полутвердый, тяжелый пылеватый, без примиси и с примесью органики (ПРС); щебень, дресва, строительный мусор, куски ж.б. свай, дерево. В основании встречены пустоты.

Грунт характеризуется невыдержаным составом иложением, содержание составляющих компонентов изменяется незакономерно в плане и по глубине. Согласно СП 446.1325800.2019, приложение А, относится к специфическим грунтам.

Оценочное значение расчетного сопротивления для грунта составляет 150-250 кПа.

**ИГЭ-1 Торф сильноразложившийся (plHgr)** - черно-коричневый, нормальнозольный.

Согласно макроскопическому методу оценки ботанического состава, торф можно отнести преимущественно к переходному типу, древесно-травяному виду, состоящему из остатков корней деревьев и кустарников (береза, осина), осоки, пушкицы. На участках распространения насыпных грунтов – искусственно погребенный.

Грунт расположен выше глубины заложения фундаментов, подлежит удалению.

**ИГЭ-2 Суглинок твердый элювиальный (eMZ)** - в верхней части разреза с прослойми полутвердого, коричневый, светло-коричневый, серый, тяжелый и легкий, преимущественно пылеватый; с линзами супеси, без дресвы и дресвяный, с дресвой и щебнем до 15-40%, в нижней части разреза иногда до 50%.

Таблица 1.4

#### Коррозионная агрессивность грунтов к бетонам, алюминию, свинцу

Номер ИГЭ	СП 28.13330.2017		РД 34.20.508	
	Бетон марок W4-W20, табл. В.1	Арматура ж.б. конструкций с бетоном марок W4-W14, табл. В.2	Свинцовая оболочка кабеля, табл. П11.1	Алюминиевая оболочка кабеля табл. П11.3
<b>Н-1</b>	-	-	-	-
<b>ИГЭ-1</b>	слабая к W4,	неагрессивная	высокая	высокая

	неагрессивная к W6-W20			
<b>ИГЭ-2</b>	слабая к W4, неагрессивная к W6-W20	неагрессивная	высокая	высокая

Таблица

**Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали**

Номер ИГЭ	ГОСТ-9.602-2016			СП 28.13330.2017, для грунтов выше УГВ
	Удельное электрическое сопротивление УЭС, Ом*м	Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup>	Коррозионная агрессивность грунта	
<b>Н-1</b>	-	-	-	-
<b>ИГЭ-1</b>	7-9	0,03-0,04	высокая	среднеагрессивная
<b>ИГЭ-2</b>	10-15	0,01-0,02	высокая	среднеагрессивная

Мероприятия по защите фундаментов и конструкций от коррозии принимаются проектной организацией в соответствии с нормативными документами.

В зоне сезонного промерзания залегают: насыпные грунты Н-1, торф ИГЭ-1, суглинки ИГЭ-2.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

- для суглинков и глин - 1,63 м;
- для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,98 м;
- для песков гравелистых, крупных и средней крупности - 2,13 м;
- для крупнообломочных грунтов - 2,41 м;
- для насыпных грунтов – 1,63-2,41 м (в зависимости от преобладающих фракций).

Таблица 1.5

**Оценка степени пучинистости грунтов при сезонном промерзании**

Номер ИГЭ	Степень пучинистости $\epsilon_{fh}$ , д.е.	Показатель дисперсности D	Разновидность грунта по ГОСТ 25100-2020 табл. Б.24
<b>Н-1</b>	0,006-0,055	-	среднепучинистый
<b>ИГЭ-1</b>	0,085-0,097	-	среднепучинистый
<b>ИГЭ-2</b>	0,020-0,039	-	среднепучинистый

**Специфические грунты**

К специфическим грунтам, распространенным на площадке, относятся техногенные и элювиальные грунты. Ниже приводится их краткое описание.

**Техногенные грунты Н-1** по своему наполнению представлены искусственными антропогенными насыпными (строительный мусор, бетон, дерево) и природными перемещенными (щебень, суглинок, дресва, почвенно-растительный слой перемятый, искусственно погребенный) грунтами в виде планировки территории.

Грунты характеризуется невыдержаным составом и сложением, содержание составляющих компонентов изменяется незакономерно в плане и по глубине. В соответствии с СП 446.1325800.2019, приложение А [21] грунты относятся к образованиям, перемещенным с мест естественного залегания. Грунты в соответствии с п. 6.6.2-6.6.4 СП 22.13330.2016 классифицируются как отвал без уплотнения, слежавшиеся, о проекте уплотнения – нет сведений. Давность отсыпки и продолжительность самоуплотнения неизвестны.

Залегают в зоне сезонного промерзания-оттаивания.

Насыпные техногенные грунты Н-1 не допускается использовать в качестве основания для вновь строящегося сооружения.

Вскрытая мощность 1,2-3,0 м.

Элювиальные грунты представлены суглинками с дресвой и щебнем (дисперсная и дисперсно-обломочная зона коры выветривания), образованными в результате химического и

физического выветривания. Элювий сохранил текстурные и структурные особенности материнской породы.

Элювиальные грунты, как показывает строительная практика, являются хорошим основанием при соблюдении мер по сохранению их устойчивости в твердом состоянии. Нарушение структуры грунта как в открытых котлованах, так и в массиве (за счет замачивания, циклах «промораживания-оттаивания» и пр.) приводит к изменению прочности, существенной потери несущих свойств, проявлением размокающих и пучинистых свойств.

Общая вскрытая мощность элювиальной коры выветривания достигает 4,55-14,6 м.

#### **1.1.4 Гидрогеологические условия**

В соответствии с картой гидрогеологического районирования территории России (ФГУГП «Гидроспецгеология». 2011) район изысканий находится в пределах Большевуральского сложного бассейна корово-блочных (пластово-блочных и пластовых) вод и характеризуется развитием двух основных водоносных горизонтов.

Горизонт пластово-трещинных (пластово-блочных и пластовых) подземных вод палеозоя формируется в сравнительно маломощной (до 40-60 м) трещиноватой зоне выветривания интрузивных пород палеозоя. Он каптируется скважинами для целей централизованного хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения, на территории Уральской сложной гидрогеологической складчатой области.

Практический интерес при проектировании и строительстве объекта с неглубоким заложением представляет верхний водоносный поровый горизонт покровных делювиально-элювиальных отложений. Эта зона охватывает воды мезозой-четвертичных отложений, находящихся в сфере влияния эрозионного вреза местной гидрографической сети воздействия современных климатических факторов. Подземные воды этой зоны имеют непосредственную связь с реками, озерами и атмосферой. В гидродинамическом отношении комплекс представляет единую водонасыщенную толщу, грунтовые и межпластовые воды которой тесно гидравлически связаны между собой. Режим грунтовых вод относится ко II типу сезонного, преимущественно весеннего и осеннего питания, для которого характерно отсутствие питания подземных вод в зимний период в связи с устойчивым зимним промерзанием верхних горизонтов рыхлых отложений. В зимний период сформировавшиеся с осени ресурсы подземных вод расходуются, в основном, на подземный сток, определяя минимальное положение уровней в предвесенний период. Непостоянный режим питания обуславливает колебания уровня подземных вод в годовом плане. Весеннее питание сопровождается подъемом уровней с амплитудой 0,5-1,5 м, и последующим спадом, прерываемым эпизодически в летнее-осенне время.

Подземные воды не рассматриваемой территории относятся к категории недостаточно защищенных от загрязнения с поверхности.

По характеру подтопления площадка относится к естественно неподтопляемой территории, глубина залегания УПВ ниже 3 м.

В период снеготаяния и обильных дождей, возможно образование временных линз «верховодки» в насыпных грунтах и обломочных включениях природных грунтов.

По степени водопроницаемости грунты классифицируются:

- насыпной грунт - слабоводопроницаемый-водопроницаемый
- торф - слабоводопроницаемый-водопроницаемый
- суглинок элювиальный - вdonепроницаемый-слабоводопроницаемый.

### 1.1.5 Характеристика почв, растительности, животного мира

**Почвенный покров.** В соответствии с почвенно-географическим изучаемая территория расположена в Зауральской южно-таежной почвенной провинции, в Березовском почвенном районе.

В соответствии с агроклиматическим районированием Свердловской области большая часть описываемой территории характеризуется по теплообеспеченности как умеренно прохладная, по влагообеспеченности как влажная. Гидротермический коэффициент изменяется от 1,4 до 1,6.

Почвообразование протекает на элювиально-делювиальных и делювиальных отложениях. Элювиально-делювиальные отложения представлены щебнем, дресвой, суглинками и глинами мощностью от 0,5 до 4— м. Делювиальные отложения выстилают лога, склоны холмов и увалов, речные долины. Они представлены суглинками, глинами песчаными и песчано-алевритовыми, иногда со щебнем. Пятнами встречаются озерные отложения, представленные глинами и сапропелями

В СПП Березовского района ведущее место занимают сочетания дерново-подзолистых, болотно-подзолистых и болотных низинных торфяных почв. Доминируют пятнистости дерново-подзолистых почв. Преобладают автоморфные почвы (50 %), доля полугидроморфных и гидроморфных почв составляет 35 %. Водно-миграционные и высотно-экспозиционные факторы являются основными при дифференциации почвенного покрова. Генетико-геометрический рисунок СПП пятнисто-наложенное-древовидный.

В целом структура почвенного покрова сложная по строению и сильноконтрастная по составу.

**Растительный и животный мир.** В широтно-зональном плане данный район относится к южной тайге. Леса вторичные, производные, чаще всего сосновые, березовые и осиновые. Коренные лиственнично-сосновые зеленомошные или травяно-кустарничковые леса сохранились только в зеленых зонах городов и водоохранных полосах рек.

Древесная растительность на участке представлена единичными экземплярами сосны и березы. Участок расположен вне территории Рослесфонда.

Травянистый ярус представлен видами, соответствующими району с сочетанием дерново-подзолистых и болотно-подзолистых почв - луговая растительность, болотная осока и тростники. В районе распространения насыпных грунтов произрастает рудеральная растительность.

Участок работ совпадает с ареалом обитания следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Свердловской области: лилия волосистая, пололепестник зеленый, любка двулистная.

Непосредственно на участке работ растения, занесенные в красную книгу отсутствуют.

Границы участка работы не пересекают земли государственного лесного фонда, общих границ с территорией Березовского лесничества Свердловской области не имеет. В границах участка работы отсутствуют территории городских лесов.

Животный мир участка изысканий испытывает сильное антропогенное воздействие. Интенсивная нагрузка на окружающую природу: повышенный уровень шума, загрязнение воздуха, вод, почвы – вызывает негативные изменения в животном мире, обедня员 его и приводя к сокращению численности животных.

Животный мир довольно скучен и делится на две основные группы: виды постоянного и виды временного обитания.

Из видов постоянного местообитания встречаются только представители почвенной фауны (червь дождевой (Lumbricidae), мокрица (Oniscidea), рыжий таракан (Blattella germanica), широко распространённый синантропный организм и насекомые (дерновый муравей (Tetramorium caespitum) и др.).

Из представителей орнитофауны временного местообитания, встречающиеся в течение всего года, домовые воробы (Passer domesticus (Linnaeus, 1758), вороны (Corvus Linnaeus,

(1758), сороки (Pica pica Linnaeus, 1758), т.е. характерные для территорий населённых пунктов птицы синантропного ряда.

Участок работ совпадет с ареалом обитания следующих видов животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Свердловской области:

- птицы: тетеревятник, кобчик, мохноногий сыч, длиннохвостая неясыть, седой дятел, бородатая неясыть;

- амфибии: сибирский углозуб.

Непосредственно на участке предполагаемого строительства видов животных, занесенных в Красную Книгу Свердловской области и РФ, не обнаружено.

Территория г. Березовский находится вне путей массовых миграций животных, ввиду интенсивного антропогенного воздействия на окружающую природную среду в прошлом и настоящем.

При проведение инженерно-экологических изысканий на участке исследования объектов животного мира, отнесенных к охотничим ресурсам, постоянного или временно обитающих не встречено.

В районе объекта места массового обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных, включая водно-болотные угодья, а также ключевые орнитологические территории России (КОТР) отсутствуют.

## **1.2 Объекты культурного наследия и особо охраняемые природные территории**

### **1.2.1 Объекты культурного наследия**

Согласно письму Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области от 11.02.2025 №38-04-27/90 на участке реализации проектных решений по проекту планировки территории **отсутствуют** объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ. Территория в границах проектирования расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации; участок расположен вне границ защитных зон, вне границ территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий выявленных объектов культурного наследия, вне границ зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры РФ и Свердловской области.

*\* Схема границ территорий объектов культурного наследия не выполняется в связи с отсутствием таких объектов в границах разработки проекта планировки территории и на прилегающей к границам проекта территории*

### **1.2.2 Особо охраняемые природные территории**

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области (от 10.02.2025 №12-17-02/2021) проектируемый объект расположен вне границ ООПТ областного (регионального) значения и их охранных (буферных) зон.

Согласно письму Администрации Березовского городского округа (№227/03-10 от 21.01.2022) в настоящее время отсутствуют документированные сведения о наличии на исследуемом участке зон с особыми условиями использования (далее - ЗОУИТ), в том числе ООПТ местного значения.

Отсутствие на участке ООПТ федерального, регионального и местного значения, а также их охранных (буферных) зон подтверждается выпиской из ЕГРН.

Ближайшими к участку изысканий ООПТ являются:

- памятник природы областного значения "Шиловский пруд" (реестровый номер в ЕГРН - 66:35-6.27, слой "зоны и территории"), расположен в 7 км севернее участка изысканий;

- охраняемая природная территория областного значения "Шарташский лесной парк" (реестровый номер в ЕГРН - 66:41-6.5188, слой "зоны и территории"), расположен в 8 км западнее участка изысканий.

В связи с достаточной удаленностью строительство проектируемого объекта не окажет негативного экологического влияния на вышеуказанные ООПТ.

## 1.3 Современное использование территории

### 1.3.1 Архитектурно-планировочная характеристика. Функциональное зонирование территории

Территория в границах проектирования находится в южной части нового промышленно-коммунального района города Березовского – «Зеленая долина». Территория удалена от центра города Березовского и находится в непосредственной близости от территории Ново-Свердловской ТЭЦ и промышленно-коммунальной зоны города Екатеринбурга. Расстояние от жилой застройки города Березовского до границ проектирования ориентировано 5 км.

Территория в границах проектирования свободна от застройки. Согласно сведениям ЕГРН участок с кадастровым номером 66:35:0221001:8771 в пределах которого размещается участок проектирования имеет категорию «земли населенных пунктов», вид разрешенного использования «для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок».

Согласно карте Градостроительного зонирования, утвержденной в составе Правил землепользования и застройки Березовского ГО (утверждены решением Думы Березовского городского округа от 22.12.2016 №33 (в ред. от 25.08.2017 № 85, от 28.06.2018 № 149, от 28.03.2019 № 203, от 31.10.2019 № 244, от 27.08.2020 № 300, от 29.06.2021 № 363, от 26.05.2022 № 56, от 28.02.2023 № 111, от 28.09.2023 № 152, от 30.11.2023 № 163, от 29.08.2024 № 210, от 26.06.2025 №285), участок проектирования расположен в территориальной зоне - Производственная зона, не требующая организации санитарно-защитной зоны (П-6) (66:35-7.360). Территория в границах разработки проекта планировки территории находится также в территориальной зоне СХ-6 Зона сельскохозяйственного использования (зона полеводства) (66:35-7.334).

В границах проекта планировки также находятся земельные участки с КН 66:35:0221001:6929, 66:35:0221001:6930, 66:35:0221001:6931, 66:35:0221001:6932, 66:35:0221001:6933, 66:35:0221001:6934, 66:35:0221001:6935? 66:35:0221001:8573, 66:35:0221001:8574, 66:35:0221001:471, 66:35:0221001:472, 66:35:0221001:4125, 66:35:0221001:4126, 66:35:0221001:4128 - ВРИ «для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок».

Расстояние от участка проектирования до ближайших садовых участков составляет 2,300 км в западном направлении (СТН «Демидово», СНТ 77 Солнечный, КС №121 Березовского мхлесхоза), расстояние до ближайшей существующей жилой застройки составляет 4,200 км в северо-западном направлении (г. Березовский, ИЖС).

**Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством, не допускается.**

Согласно сведениям, предоставленным Министерством агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области (№06-01-55/4567 от 21.02.2025), в пределах участка изысканий отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается.

**Защитные и особо защитные участки леса, лесопарковый зеленый пояс.** Согласно сведениям, предоставленным ГКУ СО "Березовское лесничество" (№100 от 12.02.2025) участок изысканий, расположенный на участке с кадастровым номером 66:35:0221001:8771, не входит в состав земель государственного лесного фонда.

В границах проектирования имеются объекты капитального строительства, зарегистрированные в ЕГРН, сведения о таких объектах представлены в таблице 1.6.

Таблица 1.6

**Сведения об объектах капитального строительства (на основе ЕГРН)**

Кадастровый номер объекта недвижимости	Площадь	Протяженность	Адрес	Вид	Назначение / Наименование
1	2	3	4	5	6
66:35:0221001:8425	1 460 кв. м		Свердловская область, городской округ Березовский, город Березовский, улица Индустриальная, строение 15	Здание	Здание склада
66:35:0221001:9259	519,6 кв. м		Свердловская область, городской округ Березовский, город Березовский, улица Индустриальная, земельный участок 15	Здание	-

### **1.3.2 Современное использование и баланс территории**

Общая площадь проектируемой территории – 48,6 га, в границах планировочного элемента – 36,92 га.

Современное использование территории представлено в таблице 1.7.

Таблица 1.7

#### **Современное использование территории**

№	Использование территории	Площадь	
		га	%
1	2	3	4
1	<b>Площадь проектируемой территории в том числе:</b>	<b>48,6</b>	<b>100</b>
1.1	в границах планировочного элемента	36,91	-
2	<b>Прочие территории*</b>	<b>48,6</b>	<b>100</b>

\*Прочие территории - территории, покрытые луговой растительностью, древесно-кустарниковой и древесной растительностью, нарушенные территории, прочие территории.

### **1.4 Жилищный фонд**

В границах проектируемой территории отсутствует жилищный фонд.

### **1.5 Учреждения и предприятия обслуживания населения**

В границах проектируемой территории отсутствуют объекты образования, учреждения и предприятия обслуживания населения.

### **1.6 Транспортная инфраструктура**

В связи с тем, что проектируемая территория не освоена под застройку, к ней не организованы подъезды для автотранспорта.

Ближайшая дорога находится в 1445 м западнее от границ проектирования – подъезд к производственной базе, проходит вдоль южной границы города Березовского.

### **1.7 Инженерная инфраструктура**

На территории в границах проектирования установлены 3 трансформаторные подстанции (ТП №8938, 8932, б/н), к которым проложены воздушно-кабельные линии электропередачи 6 кВ.

Южнее границы проектирования находится скважина 1Э, 2Э (земельный участок с КН 66:41:0712020:89). Вдоль южной границы проектирования проходят водопровод d100 мм хозяйственно-питьевого водоснабжения Ново-Свердловской ТЭЦ от скважины 1Э, воздушные линии электропередачи 6 кВ.

Схема существующих сетей инженерной инфраструктуры представлена на Листе 6 «Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам».

## **1.9 Зоны с особыми условиями использования территории. Комплексная оценка территории**

**Зоны санитарной охраны от водопроводных сооружений питьевого назначения, санитарно-защитная полоса водоводов.** Участок проектирования расположен в зоне санитарной охраны З пояса водозаборных скважин Шиловского водозаборного участка №2954-а, 4900, 7430, 66525, 66526, а также в зоне санитарной охраны водозаборного участка скважин №№ 3326, 3328, 2р, 202-э, 79-э источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения Шиловского водозаборного участка Березовского месторождения пресных вод - источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения города Березовский, расположенных на территории Березовского городского округа Свердловской области (3 пояс).

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 в границах второго и третьего поясов ЗСО необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;
- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод. Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля;
- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

**Водоохраные зоны. Зоны затопления и подтопления. Береговая полоса.** Вдоль западной границы проектирования течет река Шиловка. Согласно данным ЕГРН установлены следующие зоны:

- водоохранная зона (66:35-6.361)
- прибрежная защитная полоса (66:35-6.116)
- береговая полоса (66:35-5.11)
- зона затопления 1% обеспеченности (66:35-6.259)
- зона слабого подтопления территории (66:35-6.260).

Территория проектирования находится частично в водоохранной зоне, прибрежно-защитной полосе, а также зоне затопления.

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный

режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира. В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

В границах водоохранных зон запрещаются:

1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;  
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;

5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добчу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-И "О недрах").

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. Под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;

4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 статьи 65 Водного кодекса РФ ограничениями запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

В соответствии со статьёй 67.1 Водного кодекса Российской Федерации от 3.06.2006 г.

№ 74-ФЗ, Правилами определения зон затопления, подтопления, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 18.04.2014 № 360, Федеральным законом от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности», в соответствии с частью 1 статьи 32 Федерального закона от 13.07.2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», приказом Федерального агентства водных ресурсов от 16.09.2019 № 230 «О реализации Федеральным агентством водных ресурсов полномочия по установлению, изменению и прекращению существования зон затопления, подтопления» на территории Березовского городского округа установлены границы зоны затопления, подтопления на реке Шиловка, которые внесены в государственный реестр недвижимости.

В целях предотвращения негативного воздействия вод (затопления, подтопления, разрушения берегов водных объектов, заболачивания) и ликвидации его последствий проводятся специальные защитные мероприятия в соответствии с Водным кодексом и другими федеральными законами.

Размещение новых населённых пунктов и строительство объектов капитального строительства без проведения специальных защитных мероприятий по предотвращению негативного воздействия вод в границах зон затопления, подтопления запрещаются.

В границах зон затопления, подтопления **запрещаются**:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов; (Пункт в редакции, введенной в действие с 1 января 2015 года Федеральным законом от 29 декабря 2014 года N 458-ФЗ. - См. предыдущую редакцию).

- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

**Охранные зоны объектов электросетевого хозяйства** накладывают ограничения на использование по всей территории проектирования.

Охранные зоны объектов электросетевого хозяйства на территории подготовки Проекта планировки были установлены на основании Постановления Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (с изменениями на 30 декабря 2024 года).

На территории проектирования охранные зоны были установлены от линии электропередачи 6 кВ, трех трансформаторных подстанций. Размеры указанных охранных зон приведены в таблице 1.9.1

Таблица 1.9.1

№ п/п	Наименование объекта электросетевого хозяйства	Размер охранной зоны, м
1	трансформаторная подстанция	10
2	воздушные ЛЭП 10 /6 кВ	10
3	кабельные ЛЭП 10 /6 кВ	1

Режим использования территорий в границах охранных зон объектов электросетевого хозяйства определен и указан в Постановлении Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160.

В охранных зонах объектов электросетевого хозяйства в целях обеспечения безопасных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения линий электропередачи и иных объектов электросетевого хозяйства, устанавливаются особые условия использования территорий.

В охранных зонах **запрещается** осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

а) набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи;

б) проводить работы, угрожающие повреждению объектов электросетевого хозяйства, размещать объекты и предметы, которые могут препятствовать доступу обслуживающего персонала и техники к объектам электроэнергетики, без сохранения и (или) создания, в том числе в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, необходимых для такого доступа проходов и подъездов в целях обеспечения эксплуатации оборудования, зданий и сооружений объектов электроэнергетики, проведения работ по ликвидации аварий и устраниению их последствий на всем протяжении границы объекта электроэнергетики;

в) находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ), разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств, подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи;

г) размещать свалки;

д) производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи);

е) убирать, уничтожать, перемещать, засыпать и повреждать предупреждающие и информационные знаки (либо предупреждающие и информационные надписи, нанесенные на объекты электроэнергетики);

ж) производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ);

з) осуществлять использование земельных участков в качестве испытательных полигонов, мест уничтожения вооружения и захоронения отходов, возникающих в связи с использованием, производством, ремонтом или уничтожением вооружений или боеприпасов.

В охранных зонах, установленных для объектов электросетевого хозяйства напряжением свыше 1000 вольт, помимо действий, предусмотренных пунктом 8 Правил, **запрещается**:

а) складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов;

б) размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

в) использовать (запускать) любые летательные аппараты, в том числе воздушных змеев, спортивные модели летательных аппаратов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

- г) бросать якоря с судов и осуществлять их проход с отদанными якорями, цепями, лотами, волокушами и тралами (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи);
- д) осуществлять проход судов с поднятыми стрелами кранов и других механизмов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);
- е) осуществлять остановку транспортных средств на автомобильных дорогах в местах пересечения с воздушными линиями электропередачи с проектным номинальным классом напряжения 330 кВ и выше (исключительно в охранных зонах воздушных линий электропередачи);
- ж) устанавливать рекламные конструкции.

**Санитарно-защитные зоны предприятий.** На территории в границах проектирования отсутствуют производственные объекты. На прилегающей территории имеются объекты производственного назначения.

Санитарно-защитные зоны приняты в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Ближайшая зона производственно-коммунальных объектов расположена на удалении 100 м южнее участка проектирования на территории ГО «город Екатеринбург». Здесь земельные участки с кадастровыми номерами 66:41:0712020:89, 66:41:0712020:923, 66:41:0712020:96, 66:41:0712020:961, 66:41:0712020:922 имеют разрешенное использование «для промышленных нужд». Согласно ПЗЗ города Екатеринбурга эти земельные участки находятся в зоне ПК-1 – Зона производственно-коммунальных объектов, которая выделена для обеспечения правовых условий формирования промышленных и производственно-коммунальных предприятий различных классов вредности (опасности). В настоящее время участки не застроены. Установить нормативную санитарно-защитную зону не представляется возможным, так как не известен класс производственных объектов.

С западной стороны от границ проектирования находятся земельные участки с КН 66:35:0221001:8259, 66:35:0221001:8260, 66:35:0221001:3292, 66:35:0221001:3293, 66:35:0221001:1082 с ВРИ «для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально - технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок». Согласно ПЗЗ города Березовского эти земельные участки находятся в территориальной зоне - Производственная зона, не требующая организации санитарно-защитной зоны (П-6) (66:35-7.360).

Ново-Свердловская ТЭЦ имеет установленную электрическую мощность – 557 МВт, установленную тепловую мощность – 857 Гкал/ч. Топливом для ТЭЦ служит природный газ. В этой связи согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 10.2 .1 «ТЭС установленной электрической мощностью 600 МВт и выше, работающие на газовом и мазутном топливе» относится к II классу, санитарно-защитная зона составляет 500 м. Территория проектирования не попадает в санитарно-защитную зону объекта.

#### **Объекты размещения и обезвреживания отходов**

Согласно письму Департамента ветеринарии Свердловской области (от 10.02.2025 №56) скотомогильники (биотермические ямы) и сибириязвенные захоронения в границах участка проведения работ и в радиусе 1000 м от него не зарегистрированы.

Близлежащим к участку проектирования является объект размещения отходов «Полигон твердых бытовых отходов «Северный» Екатеринбургского муниципального унитарного предприятия «Специализированная автобаза» (ЕМУП «Спецавтобаза») (ИНН 6608003655, 620120, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Посадская, д. 3), включённый в государственный реестр объектов размещения отходов под №66-00211-3- 00645-031016, лицензия от 23.08.2016 серии 066 №00468 в части сбора, транспортирования, обработки, размещения отходов IV класса опасности, обезвреживания отходов II-IV класса опасности.

Полигон твердых бытовых отходов «Северный» расположен на удалении 19 км северо-западнее участка изысканий, на участке с кадастровым номером 66:36:3201002:2, по этой причине участок изысканий не затрагивает нормативную 500 метровую санитарно-защитную

зону полигона. В ходе проведения маршрутного обследования несанкционированных свалок мусора в пределах участка изысканий и вблизи участка не выявлено.

Ближайшее кладбище расположено в 7,8 км северо-западнее участка проектирования на участке с кадастровым номером 66:35:0105003:817. Площадь кладбища составляет 11,6 га, размер его нормативной санитарно-защитной зоны, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03»Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для такого кладбища составляет 300 м. В связи с достаточной удаленностью участок изысканий не затрагивает санитарно-защитную зону как вышеуказанного кладбища, так и других, более удаленных кладбищ.

#### **Приаэродромные территории.**

Согласно сведениям, предоставленным Уральским МТУ Россавиации (№ 195/УРМТУ/08 от 18.01.2022) в государственном реестре аэродромов и вертодромов гражданской авиации Российской Федерации на территории Свердловской области зарегистрирован аэродром гражданской авиации Екатеринбург (Кольцово).

Приказом Росавиации от 03.12.2021 № 928-П приаэродромная территория аэродрома Екатеринбург (Кольцово) установлена.

Участок проектирования расположен в границах 3,4, 5,6 подзон приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово). Ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности установлены согласно приказу Росавиации 03.12.2021 № 928-П (Акт об установлении приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово)

Подзона 3 приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово) (66:00-6.1907) - Ограничения распространяются на объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории. Проектируемый объект будет расположен в границах сектора 1 третьей подзоны приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово). Высота объекта не должна превышать максимальную абсолютную отметку верха Н=383,50 м в Балтийской системе высот 1977 г. Ограничения распространяются на новые и реконструируемые объекты/сооружения.

Подзона 4 приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово) (66:00-6.1908) - Запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны. Проектируемый объект будет расположен в границах секторов 39, 40 четвертой подзоны приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово).

В секторе 39 высота объектов не должна превышать максимальную абсолютную отметку верха в диапазоне Н=400.00 м – 405.00 м в Балтийской системе высот 1977 г. Запрещается размещение радиопередающих средств (объектов), работающих в диапазоне частот 0.19 МГц – 1.75 МГц, 75 МГц, 108 МГц – 117.95 МГц, 118 МГц – 137 МГц, 328.6 МГц – 335.4 МГц, 962 МГц – 1213 МГц, 2700 МГц – 2850 МГц.

В секторе 40 высота объектов не должна превышать максимальную абсолютную отметку верха в диапазоне Н=405.00 м – 410.00 м в Балтийской системе высот 1977 г. Запрещается размещение радиопередающих средств (объектов), работающих в диапазоне частот 0.19 МГц – 1.75 МГц, 75 МГц, 108 МГц – 117.95 МГц, 118 МГц – 137 МГц, 328.6 МГц – 335.4 МГц, 962 МГц – 1213 МГц, 2700 МГц – 2850 МГц.

Подзона 5 - Запрещается размещать опасные производственные объекты, определенные Федеральным законом от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов.

Подзона 6 - Запрещается размещение объектов, способствующих привлечению и массовому скоплению птиц: зернохранилищ и предприятий по переработке зерна (элеваторы, мельницы), предприятий по производству кормов открытого типа, звероводческих ферм,

скотобоен, свинарников, коровников, птицеферм, свалок и любых объектов обращения с отходами, мест разведения птиц, рыбных хозяйств, скотомогильников и других объектов и/или осуществление видов деятельности, способствующих массовому скоплению птиц, в соответствии с законодательством РФ. Допускается осуществление деятельности и сохранение существующих в границах шестой подзоны объектов, их эксплуатация (в том числе капитальный ремонт, модернизация, техническое перевооружение, реконструкция) при условии проведения мероприятий по предупреждению скопления птиц в соответствии с требованиями законодательства РФ, с учетом эколого-орнитологических заключений в соответствии с законодательством РФ.

*На территории проектируемого складского комплекса (СК) не планируется размещение зернохранилищ и предприятий по переработке зерна (элеваторы, мельницы), предприятий по производству кормов открытого типа, звероводческих ферм, скотобоен, свинарников, коровников, птицеферм, свалок и любых объектов обращения с отходами, мест разведения птиц, рыбных хозяйств, скотомогильников и других объектов и/или осуществление видов деятельности, способствующих массовому скоплению птиц.*

**Зона наблюдения Белоярской атомной станции.** Согласно материалам Генерального плана Березовского городского округа, территория в границах проектирования находится в зоне наблюдения Белоярской атомной станции.

#### **Иные зоны с особыми условиями использования территории**

Согласно данным публичной кадастровой карты в пределах участка проектирования отсутствуют установленные ЗОУИТ, в числе которых: охранные зоны железных дорог, охранные зоны объектов электроэнергетики, придорожные полосы автомобильных дорог, охранные зоны линий и сооружений связи, зоны охраняемых объектов, зоны охраняемых военных объектов, охранные зоны военных объектов, запретные и специальные зоны, устанавливаемые в связи с размещением указанных объектов; охранные зоны стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением, зоны ограничений передающих радиотехнических объектов, являющихся объектом капитального строительства, охранные зоны пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети, зоны наблюдения, зоны безопасности с особым правовым режимом, рыбоохранная зона озера Байкал, рыбохозяйственные заповедные зоны, зоны минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов), охранные зоны гидроэнергетических объектов, охранные зоны объектов инфраструктуры метрополитена, охранные зоны тепловых сетей.

#### **Вывод:**

Вблизи территории проектирования размещены объекты требующие оценки необходимости установления СЗЗ или оценки режима использования территории санитарно-защитных зон и санитарных разрывов на предмет соответствия требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон" необходима разработка и установление санитарно-защитных для всех объектов без исключения, имеющих источники воздействия на окружающую среду (действующих, реконструируемых, проектируемых), вне зависимости от класса опасности.

Необходимо учитывать требования Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»:

- В соответствии с п.2 Правообладатели объектов капитального строительства,

введенных в эксплуатацию до дня вступления в силу настоящего постановления, в отношении которых подлежат установлению санитарно-защитные зоны, обязаны провести исследования (измерения) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта и представить в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ее территориальные органы) заявление об установлении санитарно-защитной зоны с приложением к нему документов, предусмотренных пунктом 14 Правил, утвержденных настоящим постановлением, в срок не более одного года со дня вступления в силу настоящего постановления. При этом приведение вида разрешенного использования земельных участков и расположенных на них объектов капитального строительства в соответствие с режимом использования земельных участков, предусмотренным решением об установлении санитарно-защитной зоны, допускается в течение 2 лет с момента ее установления.

- В соответствии с п3 В случае если до дня вступления в силу настоящего постановления выданы разрешения на строительство, реконструкцию объектов капитального строительства, в отношении которых подлежат установлению или изменению санитарно-защитные зоны, застройщики до ввода объектов в эксплуатацию обязаны представить в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ее территориальные органы) заявление об установлении (изменении) санитарно-защитной зоны с приложением к нему документов, предусмотренных пунктом 14 Правил, утвержденных настоящим постановлением, в срок не более одного года со дня вступления в силу настоящего постановления. Приведение видов разрешенного использования земельных участков и расположенных на них объектов капитального строительства в соответствие с режимом использования земельных участков, предусмотренным решением об установлении санитарно-защитной зоны, допускается в течение 2 лет с момента ее установления.

- В соответствии с п.1 Правил Настоящие Правила определяют порядок установления, изменения и прекращения существования санитарно-защитных зон, а также особые условия использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон. Санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

– В соответствии с требованиями п.5 Правил в границах санитарно-защитной зоны не допускается использования земельных участков в целях:

а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначеннной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

– В соответствии с п. 6 Правил при планировании строительства или реконструкции объекта застройщик не позднее чем за 30 дней до дня направления в соответствии с Градостроительным кодексом РФ заявления о выдаче разрешения на строительство представляет в уполномоченный орган заявление об установлении или изменении санитарно-защитной зоны.

– В соответствии с п. 7 Правил в срок не более одного года со дня ввода в эксплуатацию построенного, реконструированного объекта, в отношении которого установлена или изменена санитарно-защитная зона, правообладатель такого объекта обязан обеспечить проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта и в случае, если выявится необходимость изменения санитарно-защитной зоны, установленной или измененной исходя из расчетных показателей уровня химического, физического и (или) биологического воздействия объекта на среду обитания человека, представить в уполномоченный орган заявление об изменении санитарно-защитной зоны.

- В соответствии с п.9 Правил В случае технического перевооружения объекта, изменения применяемых на объекте технологий производства продукции, изменения вида разрешенного использования или назначения объекта, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 10 настоящих Правил, а также в случае прекращения эксплуатации или ликвидации (в том числе сноса) объекта, являющегося объектом накопленного вреда окружающей среде, правообладатель объекта обязан в срок не более одного года со дня наступления указанных обстоятельств провести исследования (измерения) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта (контуром ранее существовавшего объекта при его ликвидации) и при выявлении превышения установленных гигиенических нормативов либо изменения такого воздействия объекта на среду обитания человека по сравнению с уровнем воздействия, исходя из которого была установлена санитарно-защитная зона, представить в уполномоченный орган заявление об установлении, изменении или о прекращении существования санитарно-защитной зоны.

- В соответствии с п.10 Правил В случае прекращения эксплуатации, ликвидации (в том числе сноса) объекта, не являющегося объектом накопленного вреда окружающей среде, изменения вида разрешенного использования или назначения такого объекта, предусматривающего осуществление деятельности, в результате которой за контурами объекта его химическое, физическое и (или) биологическое воздействие на среду обитания человека не превышает установленных гигиенических нормативов, правообладатель объекта обязан в срок не более одного месяца со дня наступления указанных обстоятельств представить в уполномоченный орган заявление о прекращении существования санитарно-защитной зоны.

– В соответствии с п.11 Правил в целях изменения санитарно-защитной зоны в части уменьшения ее размеров и (или) прекращения действия отдельных ограничений использования земельных участков, расположенных в границах такой зоны, прекращения существования санитарно-защитной зоны при отсутствии соответствующего заявления правообладателя объекта физические лица, юридические лица, органы государственной власти или органы местного самоуправления, не являющиеся правообладателями объектов, вправе провести исследования и измерения атмосферного воздуха, уровней физического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта (контуром ранее существовавшего объекта) и при наличии оснований для изменения или прекращения существования санитарно-защитной зоны представить в уполномоченный орган соответствующее заявление.

– В соответствии с требованиями п. 25 Правил санитарно-защитная зона и ограничения использования земельных участков, расположенных в ее границах, считаются установленными со дня внесения сведений о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости.

## **2 Комплексная оценка градостроительных предпосылок и выявление тенденций и проблем развития территории**

### **2.1 Характеристика требований к развитию территории, установленные Генеральным планом Березовского городского округа, Правилами землепользования и застройки**

Проект планировки и проект межевания территории учитывает основные положения Генерального плана города Березовского. Этим документом в южной части города запланирована промышленно-коммунальная зона «Зеленая долина» планировочного района «Зеленая долина». Территория на которой предполагается размещение продовольственной базы относится к функциональной зоне – производственная зона. *Производственная зона* предназначена для размещения объектов капитального строительства предприятий различных отраслей промышленности.

*Территория на которой предполагается размещение складского комплекса находится в территориальной зоне - Производственная зона, не требующая организации санитарно-защитной зоны (П-6) (66:35-7.360). Территория в границах разработки проекта планировки территории находится также в территориальной зоне СХ-6 Зона сельскохозяйственного использования (зона полеводства) (66:35-7.334). однако для реализации проектных решений планируется установить в границах планировочного элемента 1 зоны П5.*

В границах планировочного элемента 1 (квартал 1) планируется установление зоны П5 (Производственная зона V класса опасности). Виды разрешенного использования в данной зоне:

- коммунальное обслуживание,
- деловое управление,
- магазины,
- заправка транспортных средств,
- автомобильные мойки,
- ремонт автомобилей,
- объекты дорожного сервиса,
- производственная деятельность,
- тяжёлая промышленность,
- автомобилестроительная промышленность,
- лёгкая промышленность,
- фармацевтическая промышленность,
- пищевая промышленность,
- нефтехимическая промышленность,
- строительная промышленность,
- энергетика,
- связь,
- склад,
- целлюлозно-бумажная промышленность,
- научно-производственная деятельность,
- ветеринарное обслуживание,
- обеспечение внутреннего правопорядка,
- земельные участки (территории) общего пользования.

Условно разрешенные виды использования отсутствуют.

**В планировочном элементе 1 планируется Зона размещения объектов капитального строительства** - площадь зоны составляет 12,30 га. В границах зоны планируется размещение таких ОКС как административные здания (КПП), склады, объекты

инженерной инфраструктуры, ВРИ - Производственная деятельность (6.0), Коммунальное обслуживание (3.1), Деловое управление (4.1), Склад (6.9),

В соответствии с Правилами землепользования и застройки ВРИ Служебные гаражи (4.9), Складские площадки (6.9.1). - относятся к вспомогательным видам разрешенного использования, дополнительно к основным - Производственная деятельность (6.0), Коммунальное обслуживание (3.1), Деловое управление (4.1), Склад (6.9).

## **2.2 Соответствие использования территории требованиям, установленных в зонах с особыми условиями использования территории**

На территории в границах проектирования установлены следующие зоны с особыми условиями использования территории:

- зона санитарной охраны 3 пояса источника водоснабжения;
- водоохранная зона, прибрежная защитная полоса, береговая полоса;
- зона затопления;
- охранная зона объектов электросетевого хозяйства;
- зона наблюдения Белоярской атомной станции;
- участок проектирования расположен в границах 3,4,5,6 подзон приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово).

В настоящее время нарушений по соблюдению режимов использования территории требованиям установленных в зонах с особыми условиями использования территории не установлено.

## **2.3 Соответствие территории требованиям местных нормативов градостроительного проектирования**

Нарушение требований местных нормативов градостроительного проектирования на проектируемой территории не установлено.

## **2.4 Выводы о необходимых изменениях использования территории и застройки, в том числе об изменениях фактического функционального использования территории, о необходимости резервирования земельных участков для муниципальных нужд**

Проектом планировки предусматривается резервирование земельных участков для муниципальных нужд – для формирования улично-дорожной сети по периметру планировочного элемента.

### **3 Разработка проектных предложений по тематическим разделам и основных положений проекта планировки территории**

#### **3.1 Перечень целей и задач развития территории на основании комплексной оценки проблем и предпосылок развития территории разработки проекта планировки, мероприятий по их достижению**

В основу архитектурно-планировочного решения проектируемой территории положены принципы развития планировочной структуры, заложенные в Генеральном плане города Березовского.

Основными целями и задачами развития территории являются:

- определение оптимального варианта планировочной структуры проектируемой территории;
- функциональное зонирование территории с учетом оптимального размещения транспортных и инженерных объектов;
- эффективное функционирование и развитие систем жизнеобеспечения;
- охрана окружающей среды.

#### **3.2 Характеристика параметров объемов застройки различного функционального назначения**

##### **3.2.1 Проектное использование территории. Функциональное зонирование и зоны с особыми условиями использования территории**

Проектом планировки территории промышленно-коммунальной зоны определены границы планировочных элементов, красные линии – границы, определяющие территории общего пользования, предназначенные для организации улично-дорожной сети, прокладки инженерных коммуникаций.

Красные линии и границы планировочных элементов определены исходя из решений утвержденного Генерального плана города Березовского, с учетом перспективы развития магистральных улиц и дорог, инженерных коммуникаций.

Планировочный элемент 1 (квартал 1): вид планировочного элемента – квартал (согласно п. 4 НГП Березовского городского округа), площадь планировочного элемента - 23,41 га.

Планировочный элемент 2 (квартал 2): вид планировочного элемента – квартал (согласно п. 4 НГП Березовского городского округа), площадь планировочного элемента - 13,50 га.

Территория проектирования ограничена магистральными улицами общегородского и районного значения:

- с северо-восточной стороны ул. Черемшанская (усл.);
- с восточной стороны ул. Парковая (усл.);
- с южной стороны ул. ул. Новосвердловская (усл.) (автомобильная дорога регионального значения «Соединительная дорога между Березовский-Новосвердловская ТЭЦ-Сарапулка»);
- с западной стороны ул. №1 (усл.).

Между планировочным элементом 1 и планировочным элементом 2 в соответствии с решениями генерального плана запроектирована ул. Обходная (усл.).

Ул. Новосвердловская (ул.) формируется с использованием трассы существующей автодороги Березовский – Ново-Свердловская ТЭЦ. Будущая дорога (регионального значения) соединяет существующий центр города с новой промзоной, сельскими населенными пунктами Березовского городского округа, зоной отдыха вокруг Белоярского водохранилища.

Улицы Обходная (ул.) и Черемшанская (ул.) – магистральные улицы общегородского значения. Улицы проходят между жилыми и промышленными территориями планировочного района «Зеленая долина». С них будут организованы входы и въезды на предприятия для работающих и клиентов, по ним планируется в соответствии с решениями генерального плана организация движения пассажирского транспорта. Улица Новосвердловская (ул.) предназначена для движения грузового транспорта, с нее планируется организовать въезды грузового транспорта на продовольственную базу.

В соответствии с назначением проектируемых улиц и дорог, их технических характеристик определена ширина коридоров этих улиц и дорог в «красных» линиях по периметру проектируемого планировочных элементов.

**В планировочном элементе 1 планируется Зона размещения объектов капитального строительства** - площадь зоны составляет 12,30 га. В границах зоны планируется размещение таких ОКС как административные здания (КПП), склады, объекты инженерной инфраструктуры, ВРИ - Производственная деятельность (6.0), Коммунальное обслуживание (3.1), Служебные гаражи (4.9), Деловое управление (4.1), Склад (6.9), Складские площадки (6.9.1).

В соответствии с Правилами землепользования и застройки ВРИ Служебные гаражи (4.9), Складские площадки (6.9.1). - относятся к вспомогательным видам разрешенного использования, дополнительно к основным - Производственная деятельность (6.0), Коммунальное обслуживание (3.1), Деловое управление (4.1), Склад (6.9).

### **Функциональное зонирование**

Функциональное зонирование определяет вид использования территории, устанавливает ограничения на использование территории.

В результате зонирования территории района согласно Генеральному плану Березовского городского округа в границах проектирования определены следующие виды функциональных зон:

- производственная зона (зона размещения объектов капитального строительства административного, торгового, производственного назначения)
- зона транспортной инфраструктуры (зона улично-дорожной сети)

Производственная зона определена в границах планировочных элементов (кварталы 1 и 2) и составляет 36,91 га, в том числе территория для размещения складского комплекса – 12,30 га.

**На территории проектируемого складского комплекса (СК) не планируется размещение зернохранилищ и предприятий по переработке зерна (элеваторы, мельницы), предприятий по производству кормов открытого типа, звероводческих ферм, скотовоен, свинарников, коровников, птицеферм, свалок и любых объектов обращения с отходами, мест разведения птиц, рыбных хозяйств, скотомогильников и других объектов и/или осуществление видов деятельности, способствующих массовому скоплению птиц.**

В границах производственной зоны, а именно на территории проектируемого складского комплекса планируется также размещение инженерных объектов, обеспечивающих производственную деятельность – это очистные сооружения ливневой канализации (ОСДК), трансформаторная подстанция (ТП), котельная. Местоположение данных объектов будет уточнено на следующей стадии проектирования.

*Для реализации проектных решений проектом планировки предлагается в границах планировочного элемента 1 изменить территориальную зону П-6 Производственная зона, не требующая организации санитарно-защитной зоны (П-6) и СХ-6 Зона сельскохозяйственного использования (зона полеводства) на территориальную зону П-5 Производственная зона V класса опасности.*

Территориальная зона П-5 Производственная зона V класса опасности предназначена для формирования производственных, коммунальных предприятий, складских баз, объектов инженерной и транспортной инфраструктур не выше V класса, с низкими уровнями шума и загрязнения, санитарно-защитная зона которых составляет 50 м. *Соответственно планируемая санитарно-защитная зона установлена от границ планировочного элемента 1.*

Зона транспортной инфраструктуры выделена по периметру проектируемых планировочных элементов (кварталы 1 и 2) и включает в себя объекты магистральной улично-дорожной сети, озеленение вдоль улиц и дорог, тротуары и велосипедные дорожки. Площадь зоны – 11,69 га (в границах проектирования).

Функциональное зонирование территории дополнено зонами с особыми условиями использования территории (Схема границ зон с особыми условиями использования территории).

Градостроительные ограничения – ряд требований, ограничивающих градостроительную деятельность на рассматриваемой территории. Основу градостроительных ограничений составляют зоны с особыми условиями использования территорий (перечень представлен согласно ст. 105 Земельного кодекса РФ):

- охранные зоны объектов электросетевого хозяйства;
- охранные зоны газораспределительных сетей;
- охранные зоны тепловых сетей;
- санитарно-защитная зона;
- зона минимальных расстояний от газопроводов до фундаментов зданий и сооружений.

#### **Охранные зоны объектов электросетевого хозяйства**

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» устанавливаются следующие охранные зоны:

- электрическая подстанция 220 кВ – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 25 м от границ этих объектов;
- вдоль воздушных линий электропередачи 220 кВ устанавливается по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 25 м;
- вдоль воздушных линий электропередачи 10 кВ устанавливается по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклонённом их положении на расстоянии 5 м для самонесущих изолированных проводов (СИП);
- вдоль подземных кабельных линий электропередачи 10 (6) кВ устанавливается по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 м;
- вокруг распределительного пункта и трансформаторной подстанции – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границ этих объектов.

На территории в границах проектирования планируется размещение одного распределительного пункта, совмещенного с ТП.

Режим использования территории в границах охранных зон объектов электросетевого хозяйства определен и указан в Постановлении Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160.

**В охранных зонах объектов электросетевого хозяйства** (Постановление правительства РФ от 24.02.2009 г. №160) в целях обеспечения безопасных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения линий электропередачи и иных объектов электросетевого хозяйства, устанавливаются особые условия использования территорий.

В охранных зонах **запрещается** осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

а) набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи;

б) размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов;

в) находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ), разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств, подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи;

г) размещать свалки;

д) производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи).

В пределах охранных зон без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещаются:

а) строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений;

б) горные, взрывные, мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель;

в) посадка и вырубка деревьев и кустарников;

г) дноуглубительные, землечерпальные и погрузочно-разгрузочные работы, добыча рыбы, других водных животных и растений придонными орудиями лова, устройство водопоев, колка и заготовка льда (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи);

д) проход судов, у которых расстояние по вертикали от верхнего крайнего габарита с грузом или без груза до нижней точки провеса проводов переходов воздушных линий электропередачи через водоемы менее минимально допустимого расстояния, в том числе с учетом максимального уровня подъема воды при паводке;

е) проезд машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4,5 метра (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

ж) земляные работы на глубине более 0,3 метра (на вспахиваемых землях на глубине более 0,45 метра), а также планировка грунта (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи);

з) полив сельскохозяйственных культур в случае, если высота струи воды может составить свыше 3 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

и) полевые сельскохозяйственные работы с применением сельскохозяйственных машин и оборудования высотой более 4 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи) или полевые сельскохозяйственные работы, связанные с вспашкой земли (в охранных зонах кабельных линий электропередачи).

**В охранных зонах, установленных для объектов электросетевого хозяйства напряжением до 1000 вольт, помимо действий, предусмотренных Правилами, без письменного решения о согласовании сетевых организаций запрещается:**

- а) размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, садовые, огородные и дачные земельные участки, объекты садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений, объекты жилищного строительства, в том числе индивидуального (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);
- б) складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов.

### **Охранные зоны газораспределительных сетей**

В соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей», утверждёнными постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 № 878, устанавливаются следующие охранные зоны:

- в связи с отсутствием данных о стороне прохождения медного провода для обозначения трассы газопровода размер охранной зоны от газопровода подземного высокого давления 0,6 МПа II категории составляет 2 м с каждой стороны газопровода;
- вокруг отдельно стоящего газорегуляторного пункта – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границ этих объектов.

На территории в границах проектирования планируется размещение одного газорегуляторного пункта на территории промышленно-складской площадки.

Режим использования территорий в границах охранных зон газораспределительных сетей определен и указан в Постановлении Правительства РФ от 20.11.2000 № 878.

В соответствии с Правилами охраны газораспределительных сетей (утверждено постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. № 878), на земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения (обременения), которыми запрещается:

- строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения;
- перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;
- устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;
- огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устраниению повреждений газораспределительных сетей;
- разводить огонь и размещать источники огня;
- рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 метра;
- открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или выключать электроснабжение средств связи, освещения, систем телемеханики;
- набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и надземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них;
- самовольно подключаться к газораспределительным сетям.

### **Зона минимальных расстояний от газопроводов до фундаментов зданий и сооружений**

В соответствии с СП 62.13330.2011\* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменениями №1, 2)» устанавливаются зоны

минимальных расстояний от подземного газопровода высокого давления II категории 0,6 МПа (диаметром до 300 мм включительно) до фундамента зданий и сооружений составляет 7 м с каждой стороны газопровода (в свету).

### **Охранная зона тепловых сетей**

В соответствии с Приказом №197 от 17.08.1992 г. Министерства архитектуры, строительства жилищно-коммунального хозяйства РФ «Типовые правила охраны коммунальных тепловых сетей» устанавливаются следующие охранные зоны вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей или от наружной поверхности изолированного теплопровода бесканальной прокладки.

Режим использования территории в границах охранных зон тепловых сетей определен и указан в Приказе № 197 от 17.08.1992 г.

Согласно Приказу №197 от 17.08.92 «О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей» в пределах охранных зон тепловых сетей не допускается производить действия, которые могут повлечь нарушения в нормальной работе тепловых сетей, их повреждение, несчастные случаи, или препятствующие ремонту:

- размещать автозаправочные станции, хранилища горюче-смазочных материалов, складировать агрессивные химические материалы;
- загромождать подходы и подъезды к объектам и сооружениям тепловых сетей, складировать тяжелые и громоздкие материалы, возводить временные строения и заборы;
- устраивать спортивные и игровые площадки, неорганизованные рынки, остановочные пункты общественного транспорта, стоянки всех видов машин и механизмов, гаражи, огороды и т.п.;
- устраивать всякого рода свалки, разжигать костры, сжигать бытовой мусор или промышленные отходы;
- производить работы ударными механизмами, производить сброс и слив едких и коррозионно-активных веществ и горюче-смазочных материалов;
- проникать в помещения павильонов, центральных и индивидуальных тепловых пунктов посторонним лицам; открывать, снимать, засыпать люки камер тепловых сетей; сбрасывать в камеры мусор, отходы, снег и т.д.;
- снимать покровный металлический слой тепловой изоляции; разрушать тепловую изоляцию; ходить по трубопроводам надземной прокладки (переход через трубы разрешается только по специальным переходным мостикам);
- занимать подвалы зданий, особенно имеющих опасность затопления, в которых проложены тепловые сети или оборудованы тепловые вводы под мастерские, склады, для иных целей; тепловые вводы в здания должны быть загерметизированы.

В пределах территории охранных зон тепловых сетей без письменного согласия предприятий и организаций, в ведении которых находятся эти сети, запрещается:

- производить строительство, капитальный ремонт, реконструкцию или снос любых зданий и сооружений;
- производить земляные работы, планировку грунта, посадку деревьев и кустарников, устраивать монументальные клумбы;
- производить погрузочно-разгрузочные работы, а также работы, связанные с разбиванием грунта и дорожных покрытий;
- сооружать переезды и переходы через трубопроводы тепловых сетей.

**Санитарно-защитные зоны** и режим их использования регулируется СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». На территории в границах проектирования планируется

размещение объектов, входящих в санитарную классификацию: ОСДК, склады, канализационные очистные сооружения (КОС).

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 13.5.3 «Очистные сооружения поверхностного стока закрытого типа» класс объекта V, размер С33 – 50 м.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 12.5.1 «Общетоварные, специализированные, универсальные склады площадью от 300 кв.м» класс объекта V, размер С33 – 50 м.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» устанавливаются санитарно-защитные зоны от проектируемых КОС в размере 15 м.

Режим использования территорий в границах санитарно-защитных зон определен и указан в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Документация разработана в соответствии с требованиями Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (последняя редакция), СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов» (новая редакция); Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 № 222; СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

На проектируемой территории планируется размещение объектов, требующих оценки необходимости установления, изменения размера С33 или оценки режима использования территории санитарно-защитных зон и санитарных разрывов на предмет соответствия требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» необходима разработка и установление санитарно-защитных для всех объектов без исключения, имеющих источники воздействия на окружающую среду (действующих, реконструируемых, проектируемых), вне зависимости от класса опасности.

Необходимо учитывать требования Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»:

– В соответствии с п.2 Правообладатели объектов капитального строительства, введенных в эксплуатацию до дня вступления в силу настоящего постановления, в отношении которых подлежат установлению санитарно-защитные зоны, обязаны провести исследования (измерения) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта и представить в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ее территориальные органы) заявление об установлении санитарно-защитной зоны с приложением к нему документов, предусмотренных пунктом 14 Правил, утвержденных настоящим постановлением, в срок не более одного года со дня вступления в силу настоящего постановления. При этом приведение вида разрешенного использования земельных участков и расположенных на них объектов капитального строительства в соответствие с режимом использования земельных участков, предусмотренным решением об установлении санитарно-защитной зоны, допускается в течение 2 лет с момента ее установления.

- В соответствии с п.3 в случае если до дня вступления в силу настоящего постановления выданы разрешения на строительство, реконструкцию объектов капитального

строительства, в отношении которых подлежат установлению или изменению санитарно-защитные зоны, застройщики до ввода объектов в эксплуатацию обязаны представить в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ее территориальные органы) заявление об установлении (изменении) санитарно-защитной зоны с приложением к нему документов, предусмотренных пунктом 14 Правил, утвержденных настоящим постановлением, в срок не более одного года со дня вступления в силу настоящего постановления. Приведение видов разрешенного использования земельных участков и расположенных на них объектов капитального строительства в соответствие с режимом использования земельных участков, предусмотренным решением об установлении санитарно-защитной зоны, допускается в течение 2 лет с момента ее установления.

- В соответствии с п.1 Правил Настоящие Правила определяют порядок установления, изменения и прекращения существования санитарно-защитных зон, а также особые условия использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон. Санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

– В соответствии с требованиями п.5 Правил в границах санитарно-защитной зоны не допускается использования земельных участков в целях:

а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначеннной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

– В соответствии с п. 6 Правил при планировании строительства или реконструкции объекта застройщик не позднее чем за 30 дней до дня направления в соответствии с Градостроительным кодексом РФ заявления о выдаче разрешения на строительство представляет в уполномоченный орган заявление об установлении или изменении санитарно-защитной зоны.

– В соответствии с п. 7 Правил в срок не более одного года со дня ввода в эксплуатацию построенного, реконструированного объекта, в отношении которого установлена или изменена санитарно-защитная зона, правообладатель такого объекта обязан обеспечить проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта и в случае, если выявится необходимость изменения санитарно-защитной зоны, установленной или измененной исходя из расчетных показателей уровня химического, физического и (или) биологического воздействия объекта на среду обитания человека, представить в уполномоченный орган заявление об изменении санитарно-защитной зоны.

- В соответствии с п.9 Правил В случае технического перевооружения объекта, изменения применяемых на объекте технологий производства продукции, изменения вида разрешенного использования или назначения объекта, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 10 настоящих Правил, а также в случае прекращения эксплуатации или ликвидации (в том числе сноса) объекта, являющегося объектом накопленного вреда

окружающей среде, правообладатель объекта обязан в срок не более одного года со дня наступления указанных обстоятельств провести исследования (измерения) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта (контуром ранее существовавшего объекта при его ликвидации) и при выявлении превышения установленных гигиенических нормативов либо изменения такого воздействия объекта на среду обитания человека по сравнению с уровнем воздействия, исходя из которого была установлена санитарно-защитная зона, представить в уполномоченный орган заявление об установлении, изменении или о прекращении существования санитарно-защитной зоны.

- В соответствии с п.10 Правил В случае прекращения эксплуатации, ликвидации (в том числе сноса) объекта, не являющегося объектом накопленного вреда окружающей среде, изменения вида разрешенного использования или назначения такого объекта, предусматривающего осуществление деятельности, в результате которой за контурами объекта его химическое, физическое и (или) биологическое воздействие на среду обитания человека не превышает установленных гигиенических нормативов, правообладатель объекта обязан в срок не более одного месяца со дня наступления указанных обстоятельств представить в уполномоченный орган заявление о прекращении существования санитарно-защитной зоны.

- В соответствии с п.11 Правил в целях изменения санитарно-защитной зоны в части уменьшения ее размеров и (или) прекращения действия отдельных ограничений использования земельных участков, расположенных в границах такой зоны, прекращения существования санитарно-защитной зоны при отсутствии соответствующего заявления правообладателя объекта физические лица, юридические лица, органы государственной власти или органы местного самоуправления, не являющиеся правообладателями объектов, вправе провести исследования и измерения атмосферного воздуха, уровней физического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта (контуром ранее существовавшего объекта) и при наличии оснований для изменения или прекращения существования санитарно-защитной зоны представить в уполномоченный орган соответствующее заявление.

- В соответствии с требованиями п. 25 Правил санитарно-защитная зона и ограничения использования земельных участков, расположенных в ее границах, считаются установленными со дня внесения сведений о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости.

Учитывая вышеизложенное, при дальнейшем проектировании требуется обеспечить их размещение вне санитарно-защитных зон существующих и проектируемых объектов.

На последующих стадиях проектирования необходимо предусмотреть соблюдение требований законодательства, в том числе санитарного:

- размещение мусоросборных контейнеров будет происходить на последующих стадиях проектирования с учетом санитарных разрывов от них, согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организаций и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

- установление границ санитарно-защитных зон, предприятий и сооружений (сохраняемых) должен быть осуществлён в соответствии с действующим законодательством, на следующих стадиях проектирования под ответственностью застройщика. Разработка проектов санитарно-защитных зон должна осуществляться в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;

- на последующих стадиях проектирования при размещении на территории передающих радиотехнических объектов следует учитывать размеры СЗЗ и ЗОС (зоны ограничения застройки). На следующих стадиях проектирования необходимо предусмотреть разработку проектной документации;

– при разработке проектной документации на строительство объектов необходимо предусматривать мероприятия по защите от воздействия физических факторов, мероприятия по защите от шума территории и помещений. При проектировании необходимо подтверждать выводы акустическими расчётами в соответствие с гигиеническими нормативами и утверждёнными методиками расчётов. В акустических расчётах необходимо использовать фоновые уровни, согласно измерениям, уровни шума в источниках принимать с учётом перспективы развития улично-дорожной сети.

Местоположение новых РТП/ТП, котельной, ОСДК, мусорных контейнеров необходимо уточнить на следующей стадии проектирования при уточнении места размещения объектов. При размещении необходимо учитывать санитарное законодательство и охранные зоны таких объектов.

### 3.2.2 Баланс территории

Общая площадь проектируемой территории – 48,6 га, в границах планировочного элемента – 36,91 га.

Таблица 3.1 Проектное использование территории

№	Использование территории	Площадь	
		га	%
1	2	3	4
1	<b>Площадь проектируемой территории, в том числе:</b>	<b>48,6</b>	<b>100</b>
	в границах планировочного элемента (1)	23,41	-
	в границах планировочного элемента (2)	13,5	-
1.1	<b>Производственная зона</b>	<b>36,91</b>	<b>76</b>
1.2	<b>Зона транспортной инфраструктуры</b>	<b>11,69</b>	<b>24</b>

### 3.2.3 Технико-экономические показатели производственной зоны

Планировочный элемент 1. В границах ЗУ с КН 66:35:0221001:8771 планируется размещение складского комплекса. Складской комплекс (СК) предназначен для размещения общетоварных, специализированных, универсальных складов площадью от 300 кв.м. На территорию СК предусматривается въезд/выезд для легкового и грузового транспорта с ул. Парковая (усл.). Въезд/выезд грузовых, легковых автомобилей осуществляется в восточной части участка через КПП с постоянным пребыванием охраны.

На территории планируется размещение следующих объектов:

- однопролетное складское здание (1440 кв.м) - 7 шт. (10800 кв.м);
- двухпролетное складское здание (1440 кв.м) - 11 шт. (15840 кв.м);
- двухпролетное складское здание (1440 кв.м) - 2 шт (2880 кв.м);
- складское здание с пристроенным АБК (25570 кв.м).

На территории складского комплекса размещается стоянка для грузовых автомобилей (40-футовых фур) на 10 машиномест. Для парковки автомобильного транспорта на территории СК запланированы автостоянки общей вместимостью 189 машиномест. В состав СК входят здания КПП. Для обслуживания и работы СК предусмотрено размещение котельной, трансформаторной подстанции, площадки для накопления и утилизации ТКО с установкой контейнеров, пожарные резервуары, ОСДК осуществляющие очистку поверхностного стока с территории.

Общая площадь проектируемых сооружений и зданий – 55090 кв.м. Общее количество сотрудников – 286 чел.

Таблица 3.2 Распределения ЗУ с КН 66:35:0221001:8771

Категория земель	Вид территории зоны	Вид разрешенного использования земельного участка в соответствии с Правилами землепользования и застройки	Вид разрешенного использования земельного участка в соответствии с Правилами землепользования и застройки	Вид разрешенного использования земельного участка и код (числовое обозначение) в соответствии с классификатором видов разрешенного использования земельных участков	Площадь земельного участка в соответствии с проектом межевания, кв. м**	Способ образования	Обременения, ограничения в соответствии с ЗОУИТ	Публичный сервис ут	Проектируемые объекты согласно ППТ
3	4	5	6	7	8	9	10	11	
66:35:0221001:8771									
Земли населенных пунктов	П-5	-	Производственная деятельность Коммунальное обслуживание Служебные гаражи Деловое управление Склад Складские площадки	Производственная деятельность (6.0) Коммунальное обслуживание (3.1) Служебные гаражи (4.9) Деловое управление (4.1) Склад (6.9) Складские площадки (6.9.1)	123019	Раздел ЗУ с 66:35:022100 1:8771	- санитарно-защитная зона - зона наблюдения БАЭС - 3,4,5,6 подзоны приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово) - приаэродромная территория аэродрома гражданской авиации Екатеринбург (Кольцово) - зона санитарной охраны водозаборных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения города Березовский (III пояс) - зона затопления 1% обеспеченности территории - расстояние по горизонтали от водопровода до зданий и сооружений - расстояние по горизонтали от канализации до зданий и сооружений - зона минимальных расстояний от газопроводов до фундаментов зданий и сооружений - охранная зона газораспределительных сетей - охранная зона объектов электросетевого хозяйства - охранная зона тепловых сетей	-	- административные здания - склады - объекты инженерной инфраструктуры
Земли населенных пунктов	ЗОП	-	Коммунальное обслуживание Земельные участки (территории) общего пользования	Коммунальное обслуживание (3.1) Земельные участки (территории) общего пользования (12.0)	18233	Раздел ЗУ с 66:35:022100 1:8771	-	-	УДС
Земли населенных пунктов	ЗОП	-	Коммунальное обслуживание Земельные участки (территории) общего пользования	Коммунальное обслуживание (3.1) Земельные участки (территории) общего пользования (12.0)	171	Раздел ЗУ с 66:35:022100 1:8771	-	-	УДС

### 3.3 Транспортная инфраструктура

**Улично-дорожная сеть.** Организация улично-дорожной сети принята в соответствии с решениями Генерального плана Березовского городского округа.

Проектом предложены параметры улично-дорожной сети исходя из назначения улиц и дорог, их категорий, принятых Генеральным планом Березовского городского округа.

Улица Обходная (усл.) – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения. Ширина улицы в красных линиях составляет 60,0 м, ширина проезжей части – 18,5 м (две полосы по 3,75м и разделительная полоса - 3,5 м). Протяженность улицы в границах проекта планировки – 420 м.

Улица Черемшанская (усл.) - магистральная улица общегородского значения регулируемого движения. Ширина улицы в красных линиях составляет **60,0** м, профиль симметричный - 30,0 м x 30,0 м; ширина проезжей части – 24,5 м (три полосы по 3,5 м с двух сторон и разделительная полоса - 3,5м). Протяженность улицы в границах проекта планировки – 466 м.

Улица Новая 1 (усл.) - на участке от ул. Обходной до ул. Черемшанской магистральная улица районного значения. Ширина улицы в красных линиях составляет 45,0 м, ширина проезжей части – 18,5 м (две полосы по 3,75м и разделительная полоса - 3,5 м). Протяженность улицы в границах проекта планировки – 1237 м, в том числе на первую очередь - 425 м, на вторую - 812 м.

*В Проекте планировке утвержденного, смежного проекта планировки территории западной части промышленно-коммунальной зоны «Зеленая долина» г.Березовского Свердловской области, утверждённого постановлением администрации Березовского городского округа от 29.08.2023 №914 улица Новая 1 представлена без разделительной полосы. Согласно п.12 СП 42.13330.2016 для разделения между собой отдельных элементов поперечного профиля следует предусматривать разделительные полосы . центральная разделительная полоса для улицы районного значения - 3,5 м. (табл.11.7).*

Улица Новосвердловская (усл.) – автомобильная дорога регионального значения ([Соединительная дорога между Березовский – Новосвердловская ТЭЦ - Сарапулка](#)). Ширина улицы в красных линиях составляет 75,0-88,0 м, ширина проезжей части – 15,0 м. Протяженность улицы в границах проекта планировки – 404 м.

Улица Парковая (усл.) - улицы и дороги местного значения. Ширина улицы в красных линиях составляет 40,0 м, ширина проезжей части – 8,0 м. Протяжённость улицы в границах проекта планировки – 915 м.

**Общая протяженность улично-дорожной сети – 3,442 км. Плотность улично-дорожной сети – 7,08 км/кв.км.**

На период до реализации магистральных улиц и дорог транспортное обслуживание производственной зоны планируется с использованием улицы Новосвердловской (существующий участок) и участка автодороги проходящей в границе ЗУ с КН 66:41:0712020:961, далее по проектируемой территории.

**Общественный транспорт.** В соответствии с решениями Генерального плана по проектируемым магистральным улицам общегородского значения и автодороги регионального значения запланировано движение общественного транспорта. В этой связи предусмотрены остановки общественного транспорта:

на первую очередь:

- на пересечении улиц Черемшанска (усл.) и ул. Новая 1 (усл.) по улице Черемшанская (усл.) и Новая 1 (усл.);
- по ул. Новосвердловская (усл.).

**Протяженность линий общественного транспорта – 2,100 км. Плотность сети общественного транспорта – 4,3 км/кв.км.**

на расчетный срок:

остановки общественного транспорта:

- на пересечении улиц Черемшанска (усл.) и ул. Новая 1 (усл.) по улице Черемшанская (усл.) и Новая 1 (усл.);

- на пересечении улиц Обходная (усл.) и Новая 1 (усл.) по улице Обходная (усл.) и Новая 1 (усл.);

- по ул. Новосвердловская (усл.).

**Протяженность линий общественного транспорта – 2,527 км. Плотность сети общественного транспорта – 5,2 км/кв.км.**

**Пешеходное и велосипедное движение.** Пешеходное движение предусмотрено вдоль магистральных улиц общегородского и районного значения. Велосипедное движение предусмотрено вдоль ул. Черемшанская (усл.)

**Объекты хранения автомобилей.** В проекте размещено на территории СК – 199 м/м, в том числе:

- автостоянки открытого типа для легковых автомобилей – 189 м/м

- автостоянки для грузовых автомобилей (40-футовых фур) - 10 м/м.

### **3.4 Предложения по установлению красных линий на проектируемой территории**

Красные линии устанавливаются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

- РДС 30-201-98 Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях РФ.

Красные линии устанавливаются с целью определения границ линейных объектов и территорий общего пользования, определения границ планировочных элементов для подготовки документации по планировке территории, прилегающих к автомобильной дороге, резервирования территории для развития инженерной и транспортной инфраструктуры.

На территории в границах проектирования нет действующих линий градостроительного регулирования.

Предложения по установлению линий градостроительного регулирования разработаны на основании проектных предложений по планировке территории и организации улично-дорожной сети.

Таблица 3.2

**ВЕДОМОСТЬ КООРДИНАТ КРАСНЫХ ЛИНИЙ (МСК 66)**  
**Планировочный элемент1**

№	X	Y	Длина	Дирекционный угол
1	2	3		
1	393347,02	1549913,95		
2	392891,80	1549828,29	463,21	190°39'25"

3	392821,40	1550198,92	377,26	100°45'18"
4	392992,23	1550229,78	173,60	10°14'24"
5	393014,39	1550235,95	23,00	15°33'32"
6	393040,25	1550246,44	27,91	22°04'47"
7	393068,23	1550261,88	31,96	28°53'27"
8	393088,03	1550275,06	23,79	33°39'
9	393104,83	1550290,09	22,54	41°49'02"
10	393122,11	1550307,72	24,69	45°34'28"
11	393193,38	1550392,45	110,72	49°55'53"
12	393519,90	1550125,11	422,00	320°41'27"
1	393347,02	1549913,95	272,90	230°41'32"

Таблица 3.3

## ВЕДОМОСТЬ КООРДИНАТ КРАСНЫХ ЛИНИЙ (МСК 66)

Планировочный элемент2

№	X	Y	Длина	Дирекционный угол
1	2	3		
1	392762,35	1550188,25		
2	392833,13	1549816,56	378,37	280°46'54"
3	392466,71	1549766,80	369,78	187°44'01"
4	392408,25	1550124,28	362,23	99°17'15"
1	392762,35	1550188,25	359,83	10°14'25"

Таблица 3.4

## ВЕДОМОСТЬ КООРДИНАТ КРАСНЫХ ЛИНИЙ (МСК 66)

УДС (противоположная сторона улиц)

№	X	Y	Длина	Дирекционный угол
1	2	3		
1	392901,94	1549778,06		
2	392900,80	1549784,19	6,24	100°32'06"
3	393341,16	1549867,06	448,09	10°39'28"
4	393388,28	1549887,00		
5	393557,92	1550094,19	267,78	50°41'26"
6	393595,83	1550140,49		
7	393557,91	1550171,53		
8	393232,00	1550438,37	421,21	140°41'28"
9	393201,05	1550463,72		
10	393162,43	1550417,79		
11	393092,48	1550334,64	108,66	229°55'40"
12	393077,18	1550319,03	21,86	225°34'29"
13	393063,48	1550306,78	18,38	221°48'07"
14	393047,44	1550296,10	19,27	213°39'25"
15	393023,01	1550282,61	27,91	208°54'25"
16	393001,46	1550273,88	23,25	202°03'11"

17	392983,28	1550268,81	18,87	195°34'57"
18	392813,93	1550238,21	172,09	190°14'32"
19	392754,89	1550227,55		
20	392399,59	1550163,37	361,05	190°14'21"

### **3.5 Инженерная инфраструктура**

Раздел выполнен на основе архитектурно-планировочных решений данного проекта. В разделе рассмотрены предложения по комплексному решению вопросов инженерного-технического обеспечения.

Планируется подключение объектов промышленно-складской площадки к инженерным сетям:

- электроснабжение (напряжение 10 (6)/0,4 кВ по II/III категории надёжности);
- водоснабжение хозяйственно-питьевое и производственное;
- противопожарное водоснабжение;
- хозяйственно-бытовая канализация;
- теплоснабжение.

Точки присоединения к проектируемым инженерным сетям промышленно-складской площадки и трассировка сетей по территории объектов будут уточнены на следующих стадиях проектирования при получении всех необходимых технических условий..

Расчет объёма инженерных нагрузок произведен по укрупненным показателям и предприятиям-аналогам. В последующем, при размещении конкретных промышленно-складских объектов, будут уточнены потребности в ресурсах инженерно-технического обеспечения.

Схема сохраняемых, планируемых и демонтируемых сетей инженерной инфраструктуры представлена на Листе 9 «Схема размещения линейных объектов инженерной инфраструктуры».

## Ориентировочный суммарный объем расхода ресурсов

Таблица 3.5.1

№ по эксп. лиции	Объект, площадь участка в границах землеотвода - 14,141 га	Численность работников*	Площадь зданий*, кв.м	Высота этажа*, м	Объем зданий*, тыс.куб м	Укрупненная нагрузка*, МВт	Водопотребление*, куб.м/сут	Хоз-бытовые стоки*, куб.м/сут	Теплоснабжение*, Гкал/час	Газопотребление (для нужд теплоснабжения)*, куб.м/час
4	Складское здание с пристроенным АБК 114 x 198 м, 22 570 кв.м., в т.ч.:	170	27570		285840	1,850	5,24	5,24	0,323	46
4.1	Административно-бытовой блок (АБК)	83	5 000	3	15000	0,270	1,33	1,33	0,323	46
4.2	Складское здание	87	22 570	12	270840	1,580	3,91	3,91	не отапливаемый	-
1	Однопролётное складское здание 24 x 60 (S = 1440 кв.м.), 7 шт, 10 800 кв.м.	42	10 800	12	129600	0,216	1,04	1,04	не отапливаемый	-
2	Двухпролётное складское здание 30 x 48 (S = 1440 кв.м.), 11 шт, 15 840 кв.м.	61	15 840	12	190080	0,317	1,52	1,52	не отапливаемый	-
3	Двухпролётное складское здание 40 x 36 (S = 1440 кв.м.), 2 шт, 2880 кв.м.	11	2 880	12	34560	0,058	0,28	0,28	не отапливаемый	-
КПП	Контрольно-пропускной пункт (КПП) модульное здание 10x8	2	80	3	240	0,003	0,02	0,02	0,006	1
Итого		<b>286</b>	<b>57170</b>		640320	2,444	8,10	8,10	0,329	47
Неучтенные расходы - 10 %						0,244	0,81	0,81	0,033	5
<b>Суммарный ориентировочный расчёт ресурсов</b>						<b>2,688</b>	<b>8,91</b>	<b>8,91</b>	<b>0,362</b>	<b>52</b>

\* - рассчитано по укрупненным показателям и предприятиям-аналогам, будет уточнено на следующих стадиях проектирования при размещении конкретных промышленно-складских объектов

### 3.5.1. Водоснабжение

Схема водоснабжения проектируемой территории решена на основании:

1. Генеральный план Березовского городского округа, утверждённый решением Думы Березовского городского округа от 27.12.2021 №20, с учётом изменений, внесённых решением Думы Березовского городского округа от 25.12.2014 №203, от 28.12.2021 №23;

2. Письмо МУП БВКХ «Водоканал» №684 от 28.03.2025 (Приложение 7).

Суммарное водопотребление резидентов промышленно-складской площадки рассчитано по укрупненным показателям и ориентировочно составит 8,91 куб.м/сут.

Согласно письму МУП БВКХ «Водоканал» №684 от 28.03.2025 (Приложение 7) согласно утвержденному Генеральному плану Березовского МО водоснабжение планировочного района «Зеленая долина» предполагается при условии развития перспективных источников: Липовского участка, Мореновского участка, флангов Мореновского и Липовского участков месторождений подземных вод. В настоящее время данные участки подземных вод не разработаны, водоводы от перспективных скважин отсутствуют. Рекомендовано проектировать сети в соответствии с утвержденным генеральным планом.

Учтены решения генерального плана по размещению кольцевого водопровода d250 мм по улицам Черемшанская, Парковая, Обходная, Улица №1, по автомобильной дороге регионального значения.

На перспективу на территории промышленно-складской площадки запроектирована объединенная система централизованного хозяйствственно-питьевого и противопожарного водоснабжения с подключением к перспективному кольцевому водопроводу d250 мм по улицам Черемшанская, Парковая, Обходная.

В качестве первоочередных мероприятий на собственной территории на площадке со стороны ул. Парковой планируется разместить скважину, насосную станцию, два резервуара противопожарных. Наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение предусмотрено из двух пожарных резервуаров. Для технических/ производственных нужд вода поступит из скважины, для питьевых целей предлагается использование привозной бутилированной воды.

Планируется строительство водопровода внутриплощадочного d200 мм. Расчет диаметров произведен по укрупненным показателям и требует уточнения на следующих стадиях проектирования.

Система водоснабжения проектируется кольцевая. Для целей пожаротушения на водопроводной сети предусматриваются пожарные гидранты, расстояние между которыми должно быть определено на следующих стадиях проектирования. Согласно СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности (с Изменением №1)» расчётный расход воды на наружное пожаротушение на один пожар принят по предприятиям-аналогам 40 л/с, на внутреннее согласно СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности (с Изменением №1)» – 4 струи по 5,0 л/сек. Расчётное количество одновременных пожаров на промышленном предприятии принято 1 пожар. Продолжительность тушения пожара принимаем 3 ч. Расчётный объем пожарного запаса воды составит 648 м<sup>3</sup>. Хранение пожарного запаса воды предусмотрено в 2-х проектируемых резервуарах объёмом не менее 330 м<sup>3</sup> каждый.

В последующем, при размещении конкретных промышленно-складских объектов, исходные данные для расчёта пожарного запаса воды должны быть уточнены, при необходимости возможно размещение дополнительно одного резервуара.

Трассировка разводящей водопроводной сети по территории площадки будет уточнена на следующих стадиях проектирования.

**Проектом предусмотрено:**

- строительство кольцевого водопровода d200 мм на территории промышленно-складской площадки до точки подключения протяженностью 1,041 км;
- строительство кольцевого водопровода d250 мм на территории общего пользования протяженностью в границах проекта 1,912 км;
- строительство технической скважины, насосной станции и противопожарных резервуаров.

*Установление зон санитарной охраны проектируемых объектов водоснабжения не требуется.*

### **3.5.2. Водоотведение**

Схема водоотведения проектируемой территории решена на основании:

1. Генеральный план Березовского городского округа, утверждённый решением Думы Березовского городского округа от 27.12.2021 №20, с учётом изменений, внесённых решением Думы Березовского городского округа от 25.12.2014 №203, от 28.12.2021 №23;
2. Письмо МУП БВКХ «Водоканал» №684 от 28.03.2025 (Приложение 7).

Суммарное водоотведение хозяйствственно-бытовых стоков резидентов промышленно-складской площадки рассчитано по укрупненным показателям и составит ориентировочно 8,91 куб.м/сут.

Согласно письму МУП БВКХ «Водоканал» №684 от 28.03.2025 (Приложение 7) согласно утвержденному Генеральному плану Березовского МО водоотведение планировочного района «Зеленая долина» предполагается на проектируемые очистные сооружения. Рекомендовано проектировать сети в соответствии с утвержденным генеральным планом.

Учтены решения генерального плана по размещению самотечных сетей хозяйствственно-бытовой канализации d315 мм по улицам Обходная, Улица №1. В генеральном плане не конкретизировано подключение проектируемой территории к городским сетям централизованного водоотведения.

Учтены решения ранее разработанной и утвержденной документации по планировке территории «Проект планировки и проект межевания территории южной части промышленно-коммунальной зоны «Зеленая долина» города Березовского Свердловской области» по размещению самотечного коллектора хозяйствственно-бытовой канализации d315 мм по ул. Обходной со сбросом стоков в самотечный коллектор d400 мм, расположенный за границами проекта с западной стороны.

В качестве первоочередных мероприятий предусмотрено устройство локальных канализационных очистных сооружений (КОС) на собственной территории в северной части промплощадки с выпуском очищенных стоков в р. Шиловка. На перспективу при необходимости возможно переподключение к проектируемой городской сети централизованного водоотведения хозяйствственно-бытовых стоков. Данные решения будут разработаны отдельным проектом.

Планируется строительство самотечных коллекторов d150 мм со сбросом стоков на проектируемые КОС. Расчет диаметров произведен по укрупненным показателям и требует уточнения на следующих стадиях проектирования.

Трассировка принимающей канализационной сети по территории площадки будет уточнена на следующих стадиях проектирования.

**Проектом предусмотрено:**

- строительство сети самотечной хозяйствственно-бытовой канализации d150 мм на территории промышленно-складской площадки протяженностью 0,860 км;

- строительство сети самотечной хозяйствственно-бытовой канализации d315 мм на территории общего пользования протяженностью в границах проекта 0,732 км;
- устройство КОС.

#### *Установление санитарно-защитных зон от проектируемых объектов водоотведения*

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» от КОС требуется организация санитарно-защитной зоны в размере 15 м.

### **3.5.3. Теплоснабжение**

Схемы теплоснабжения проектируемой территории решена на основании:

1. Генеральный план Березовского городского округа, утверждённый решением Думы Березовского городского округа от 27.12.2021 №20, с учётом изменений, внесённых решением Думы Березовского городского округа от 25.12.2014 №203, от 28.12.2021 №23;
2. Письмо АО «Екатеринбургская тепловая компания» №51313-06-10/413 от 28.03.2025 (Приложение 8).

Суммарное теплопотребление резидентов рассчитано по укрупненным показателям и ориентировочно составит 0,362 Гкал/час.

Согласно письму АО «Екатеринбургская тепловая компания» №51313-06-10/413 от 28.03.2025 (Приложение 8) указанный участок не находится в зоне эксплуатационной ответственности АО «ЕТК».

Теплоснабжение предприятий планируется обеспечить от автономного источника – собственной газовой котельной. В последующем, при размещении конкретных промышленно-складских объектов, будет уточнена мощность котельной. Топливом для котельной служит природный газ.

Точка присоединения к сетям газоснабжения и трассировка газопровода высокого давления будут уточнены на следующих стадиях проектирования. Трассировки теплотрасс по территории промплощадки будут разработаны на следующих стадиях проектирования.

Генеральным планом не предусмотрено размещение сетей теплоснабжения на проектируемой территории.

Учтены решения ранее разработанной и утвержденной документации по планировке территории «Проект планировки и проект межевания территории южной части промышленно-коммунальной зоны «Зеленая долина» города Березовского Свердловской области» по размещению теплопровода 2d 250 мм от т/сеть от ПК-73 до ПК 43 з, 2Ду500 мм (150/70оC) АО "ЕТК" в южной части территории проектирования вдоль автомобильной дороге регионального значения. Данные проектные решения будут уточнены на следующих стадиях проектирования.

#### **Проектом предусмотрено:**

- строительство одной газовой котельной на территории промышленно-складской площадки;
- строительство транзитного теплопровода 2d 250 мм от т/сеть от ПК-73 до ПК 43 з, 2Ду500 мм (150/70оC) АО "ЕТК" протяженностью в границах проекта 0,410 км в двухтрубном исполнении.

## *Установление ограничения от проектируемых сетей теплоснабжения*

Охрана тепловых сетей осуществляется для обеспечения сохранности их элементов и бесперебойного теплоснабжения потребителей путем проведения комплекса мер организационного и запретительного характера.

Согласно Типовым правилам, утвержденным Приказом Министерства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17.08.1992 № 197 «О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей», охранные зоны тепловых сетей устанавливаются вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей или от наружной поверхности изолированного теплопровода бесканальной прокладки.

### **3.5.4. Газоснабжение**

Схемы газоснабжения проектируемой территории решена на основании:

1. Генеральный план Березовского городского округа, утвержденный решением Думы Березовского городского округа от 27.12.2021 №20, с учётом изменений, внесённых решением Думы Березовского городского округа от 25.12.2014 №203, от 28.12.2021 №23

Суммарное газопотребление на нужды котельной рассчитано по укрупненным показателям и составит ориентировочно 52 м<sup>3</sup>/час.

Использование газа предусматривается на нужды теплоснабжения объектов промышленно-складской зоны, а именно для подачи на газовую блочно-модульную котельную. Предусмотрена установка газорегуляторного пункта на площадке котельной. Предварительно подключение предусмотрено к проектируемому газопроводу высокого давления 0,6 МПа II категории d325 мм по ул. Черемшанская. Точка присоединения к проектируемым сетям газоснабжения будет уточнена на следующих стадиях проектирования.

При размещении конкретных промышленно-складских объектов будут уточнены потребности в газоснабжении. Диаметры труб газораспределительной сети уточняются в процессе рабочего проектирования гидравлическим расчетом с уточнением нагрузок по потребителям.

Учтены решения генерального плана по размещению газопроводов высокого давления 0,6 МПа II категории d325 мм по ул. Черемшанская, по ул. Обходной (нет данных по диаметру сети).

Учтены решения ранее разработанной и утвержденной документации по планировке территории «Проект планировки и проект межевания территории южной части промышленно-коммунальной зоны «Зеленая долина» города Березовского Свердловской области» по размещению газопровода высокого давления 0,6 МПа II категории d89 мм по ул. Обходной.

#### **Проектом предусмотрено:**

- строительство газопровода высокого давления II категории 0,6 МПа d57 мм до проектируемого ГРП протяженностью 0,271 км до точки подключения;
- строительство одного ГРП на территории промышленно-складской площадки;
- строительство газопровода высокого давления II категории 0,6 МПа d325 мм на территории общего пользования за границами проекта;
- строительство газопровода высокого давления II категории 0,6 МПа d89 мм на территории общего пользования протяженностью в границах проекта 0,463 км.

### *Установление охранных зон проектируемых газораспределительных сетей*

В целях обеспечения сохранности газораспределительных сетей должны быть обеспечены охранные зоны в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей», утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878. Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

- в связи с отсутствием данных о стороне прохождения медного провода для обозначения трассы газопровода размер охранной зоны от газопровода подземного высокого давления 0,6 МПа II категории составляет 2 м с каждой стороны газопровода;
- вокруг отдельно стоящего газорегуляторного пункта – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границ этих объектов.

### *Установление зоны минимальных расстояний проектируемых газопроводов*

Зона минимальных расстояний газопроводов устанавливаются в целях защиты населения от угрозы взрыва.

В соответствии с СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» от газопроводов до зданий и сооружений устанавливаются зоны минимальных расстояний, размеры которых определяются в зависимости от способа прокладки, давления подаваемого газа, планировочных решений проекта.

Размер зоны от газопровода подземного высокого давления II категории 0,6 МПа (диаметр до 300 мм) до фундамента зданий и сооружений составляет 7 м с каждой стороны газопровода (в свету).

### **3.5.5. Электроснабжение**

Схема электроснабжения проектируемой территории решена на основании:

1. Генеральный план Березовского городского округа, утверждённый решением Думы Березовского городского округа от 27.12.2021 №20, с учётом изменений, внесённых решением Думы Березовского городского округа от 25.12.2014 №203, от 28.12.2021 №23;
2. Письмо ПАО «Россети Урал» №ЧЮ/22/4054 от 15.05.2025 (Приложение 9);
3. Письмо ПАО «Россети Урал» №ЧЮ/22/5458 от 27.06.2025 (Приложение 10).
4. Технические условия ПАО «Россети Урал» для присоединения к электрическим сетям № 54-ТУ-67952 от 26.02.2024г. (Приложение 11);
5. Письмо ПАО Россети Урал №СЭ/01/22/17211 от 21.08.2025 (Приложение 13).

Суммарная расчётная нагрузка промплощадки рассчитана по укрупненным показателям и составит ориентировочно 2,7 МВт, по степени надёжности электроснабжения потребители электроэнергии могут относиться к II категории; уровень напряжения – 6 кВ.

Планируется строительство сетей электроснабжения с размещением распределительной трансформаторной подстанции (РТП) мощностью ориентировочно до 4000 кВА.

Согласно письму ПАО «Россети Урал» №ЧЮ/22/4054 от 15.05.2025 (Приложение 9) ближайшим центром питания является ПС 110/6 кВ Алексеевская. С целью электроснабжения энергопринимающих устройств потребуется:

- реконструкция ПС 110/6 Алексеевская с заменой силовых трансформаторов 2\*10 МВА на трансформаторы 2\*16 МВА с приведением оборудования в соответствие с трансформаторной мощностью;
- строительство 2 КЛ 6 кВ ориентировочной длиной 2\*3,4 км;
- устройство РП 6 кВ для возможности технологического присоединения.

Согласно письму ПАО Россети Урал №СЭ/01/22/17211 от 21.08.2025 (Приложение 14) дополнительно к вышеприведённым мероприятиям потребуется строительство 2 КЛ 6 кВ от РУ 6 кВ вновь установленного РП до границы земельного участка. Настоящим проектом планируется установка РТП в границах земельного участка.

В качестве первоочередных мероприятий получены технические условия ПАО «Россети Урал» для присоединения к электрическим сетям № 54-ТУ-67952 от 26.02.2024г. (Приложение 11) на устройство трансформаторной подстанции (на месте перспективного РТП) по максимальной мощности 150 кВт по III категории надежности, уровень напряжения - 0,4 кВ с подключением от ПС 110/6 Алексеевская. Точка присоединения - воздушная линия электропередачи 6 кВ, питающая ТП-8932.

Подключение проектируемого РТП на перспективу на полную мощность 2,7 МВт будет осуществлено с учетом реконструкции ранее построенного ТП при получении дополнительных технических условий по индивидуальному проекту на увеличение мощности со строительством кабельных линий электропередачи 6 кВ от ПС 110/6 Алексеевская по улице Парковая.

Учтены решения генерального плана по размещению ПС 220/10 кВ «Зеленая долина», прокладке воздушных линий электропередачи 220 кВ, прокладке кабельных линий электропередачи 10 (6) кВ по улицам Черемшанская, Парковая, Обходная, по автомобильной дороге регионального значения. Данные решения будут уточнены на следующих стадиях проектирования.

От РТП планируется запитать ТП по проектируемым кабельным линиям 6 кВ. От ТП предусмотрена прокладка кабельных сетей 0,4 кВ, в том числе сетей освещения.

В последующем, при размещении конкретных промышленно-складских объектов, будут определены количество, местоположение и мощности ТП, а также потребности в электроснабжении. По степени надежности электроснабжения потребители электроэнергии могут относиться к II, III категории; уровень напряжения – 0,4/10 кВ.

В границах проектирования имеется территория для возможной установки дополнительных ТП 6/0,4 кВ (при необходимости).

Вдоль всех улиц и дорог необходимо устройство наружного освещения территории, будет решено отдельным проектом.

Для строительства ул. Обходной и более эффективного освоения промышленной площадки предлагается перенос ТП №8938 и №8932 с перекладкой воздушных линий электропередач 10 (6) кВ, подведенных к ним, способ прокладки - воздушный.

Трассировка линии электропередач (по улицам и в пределах поперечного профиля улиц), тип прокладки (воздушный или кабельный), местоположение объектов электроснабжения будут уточнены на следующих стадиях проектирования специализированной организацией с учётом организации охранной зоны.

Точки присоединения к проектируемым сетям электроснабжения и трассировка линий электропередач по территориям объектов будут уточнены на следующих стадиях проектирования.

#### **Проектом предусмотрено:**

- демонтаж воздушных линий электропередачи 6 кВ протяженностью в границах проекта 0,201 км;
- перенос ТП №8938 и №8932;
- строительство ВЛ 10 (6) кВ протяженностью в границах проекта 0,084 км;
- строительство КЛ 10 (6) кВ протяженностью в границах проекта 1,865 км;
- строительство одной распределительной трансформаторной подстанции (РТП) мощностью ориентировочно до 4000 кВА с учетом перспективы расширения промплощадки;
- строительство 2 КЛ 6 кВ ориентировочной длиной 2\*3,4 км до РТП;
- строительство ВЛ 220 кВ протяженностью в границах проекта 0,5 км;
- строительство ПС 220/10 кВ «Зеленая долина» за границами проекта;

- реконструкция ПС 110/6 Алексеевская за границами проекта.

#### *Установление охранных зон проектируемых объектов электросетевого хозяйства*

В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого объектами электросетевого хозяйства, для обеспечения сохранности и для создания нормальных условий эксплуатации электрических сетей и предотвращения несчастных случаев должны быть обеспечены охранные зоны.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (с изменениями на 30 декабря 2024 года)» устанавливаются следующие охранные зоны:

- электрическая подстанция 220 кВ – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 25 м от границ этих объектов;
- вдоль воздушных линий электропередачи 220 кВ устанавливается по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 25 м;
- вдоль воздушных линий электропередачи 10 кВ устанавливается по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклонённом их положении на расстоянии 5 м для самонесущих изолированных проводов (СИП);
- вдоль подземных кабельных линий электропередачи 10 (6) кВ устанавливается по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 м;
- вокруг распределительного пункта и трансформаторной подстанции – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границ этих объектов.

#### **3.5.6. Средства связи**

Согласно письму ПАО «Ростелеком» №01/05/51165/25 от 01.04.2025 (Приложение 12) на следующих стадиях проектирования необходимо запросить технические условия на подключение к сетям связи (технологическое присоединение), разместить сети связи.

Стационарная телефонная связь обеспечится от автоматической телефонной станции (АТС), запроектированной Генеральным планом в общественном центре жилого района «Зеленая долина» по ул. Центральной (ул.). Радиофикация предлагается от существующего городского узла связи, расположенного по ул.Шиловской, с увеличением его ёмкости.

На следующих стадиях проектирования специализированной организации необходимо выполнить проекты подключения территории к сетям телефонизации, интернета и предусмотреть помещения для размещения телекоммуникационного оборудования в строящихся объектах индустриального парка.

Сотовая связь обеспечится операторами связи г. Березовский. Проектируемая территория располагается в зоне покрытия всех сотовых компаний. Развитие сети сотовой связи предполагается путём строительства новых базовых станций сотовой связи на территории городского округа.

Точки присоединения к сетям связи и трассировка сети по территориям объектов будут разработаны на следующих стадиях проектирования. В границах проектирования предусмотрены инженерные коридоры для строительства кабельной канализации для прокладки волоконно-оптического кабеля связи до резидентов.

## **3.6. Планируемые мероприятия по инженерной подготовке территории**

### **3.6.1 Характеристика проектируемой территории**

В гидрогеологическом отношении территория района расположена в пределах Большевуральского сложного бассейна корово-блочных (пластово-блочных и пластовых) вод.

Горизонт пластово-трещинных (пластово-блочных и пластовых) подземных вод палеозоя формируется в сравнительно маломощной (до 40-60 м) трещиноватой зоне выветривания интрузивных пород палеозоя. Он каптируется скважинами для целей централизованного хозяйствственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения на территории Уральской сложной гидрогеологической складчатой области.

Подземные воды на рассматриваемой территории относятся к категории недостаточно защищенных от загрязнения с поверхности.

Площадка изысканий находится на плоской водораздельной возвышенности. На момент производства работ (январь-февраль 2025 г) подземные воды до глубины 15,0 м в скважинах не зафиксированы.

Таким образом, по характеру подтопления согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.8 площадка относится к естественно неподтопленной территории, глубина залегания УПВ ниже 3 м.

### **3.6.2 Решения по инженерной подготовке территории**

Решения по инженерной подготовке включают в себя мероприятия по предотвращению затопления территории и созданию устойчивого основания для зданий и сооружений.

Основными мероприятиями для создания устойчивого основания для зданий и сооружений является

- выемка почвенно-растительного грунта;
- выемка слоя торфа на всю глубину на всей площадке;
- отсыпка территории скальным грунтом.

Меры по предотвращению затопления территории включают в себя:

- создание водоотводной канавы со сложным сбросом в канаву с последующим сбросом в реку Шиловку – через дождевой коллектор, который пройдет под площадкой проектирования;
- проектирование системы дождевых колодцев и дождевой канализации со сбросом в очистные сооружения и последующим сбросом в реку Шиловку.

### **3.6.1 Вертикальная планировка**

Вертикальная планировка территории предусматривает высотное решение улиц с определением проектных отметок по осям проезжих частей для нормативных условий функционирования городского транспорта и организации водоотвода с улиц и проездов. При проектировании «Схемы вертикальной планировки и инженерной подготовки территории» за основу приняты вертикальные отметки схемы вертикальной планировки, выполненной в составе Генерального плана Березовского городского округа.

Проектируемые уклоны по улично-дорожной сети составляют 4% что соответствует требованиям СП 42.13330.2016. Проектные отметки выше существующих на 1 – 3 метра, что обосновано необходимостью обеспечить поверхностный водоотвод в самотечном режиме на городские проектируемые очистные сооружения дождевой канализации. Проектом предлагается подсыпка территории соответствующей мощности.

Вертикальная планировка внутриплощадочная

Территория проектирования имеет перепад высот 4,3 м, вертикальная планировка участка решена в сплошной насыпи. Насыпь на данном участке в составляет от 0,00 - 2,72 м.

Вертикальная планировка территории выполнена исходя из следующих основных условий:

- максимального сохранения существующего рельефа;
- увязки с высотными отметками прилегающих территорий;
- обеспечения поверхностного водоотвода к дождеприёмным устройствам;
- обеспечения благоприятных условий для размещения инженерных сетей.

Абсолютные отметки на проектируемой территории меняются в пределах 266,30 – 262,00 м.

На земельном участке, отведённом для строительства, обнаружены почвы категории «опасные». Их следует использовать с пересыпкой 0,5м.

Поверхностный сток с площадки проектирования решается закрытого водоотвода на локальные очистные сооружения, размещаемые в северо-западной части участка проектирования. Поверхностный сток по лоткам внутренних проездов посредством дождеприемных колодцев направляется в систему закрытой дождевой канализации, устраиваемой на устьевом участке сети. После прохождения очистки от специфических загрязняющих веществ очищенный поверхностный сток направляется в р. Шиловку на первую очередь проектирования, на расчетный срок в коллектор дождевой канализации.

Проектируемая дождевая канализация по улично-дорожной сети запроектирована в соответствии с Генеральным планом.

#### **предусмотрено строительство 1 этап:**

Сеть дождевой канализации по улично-дорожной сети:

- закрытая дождевая канализация Д600мм - 0,48 км;
- закрытая дождевая канализация Д800мм - 0,76 км;

#### **Внутриплощадочная сеть дождевой канализации:**

- ОСДК

- закрытая дождевая канализация Д500 мм – 0,59 км
- закрытая дождевая канализация Д600 мм – 0,428
- выпуск в р. Шиловка Д 600 - 0,15 км

#### **предусмотрено строительство 2 этап:**

Сеть дождевой канализации по улично-дорожной сети:

- закрытая дождевая канализация Д600мм - 0,48 км;
- закрытая дождевая канализация Д800мм - 0,76 км;
- закрытая дождевая канализация Д900мм - 0,5 км;
- закрытая дождевая канализация Д1000мм - 0,7 км.

#### **Внутриплощадочная сеть дождевой канализации:**

- ОСДК

- закрытая дождевая канализация Д500 мм – 0,59 км
- закрытая дождевая канализация Д600 мм – 0,58
- коллеквыпуск в р. Шиловка Д 600 - 0,15 км

## **3.7 Экологическое состояние территории. Мероприятия по охране окружающей среды**

В настоящем проекте планировки предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и мероприятия по охране окружающей среды.

### **3.7.1 Охрана атмосферного воздуха**

Значение фоновых концентраций примесей всех загрязняющих веществ в основном сопоставлении с их соответствующими предельными гигиеническими нормативами, приведены в таблице 3.4

Таблица 3.4

**Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе**

Наименование примеси	ПДКмр, мг/куб.м	Без детализации по скоростям и направлениям ветра, мг/куб.м
Взвешенные вещества	0,5	0,244
Диоксид серы	0,5	0,012
Оксид углерода	5,0	1,970
Диоксид азота	0,2	0,073

Максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, взвешенные вещества - не превышают допустимые гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест.

Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района проведения работ вносят автомобильный транспорт и промышленные предприятия, находящиеся на территории города Екатеринбурга и Березовского.

Для определения фактических параметров воздушной среды проектируемого района необходимо провести дополнительные исследования.

К основным мероприятиям по охране атмосферного воздуха на проектируемой территории относится:

- рациональная планировочная организация и функциональное зонирование планируемых к развитию территорий,
- оптимальная организация дорожно-транспортной сети, позволяющая увеличить скорость и оптимизировать режим движения автотранспорта вокруг проектируемого участка, что позволит значительно сократить количество вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух с выхлопными газами автомобилей;
- размещение объектов электросетевого и коммунального хозяйства (канализация, сети теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения, электроснабжения) с учетом их охранных зон;
- создание полос зеленых насаждений вдоль проектируемых улиц;
- в соответствии со стратегией развития автомобильного транспорта использовать в качестве топлива для грузовых автомобилей экологически чистые виды топлива – сжатого природного газа и сжиженного углеводородного газа.

### **3.7.2 Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения**

Глава разработана в соответствии с «Водным Кодексом РФ», СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и

водопроводов питьевого назначения», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

Ближайшим поверхностным водным объектом является р.Шиловка, расположенная в западнее территории проектируемого района. В соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ водоохранная зона для таких объектов составляет 50 метров.

Согласно сведениям ЕГРН участок проектирования находится в ЗСО Шиловского водозаборного участка Березовского МПВ.

По характеру подтопления площадка относится к неподтопленным – п.5.4.8 СП 22.13330.2016. По характеру техногенного воздействия – к потенциально подтопляемым – п. 5.4.9 СП 22.13330.2016

Охрана поверхностных и подземных вод включает:

- обеспечение планируемой застройки полным инженерным оборудованием: системами централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, централизованной хозяйственно-бытовой канализации, теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения;

- организацию системы поверхностного водоотвода с территории участка;

- организацию плановой системы очистки территории;

- устройство очистных сооружений дождевого стока;

- устройство капитальных покрытий улиц и дорог в границах проектируемой территории.

На основе вышесказанного можно сделать вывод о том, что реализация настоящего проекта не приведет к загрязнению или истощению поверхностных водных объектов и подземных вод.

### **3.7.3 Охрана почв, недр и рекультивация нарушенных земель**

Глава разработана в соответствии со СП 47.13330.2016, СП 1651325800.2014, СП 42.13330.2016.

В соответствии с действующим законодательством на следующих стадиях проектирования предусматривается проведение инженерных (в том числе инженерно-экологических) изысканий для всех проектируемых объектов в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Охрана почвенно-растительного покрова и восстановление нарушенных земель включает:

- полное благоустройство участка строительства, которое включает асфальтирование проездов, укладку тротуарной плитки, озеленение древесно-кустарниковыми насаждениями свободной от застройки территории, завоз плодородной земли для участков озеленения;

- максимальное сохранение существующих зеленых насаждений при строительстве новых зданий и сооружений;

- организацию плановой системы санитарной очистки территории района с вывозом твердых коммунальных отходов от общественных зданий и смета с улиц по договору с лицензированной организацией.

При решении вертикальной планировки на дальнейших стадиях проектирования планировочные отметки назначаются исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих зеленых насаждений, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования на площадке строительства вытесняемых грунтов.

Вертикальная планировка территории не приводит к нарушению режима грунтовых вод и заболачиванию территории. Земляное полотно магистралей проектируется на всю ширину улицы с учетом вертикальной планировки прилегающих территорий, а также инженерно-геологических, гидрологических и климатических особенностей района строительства.

Продольные уклоны земляного полотна приняты в соответствии с продольным уклоном проектируемой дорожной одежды. Поперечные уклоны запроектированы не менее 0,020 в сторону лотков.

Асфальто-бетонное покрытие улиц и автостоянок, а также решение водоотвода на всей территории призваны способствовать сохранению почвенно-растительного покрова. Для возведения насыпей следует применять дренирующие грунты: скальные, гранитные, песчаные, при их отсутствии допускается возведение насыпей из слабо дренирующих грунтов (супеси, суглинки). Для повышения устойчивости земляного полотна следует предусмотреть устройство под основанием дорожной одежды дренирующего подстилающего слоя из фильтрующих материалов для отвода воды, протекающей в основании.

### **3.7.4 Охрана растительного, животного мира и анализ санитарно-эпидемических условий**

Глава разработана с учетом «Земельного Кодекса РФ», «Лесного Кодекса РФ», Федерального закона о животном мире.

Важнейшим элементом озеленения в проекте Генерального плана Березовского городского округа является система озеленения территорий общего пользования, которая проектируется по принципу непрерывности – для обеспечения устойчивости озелененных территорий, притока кислорода и выполняет оздоровительную функцию.

Анализ санитарно-эпидемических условий за последние 10-15 лет на территории области показал, что в районе проектирования не обнаружено вспышек воздействия на человека инфекционных заболеваний. Имеют место только йод-дефицитные заболевания и клещевой энцефалит вследствие географического положения местности и общей заклещевлённости лесов.

При реализации настоящего проекта необходимо будет произвести вырубку кустарников. Учитывая важность зелёных насаждений, связанных с благоустройством земельного участка, при разработке проектных мероприятий предлагается предусмотреть вопросы по его озеленению с дополнительным насаждением по периметру газонных и древесно-кустарниковых форм растительности.

### **3.7.5 Санитарная очистка территории**

Санитарная очистка территории города Березовский в настоящее время осуществляется путем вывоза мусора, смета с улиц и площадей на полигон твердых коммунальных отходов, расположенный в северной промышленно-коммунальной зоне города на расстоянии 1 км от жилой застройки лицензированной организацией. На полигон принимаются твердые коммунальные отходы, нетоксичные промышленные отходы, пищевые продукты, подлежащие уничтожению по распоряжению соответствующих органов. Одним из методов переработки коммунальных отходов является их сортировка (бумажные отходы, металлические банки, стекло, полиэтилен, текстиль, пищевые отходы) с извлечением ценных компонентов для вторичного использования.

Проектом предусматривается плановая система очистки территории с удалением и обезвреживанием бытового мусора и других отходов. Сбор, временное хранение ТКО, включающих смет с улиц, крупногабаритные отходы с территории существующей застройки осуществляется в контейнеры на специальных площадках.

## **Расчет образования отходов**

Нормы накопления ТКО проектируемого ТСК приняты в соответствии с Постановлением Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 30.08.2017 № 77\_ПК (ред. от 19.02.2021) «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Свердловской области».

Таблица 3.5

### **Определение объемов образования твердых коммунальных отходов**

Источник образования отходов	Норматив образования отхода, м <sup>3</sup> /год	Расчетная единица	Размещено в проекте	Объем образования отхода м <sup>3</sup> /год.	Объем образования отхода м <sup>3</sup> /сут.
1	2	3	4		5
Смет с твердых покрытий территории	<b>0,01</b>	кв.м	55793	557,93	1,53
Смет с твердых покрытий наземных автостоянок	0,036	1 м/место	199	7,164	0,02
Склады	0,564	1 кв.м общей площади	55090	31070	85,12
<b>Итого</b>				<b>31635,094</b>	<b>88,67</b>

Общий расчетный объем образования твердых коммунальных отходов в границах проектирования составит **31635,094 м<sup>3</sup>/год, 88,67 м<sup>3</sup>/сут.** Необходимое количество контейнеров (с учетом коэффициента неравномерности накопления мусора по дням недели K=1,3) **15 шт** (контейнеров объемом 6,0 куб.м).

### **3.7.6 Защита от шумового, электромагнитного, радиационного и вибрационного воздействия**

Глава разработана в соответствии со СП 42.13330.2016, СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», СанПиН 1.2.3685-21, а также областного закона «О радиационной безопасности населения в Свердловской области» №220-ОЗ от 27.12.2004

При непосредственном проектировании зданий и сооружений в границах настоящего проекта планировки в ходе инженерно-экологических изысканий предусматривается изучение шума, вибрации, ЭМИ, ионизирующих излучений (фоновые уровни шума, вибрации, ЭМИ, гамма-излучения, плотности потока радона с поверхности почвы).

#### ***Защита от шума***

Согласно данным Технического отчета ИЭИ по оценке непостоянного колеблющегося уровня шума в границах проектирования эквивалентные и максимальные уровни звука в дневное время не превышают ПДУ, нормируемых СанПиН 1.2.3685-21.

Мероприятия для проведения на следующих стадиях проектирования включают в себя:

- индекс звукоизоляции окон зданий при дальнейшем проектировании должен приниматься по расчёту;
- нормативный приток воздуха в помещении должен обеспечиваться системами с шумозащитным эффектом.

При разработке проектной документации на строительство объектов застройки необходимо предусматривать мероприятия по защите от воздействия физических факторов, мероприятия по защите от шума территории и помещений. При проектировании необходимо подтверждать выводы акустическими расчётами в соответствии с гигиеническими нормативами

и утверждёнными методиками расчётов. В акустических расчётах необходимо использовать фоновые уровни, согласно измерениям, уровни шума в источниках принимать с учётом перспективы развития улично-дорожной сети.

### ***Радиационная обстановка***

В соответствии с данными Технического отчета **по результатам инженерно-экологических изысканий** в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют аномальные участки.

Уровень МЭД составляет 0,10-0,13 мкЗв/час, при среднем значении - 0,111 мкЗв/час. Мощность экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения на территории площадки находится в пределах естественного фона.

Среднее значение плотности потока радона составляет 34 мБк/см<sup>2</sup>. По классу требуемой противорадоновой защиты здания застройки относится к I классу. Первый класс требует нормативной вентиляции помещений (вентиляционные проемы в цокольных стенах, обеспечивающие кратность воздухообмена в зимнее время не менее 0,5 ч-1).

На земельных участках, отводимых непосредственно под строительство зданий и сооружений жилого и иного назначения, нужно выполнить детализацию текущего радиационного контроля по определению мощности дозы гамма-излучения и оценке класса противорадоновой защиты проектируемых объектов. Все необходимые дальнейшие исследования нужно выполнять по сети, регламентированной требованиями МУ 2.6.1.2398-08 и СП 47.13330.2016, но с учётом уже полученных материалов изысканий. Предварительное изучение этого вопроса показало, что защитных мероприятий, направленных на снижение мощности дозы гамма-излучения не требуется.

### ***Защита от электромагнитного и вибрационного воздействия***

При дальнейшем проектировании вблизи сооружений электросетевого хозяйства предлагается оценивать возможность электромагнитного излучения и обеспечить безопасность объектов жилого и общественного назначения согласно СанПиН 2.1.3684-21.

При дальнейшем проектировании предлагается оценивать возможность вибрации от автомагистралей, трамвайных и троллейбусных линий и обеспечить безопасность объектов жилого и общественного назначения согласно СанПиН 2.1.3684-21

## **4 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций**

Раздел выполнен с учетом требований Главного управления гражданской защиты и пожарной безопасности Свердловской области.

При разработке раздела использованы следующие нормативные документы:

- СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований»;
- СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»

### **4.1 Источники чрезвычайных ситуаций**

#### **4.1.1 Источники чрезвычайных ситуаций природного характера**

Наиболее опасными метеорологическими явлениями на территории города Березовского являются:

- грозы;
- сильные ветры со скоростью 20 м/с;
- ливни с интенсивностью 30 мм/час и более;
- град с диаметром частиц более 20 мм;
- сильные морозы, снегопады, превышающие 20 мм за 24 часа;
- гололед.

#### **4.1.2 Источники чрезвычайных ситуаций техногенного характера**

К источникам возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера следует отнести:

- аварии на коммунально-энергетических сетях;
- аварии на транспортных системах.

Взрыво-пожаро и химически-опасные объекты на территории не зарегистрированы.

Радиационно- и биологически-опасных объектов на территории нет.

Гидротехнических сооружений на территории нет.

## **4.2 Краткая оценка обстановки при возникновении чрезвычайных ситуаций**

### **4.2.1 Возникновение чрезвычайных ситуаций природного характера**

По видам природно-климатических воздействий участок в границах проектирования относится:

- к III району по снеговому покрову. Нормативное значение снеговой нагрузки 1,8 кПа (180 кгс/см<sup>2</sup>) - табл. 10.1 СП 20.13330.2011, Карта 1;
- к I району по давлению ветра. Нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа - табл. 11.1 СП 20.13330.2011, Карта 3;
- к III району по толщине стенки гололеда. Толщина стенки гололеда 10 мм - табл. 12.1 СП 20.13330.2011, Карта 4;

В соответствии с Картой общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-97, интенсивность сейсмических воздействий для проектируемой площадки следует принимать для объектов массового строительства – 6 баллов (ОСР-97-А 10%), для объектов повышенной ответственности – 6 баллов (ОСР-97-В 5%), для особо ответственных объектов – 7 баллов (ОСР-97-С 1%).

Характеристика поражающих факторов ЧС природного характера отражена в таблице 4.1.

Таблица 4.1

<b>Поражающие факторы ЧС природного характера</b>	
<b>Источник ЧС</b>	<b>Характер воздействия поражающего фактора</b>
Сильный ветер	Ветровая нагрузка, аэродинамическое давление на ограждающие конструкции
Экстремальные атмосферные осадки, метель	Затопление территории, подтопление фундаментов, сугробовая и ветровая нагрузка, снежные заносы
Град	Ударная динамическая нагрузка
Мороз	Температурные деформации ограждающих конструкций, замораживание и разрыв коммуникаций
Гроза	Электрические разряды

#### **4.2.2 Возникновение чрезвычайных ситуаций техногенного характера**

##### **Чрезвычайные ситуации на коммунальных системах жизнеобеспечения**

Проектом предусмотрено строительство ТП, котельной.

Аварии на электроэнергетических системах (электроподстанции, кабельные ЛЭП, трансформаторных пунктах) могут привести к долговременным перерывам электроснабжения потребителей. Последствия от аварии могут оказывать поражающее действие на людей: поражение электрическим током при прикосновении к поврежденным элементам, возникновением пожаров вследствие коротких замыканий.

Вдоль северной границы территории проектирования запроектирован газопровод высокого давления 0,6 МПа. Проектом предусмотрено газоснабжение ТСК, ГРП расположено в северной части площадки проектирования.

При авариях на газопроводе в местах повреждения происходит истечение газа под высоким давлением в окружающую среду. На месте разрушения в грунте образуется воронка. Метан поднимается в атмосферу (легче воздуха), а другие газы или их смеси оседают в приземном слое. Смешиваясь с воздухом газы образуют облако взрывоопасной смеси. Статистика показывает, что примерно 80% аварий сопровождается пожаром. Искры возникают в результате взаимодействия частиц газа с металлом и твердыми частицами грунта. Обычное горение может трансформироваться во взрыв за счет самоускорения пламени при его распространении по рельефу.

#### **4.3 Транспортное обеспечение ИТМ ГО**

Проектом разработана дорожная сеть, которая обеспечивает систему устойчивого функционирования транспортных и пешеходных связей, при формировании которой было учтено следующее:

- оптимальные параметры для создания транспортной структуры устойчивого функционирования с целью обеспечения удобных, безопасных и взаимозаменяемых автомобильных связей;
- обеспечение минимизации завалов вдоль магистральных улиц и дорог;
- обеспечение свободного доступа пожарных машин ко всем зданиям.

Пешеходное движение обеспечивается системой тротуаров по направлению движения основных потоков.

## 4.4 Устройства связи, радиофикации и оповещения

Вопросы ИТМ ГО и ЧС по обеспечению устойчивой междугородной связи по кабельным и радиорелейным линиям, а также телефонной связи должны разрабатываться специализированными проектными организациями и ведомствами Министерства связи Российской Федерации. При этом должны обеспечиваться гибкость в организации, надежность связи начальника ГО города со штабами ГО объектов, а также возможность размещения аппаратуры циркулярного вызова (СУВ) в здании районного узла связи.

Оповещение и информирование населения по сигналам ГО осуществляется на основании решения начальника гражданской обороны области, оперативной дежурной сменой органа управления ГОЧС одновременно по автоматизированной системе централизованного оповещения с помощью дистанционно управляемых электросирен (предупредительный сигнал «Внимание всем»), а также с использованием действующих сетей проводного вещания, радиовещания и телевидения независимо от ведомственной принадлежности и формы собственности, в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 1 марта 1993г № 177 «Об утверждении Положения о порядке использования действующих радиовещательных и телевизионных станций для оповещения и информирования населения РФ в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени». Для привлечения внимания населения перед передачей речевой информации проводится включение электросирен и других сигнальных средств, что означает подачу предупредительного сигнала «Внимание всем».

По этому сигналу население и обслуживающий персонал объектов (организаций) обязаны включить абонентские устройства проводного вещания, радиоприемники и телевизионные приемники для прослушивания экстренного сообщения.

## 4.5 Проектные решения по гражданской обороне

Возможные ЧС природного характера и мероприятия по инженерной защите приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2

### Возможные ЧС природного характера и мероприятия по инженерной защите

Источник природного ЧС	Наименование поражающего фактора природного ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природного ЧС	Мероприятия, предусмотренные в проекте
Землетрясение	Сейсмический	Сейсмический удар, взрывная волна затопление поверхностью водами, электромагнитное поле	До 6 баллов разрушений не будет
Сильный ветер	Аэродинамический	Ветровой поток, ветровая нагрузка, аэродинамическое давление	-
Сильные осадки. Продолжительный	Гидродинамический	Поток воды, затопление территории, поднятие	Предусмотрена система ливневой канализации

Источник природного ЧС	Наименование поражающего фактора природного ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природного ЧС	Мероприятия, предусмотренные в проекте
дождь		грунтовых вод	
Сильные морозы (ниже - 40°C)	Теплофизический	Снижение прочности материалов, ограничение работ	Система отопления обеспечивает поддержание установленного температурного режима
Пожар	Теплофизический Химический	Пламя, нагрев тепловым потоком, тепловой удар, опасные дымы, загрязнение атмосферы, почвы	Территория находится в зоне обслуживания пожарного депо

*Обоснование категории объекта по гражданской обороне.* В соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 19 сентября 1998 г. №1115 «Порядок отнесения организаций к категориям по гражданской обороне, квартал к категории по гражданской обороне не относится.

Участок строительства находится в границах муниципального образования Березовский городской округ, территория которого относится к 3 группе по гражданской обороне.

*Решение по системам оповещения и управления по гражданской обороне.* Доведение сигналов гражданской обороны жильцов квартала предусматривается по всем каналам телевидения, радиовещания, по сетям радиотрансляции и телефонной связи, а также сиренами, установленными на территории города. Электросирены оповещения типа С-40 с перекрытием радиуса озвучивания 500-800 метров подключены к централизованной системе оповещения гражданской обороны области.

На следующих стадиях проектирования необходимо предусмотреть установку громкоговорителей с управляемыми радиофидерами от ГРТУ на улицах, перекрёстках и местах массового пребывания людей.

*Размещение подразделений пожарной охраны.* Пожаротушение проектируемого района осуществляется пожарной частью, расположенной на территории г.Березовского (Пожарная часть №62, ул. Косых,4). В соответствии с Техническими регламентами о требованиях пожарной безопасности (ФЗ РФ от 22.07.08 № 123-ФЗ) дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений определяется, исходя из условий прибытия первого подразделения к месту вызова не позднее 10 минут. Месторасположение пожарной части относительно проектируемого района соответствует нормам.

Проектируемая застройка обеспечивается противопожарными средствами борьбы. Пожаротушение предусматривается от пожарных резервуаров, размещенных по территории проектирования.

*Решения по светомаскировочным мероприятиям.* Световая маскировка проводится с целью создания в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение с воздуха населенных пунктов и объектов путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов, рассчитанных на видимую область электромагнитного излучения (0,40 - 0,76 мкм).

Согласно СНиП 2.01.51-90, проектируемый квартал находится вне зоны обязательного проведения мероприятий по светомаскировке. Вместе с тем, если мероприятия по светомаскировке будут выполняться, их проведение планируется путем централизованного отключения потребителей от энергоисточников на подстанциях. Специальные мероприятия по светомаскировке объектов не планируются.

## 5 Основные технико-экономические показатели

Таблица 5.1

№ пп.	Наименование показателей	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1.	<b>Территория</b>			
	Площадь проектируемой территории – всего	га	48,6	48,6
	в границах планировочного элемента	га	36,91	36,91
	Производственная зона	га	-	36,91
	Зона транспортной инфраструктуры	га	-	11,69
	Прочие территории:	га	48,6	
2	<b>Транспортная инфраструктура</b>			
	Протяженность улично-дорожной сети всего	км	-	3,442
	в том числе:			
	- магистральные улицы и дороги	км	-	2,527
	Протяжённость линий общественного пассажирского транспорта	км	-	2,527
	Плотность улично-дорожной сети	Км/км <sup>2</sup>	-	7,08
	Плотность линий общественного транспорта	Км/км <sup>2</sup>		5,2
3	<b>Инженерное оборудование и благоустройство территории</b>			
	Водопотребление	куб.м / сут.		8,91
	Водоотведение	куб.м / сут.		8,91
	Электропотребление	МВт		2,7
	Общее потребление тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение	Гкал/час		0,362
	Газопотребление	куб.м/час		52
	Количество твердых бытовых отходов	куб.м/сут.		88,67

## 6 Очередность строительства

Очередность развития территории принята в соответствии с учетом темпов строительства на проектируемой территории. Проектом предлагается развитие территории на расчетный период до 2035 года в соответствии с Генеральным планом Березовского городского округа применительно к территории города Березовский.

В связи с учетом темпов освоения территории в проекте планировки принято два этапа освоения, которые соответственно отображены на следующих схемах:

1.1 Чертеж планировки территории (1 этап), М 1:2000

1.2 Чертеж планировки территории (2 этап), М 1:2000

4.1 Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающую местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающую существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети (1 этап), М 1:2000

4.2. Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающую местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающую существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети (2 этап), М 1:2000

5.1 Схема границ зон с особыми условиями использования территории (1 этап)

5.2 Схема границ зон с особыми условиями использования территории (2 этап)

7.1 Вариант планировочного и (или) объемно-пространственного решения застройки территории в соответствии с проектом планировки территории (в отношении элементов планировочной структуры, расположенных в жилых или общественно-деловых зонах) (1 этап)

7.2 Вариант планировочного и (или) объемно-пространственного решения застройки территории в соответствии с проектом планировки территории (в отношении элементов планировочной структуры, расположенных в жилых или общественно-деловых зонах) (2 этап)

8.1 Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории (1 этап)

8.2 Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории (2 этап)

9.1 Схема размещения линейных объектов инженерной инфраструктуры (1 этап)

9.2 Схема размещения линейных объектов инженерной инфраструктуры (2 этап)

## Приложение 1

1. Постановление Администрации Березовского городского округа от 05.12.2024 №1409 «О подготовке документации по планировке территории юго-западной части промышленно-коммунального района «Зеленая долина в г. Березовском Свердловской области»
2. Постановления Администрации Березовского городского округа от 26.06.2025 №777 «О внесении изменений в постановление администрации Березовского городского округа от 05.12.2024 №1409 «О подготовке документации по планировке территории юго-западной части промышленно-коммунального района «Зеленая долина в г. Березовском Свердловской области»
3. Техническое задание на разработку проекта планировки территории юго-западной части промышленно-коммунального района «Зеленая долина» в г. Березовском Свердловской области
4. Письмо Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области от 11.02.2025 №38-04-27/90
5. Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области от 10.02.2025 №12-17-02/2201
6. Письмо ГКУ СО "Березовское лесничество" №100 от 12.02.2025 о наличии (отсутствии) земель лесного фонда
7. Письмо МУП БВКХ «Водоканал» №684 от 28.03.2025
8. Письмо АО «Екатеринбургская тепловая компания» №51313-06-10/413 от 28.03.2025
9. Письмо ПАО «Россети Урал» №ЧЮ/22/4054 от 15.05.2025
10. Письмо ПАО «Россети Урал» №ЧЮ/22/5458 от 27.06.2025
11. Технические условия ПАО «Россети Урал» для присоединения к электрическим сетям № 54-ТУ-67952 от 26.02.2024г.
12. Письмо ПАО «Ростелеком» №01/05/51165/25 от 01.04.2025
13. Схема вертикальной планировки
14. Письмо ПАО Россети Урал №СЭ/01/22/17211 от 21.08.2025