



ЧЕЛЯБИНСК ГРАЖДАН ПРОЕКТ

Подготовка проекта
(произведения градостроительства):
"Внесение изменений в генеральный план
и правила землепользования и застройки
Снежинского городского округа "

ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН СНЕЖИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

ЭТАП 1

ТОМ 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
(Материалы по обоснованию генерального
плана)

Заказчик: Администрация города Снежинска



Председатель	В .В. Кукарин
Начальник ОГП	М .А. Кожевников
Главный инженер проекта	А .М. Кожевников
Главный архитектор проекта	Н .Ф. Зырянова

Челябинск 2020

Проект выполнен в ПК «Головной проектный институт
Челябинскгражданпроект» отделом генерального плана

Ответственные исполнители по разделам:

Специальность, Фамилия, И.О.	Разделы	Подпись
Инженеры Кожевников А.М. Васильева А.М.	1, 2, 3.3-3.6, 3.9-3.11, 4, 5, 6	
Архитектор Зырянова Н.Ф.	3.3, 3.5-3.11, 6, 7	
Инженер Воробьева И.Н.	3.12	
Инженер Шишов М.В.	3.13-3.15, 3.18	
Инженер Попов А.Е.	3.16, 3.17	
Инженер Бунькова Н.Л.	3.1, 3.2, 3.5, 8	
Архитектор Зырянова Н.Ф.	Графическое оформление проекта	

СОДЕРЖАНИЕ

Состав проекта.....	4
1. Общая часть	5
2. Сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования, для реализации которых осуществляется создание объектов местного значения городского округа.....	7
3. Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения городского округа на основе анализа использования территории городского округа, возможных направлений ее развития и прогнозируемых ограничений ее использования.....	8
3.1 Городской округ в системе расселения	8
3.2 Природные условия и ресурсы	8
3.3 Территория	29
3.4 Население	30
3.5 Комплексная оценка территории.....	36
3.6 Варианты территориального развития.....	43
3.7 Пространственная организация территории	43
3.8 Развитие территории природного комплекса.....	48
3.9 Развитие жилищного строительства	49
3.10 Социальное и культурно-бытовое обслуживание населения	55
3.11 Производственные территории.....	65
3.12 Транспортная инфраструктура	68
3.13÷3.18 Инженерная инфраструктура.....	88
3.13 Водоснабжение	88
3.14 Водоотведение	97
3.15 Теплоснабжение	102
3.16 Газоснабжение	107
3.17 Электроснабжение.....	111
3.18 Мероприятия по инженерной подготовке территории	119
4. Оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения городского округа на комплексное развитие территории.....	122
5. Утвержденные документами территориального планирования РФ, документами территориального планирования субъекта РФ сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территории городского округа объектов федерального значения, объектов регионального значения, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, реквизиты указанных документов территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов на основе анализа использования территории, возможных направлений ее развития и прогнозируемых ограничений ее использования	123
6. Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	124
6.1 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чс природного характера...	124
6.2 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чс техногенного характера	125
7. Перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав городского округа, или исключаются из их границ, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования	126
8. Сведения об утвержденных предметах охраны и границах территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения	127
Документация	128

СОСТАВ ПРОЕКТА**А. Текстовая форма:**

Общий заголовок:

Внесение изменений в генеральный план Снежинского городского округа

Том 1. Пояснительная записка (Материалы по обоснованию генерального плана)

Том 2. Пояснительная записка (Положение о территориальном планировании)

Б. Графические материалы – Карты:

Общий заголовок для всех карт:

**Снежинский городской округ
Генеральный план (внесение изменений)**

Подзаголовки карт:

1. Материалы по обоснованию генерального плана. Карта современного использования территории. Карта зон с особыми условиями использования территории, М 1:15000 (в печатном виде М 1:25000)
2. Материалы по обоснованию генерального плана. Карта транспортной инфраструктуры, М 1:15000 (в печатном виде М 1:25000)
3. Материалы по обоснованию генерального плана. Карта инженерной инфраструктуры, М 1:15000 (в печатном виде М 1:25000)
4. Карта планируемого размещения объектов местного значения городского округа. Карта пространственной и планировочной организации территории, М 1:15000 (в печатном виде М 1:25000)
5. Карта границ населенных пунктов, входящих в состав городского округа, М 1:15000 (в печатном виде М 1:25000)
6. Карта функциональных зон городского округа, М 1:15000 (в печатном виде М 1:25000)

В. Обязательное приложение к генеральному плану. Сведения о границах населенных пунктов.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект выполнен по заказу Администрации города Снежинска Челябинской области в соответствии с:

- Муниципальным контрактом № 4/2020 от 30.03.2020 по подготовке предложений о внесении изменений в Генеральный план и Правила землепользования и застройки Снежинского городского округа и созданию произведения градостроительства: проекта Генерального плана и Правил землепользования и застройки Снежинского городского округа в новой редакции;
- Техническим заданием по подготовке предложений о внесении изменений в Генеральный план и Правила землепользования и застройки Снежинского городского округа и созданию произведения градостроительства: проекта Генерального плана и Правил землепользования и застройки Снежинского городского округа в новой редакции;
- Градостроительным Кодексом Российской Федерации от 29 декабря 2004 года №190-ФЗ, в частности в соответствии со статьей 23 Градостроительного Кодекса РФ.

Генеральный план является основным градостроительным документом, определяющим:

- основные направления развития, преобразования территории городского округа с учетом особенностей социально-экономического развития, природно-климатических условий, перспективной численности населения;
- зоны различного функционального назначения и ограничения на использование территорий указанных зон;
- меры по защите территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- предложения по развитию инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, сохранению, восстановлению и развитию природно-ландшафтного комплекса, улучшению условий проживания населения на проектируемой территории;
- градостроительные требования к экологическому и санитарному благополучию;
- территории резерва для развития городского округа;
- необходимое территориальное обеспечение, что технологически должно быть поддержано программными документами с конкретными источниками финансирования, сроками исполнения и контролем и тем самым должна быть достигнута главная цель – повышение качества жизни (возможность получения работы, нормальные жилищные условия, соответствующий уровень развития здравоохранения, образования, культуры, рекреации, улучшения состояния экологии, безопасности жизни и т. д.)

Исходя из вышеизложенного, основная цель работы – разработка социально-ориентированного градостроительного документа – Генерального плана, реализация которого предполагает формирование благоприятной среды жизнедеятельности.

В соответствии с частью 3 статьи 23 Градостроительного Кодекса РФ генеральный план Снежинского городского округа содержит:

- Положение о территориальном планировании;
- Карту планируемого размещения объектов местного значения городского округа;
- Карту границ населенных пунктов, входящих в состав городского округа;
- Карту функциональных зон городского округа.

Таким образом, генеральный план Снежинского городского округа выполнен в текстовой форме (Том 2. Положение о территориальном планировании) и в виде графических материалов, по составу и содержанию в соответствии с частями 3-5 статьи 23 Градостроительного Кодекса РФ.

Кроме того, в соответствии с частью 6 статьи 23 Градостроительного Кодекса РФ к генеральному плану Снежинского городского округа прилагаются материалы по его обоснованию в текстовой форме (Том 1. Материалы по обоснованию генерального плана) и в виде карт, по составу и содержанию в соответствии с частями 7, 8 статьи 23 Градостроительного Кодекса РФ.

Помимо этого, в соответствии с частью 5_1 статьи 23 Градостроительного Кодекса РФ обязательным приложением к генеральному плану являются сведения о границах населенных пунктов, входящих в состав городского округа.

В соответствии с частью 11 статьи 9 Градостроительного Кодекса РФ Генеральные планы городских округов утверждаются на срок не менее чем двадцать лет.

Подготовка генерального плана основывается на комплексе исходных материалов законодательного, проектного и нормативного характера, статистических данных, данных управлений Администрации города Снежинска.

2. СВЕДЕНИЯ О ПЛАНАХ И ПРОГРАММАХ КОМПЛЕКСНОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

- Стратегия социально-экономического развития Снежинского городского округа на период до 2035 года (утв. Решением Собрании депутатов Снежинского городского округа от 13.12.2018 №133 (в редакции от 19.12.2019 №122));
- Генеральный план города Снежинска Челябинской области (утв. Решением Собрании депутатов города Снежинска от 11.06.2008 №70 (в редакции от 28.05.2015 №52));
- Генеральный план Снежинского городского округа (утв. Решением Собрании депутатов города Снежинска от 16.12.2009 №237 (в редакции от 17.10.2019 №71));
- Генеральный план поселка Ближний Береговой (утв. Решением Собрании депутатов города Снежинска от 03.02.10 №11 (в редакции от 22.12.2016 №141));
- Генеральный план деревни Ключи (утв. Решением Собрании депутатов города Снежинска от 03.02.10 №11 (в редакции от 22.12.2016 №141));
- Муниципальная Программа "Комплексное развитие транспортной инфраструктуры Снежинского городского округа" на 2017-2026 года, (утв. Постановлением администрации от 29.11.2016 № 1627 (с изменениями от 15.05.2018 № 633, от 06.02.2019 № 159, от 27.05.2019 № 724, от 06.06.2019 № 772, от 29.07.2019 № 1000, от 12.08.2019 № 1057, от 27.11.2019 № 1521, от 22.04.2020 № 490);
- Муниципальная программа "Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Снежинского городского округа" на 2017-2026 годы (утв. Постановлением администрации от 29.11.2016 № 1626 (с изменениями от 28.03.2017 № 402, от 07.04.2017 № 446, от 19.07.2017 № 934, от 05.12.2017 № 1520, от 14.05.2018 № 619, от 18.05.2018 № 646, от 21.06.2018 № 820, от 25.09.2018 № 1235, от 27.12.2018 № 1872, от 22.05.2019 № 684, от 29.05.2019 № 735, от 25.06.2019 № 859, от 31.07.2019 № 1012, от 15.08.2019 № 1079, от 25.11.2019 № 1506, от 20.01.2020 № 51, от 27.03.2020 № 395, от 07.05.2020 №560);
- Муниципальная программа «Комплексного развития социальной инфраструктуры Снежинского городского округа на 2017-2026 годы (утв. постановлением администрации Снежинского городского округа от 18.04.2019 г. №539).

3. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ВОЗМОЖНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ЕЕ РАЗВИТИЯ И ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

3.1 ГОРОДСКОЙ ОКРУГ В СИСТЕМЕ РАССЕЛЕНИЯ

Снежинский городской округ муниципальное образование в Челябинской области.

Статус и границы городского округа установлены законом Челябинской области от 6 июля 2004 года № 238-ЗО (в редакции от 31.05.2017 № 549-ЗО) «О статусе и границах Снежинского городского округа».

Город Снежинск расположен в 150 км от областного центра – г. Челябинска. Расстояние до г. Касли составляет 14 км, до г. Озерск – 32 км, до г. Кыштым – 40 км.

Город основан в 1957 году. Снежинск по праву называют одним из самых красивых городов Южного Урала. Территория ЗАТО находится в восточных предгорьях Среднего Урала между озёрами Синара, Силач, Сунгуль, Иткуль. Город расположен на южном берегу озера Синара. Соединён подъездной автодорогой, на которой находится центральная вахта (КПП), с участком автомагистрали федерального значения Екатеринбург - Челябинск.

Здесь расположено одно из крупнейших предприятий атомной промышленности: Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е. И. Забабахина.

Протяженность планируемой территории в направлении с севера на юг составляет ~ 42,6 км, с запада на восток ~ 20,4 км.

Площадь городского округа – 375,18 км².

Границами городского округа являются: на севере Свердловская область, на востоке, юге – Каслинский муниципальный район, на западе – Верхнеуфалейский городской округ.

В состав территории муниципального образования Снежинский городской округ входят территория города Снежинска, территории сельских населённых пунктов: посёлок Ближний Береговой, посёлок Сокол и деревня Ключи. Численность населения округа на 01.01.2020 г. 52,099 тыс. чел. Плотность населения 139 чел./км².

3.2 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ

Климатическая характеристика

Климатическая характеристика составлена на основании данных метеостанции г. Верхний Уфалей, приведенных в СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

По схеме климатического районирования для градостроительства территория округа расположена в IV климатическом подрайоне.

Для рассматриваемого района характерен континентальный климат с продолжительной зимой и теплым летом.

Максимальная годовая амплитуда температур достигает 81°C. Абсолютная максимальная температура воздуха +36,3°C, абсолютно минимальная температура воздуха - 45,2°C.

Среднегодовая температура воздуха +1,0°C.

Средняя температура января - 16,1°C, июля +16,1°C. Средняя температура в 13 часов самого жаркого месяца +19,9°C.

Зима продолжительная, длится обычно 5,5-6 месяцев, сравнительно малоснежная, с сильными морозами, ветрами и метелями.

Весна – кратковременная (1-1,5 месяца), холодная, ветреная, обычно суровая, с поздними заморозками; лето (3 месяца) – сухое, жаркое, ветряное; осень – короткая, сухая, обычно ясная с ранними заморозками. Продолжительность безморозного периода – 101 день.

Последние весенние заморозки заканчиваются только в конце мая, а в отдельные годы 15-16 июня.

Годовая сумма осадков составляет 670 мм. Основная часть осадков приходится на теплый период года.

Относительная влажность воздуха выше зимою и максимум достигается в ноябре и декабре, причем, в утренние часы относительная влажность выше, чем днем.

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет – 74%.

Преобладающими ветрами являются ветры западного и юго-западного направлений.

Доля ветров западного направления ветра составляет – 29% в году. Наиболее спокойными от ветров являются: август, сентябрь, декабрь, январь, февраль.

Наиболее сильно ветровая деятельность проявляется в октябре, ноябре, марте, апреле, мае. Среднегодовая скорость ветра – 3,9 м/сек.

Наблюдаются резкие, прерывистые, шквальные ветры со скоростью 8-20 м/сек. Наиболее часты случаи шквальных ветров в марте, мае, октябре.

Коэффициент температурной стратификации атмосферы – 160, коэффициент на рельеф местности – 2,0.

Наблюдаются инверсионные явления.

Большая часть осадков, 73-79% годовой суммы, выпадает в тёплый период года. Максимум осадков приходится на июль, минимум - на февраль. За сезон апрель-октябрь выпадение осадков составляет 428 мм (данные ГМС В-Уфалей) и 350 мм (данные ГМС Касли).

Высота снежного покрова: средняя – 66 мм, максимальная – 90 мм, минимальная – 40 мм. Число дней со снежным покровом – 160.

Максимальная глубина промерзания почвы, как показывают наблюдения и опыт работы местных строительных организаций, может достигать 2,5 метров.

Климатические условия не накладывают особых ограничений на планировочную организацию городского округа.

Рельеф и геологическое строение

Рассматриваемый район расположен в области предгорий восточного склона Уральского хребта на географической границе Южного и Среднего Урала. По западной границе территории проходит водораздел между бассейнами р. Кама (Каспийское море) и р. Тобол (Карское море). Водораздел здесь проходит по Каслинско-Сысертскому Кряжу и Теплым горам, сложенным преимущественно кристаллическими изверженными породами. Водораздел выражен относительно невысокой грядой высотой 400-600 м над уровнем моря, имеющей форму увала с мягкими контурами и широкой плоской вершиной. Гласная линия водораздела между бассейнами р. Камы и Тобол не везде проходит по наивысшим точкам Урала. К западу от нее расположены значительно более высокие хребты. Характерной особенностью Уральского хребта является постепенный переход его западных предгорий в Русскую равнину и резкий переход невысоких восточных склонов, окаймленных цепочкой озер, к Восточно-Уральской холмистой наклонной равнине и далее к Западно-Сибирской низменности.

Предгорья восточного склона представляют собой сравнительно узкую полосу увалистых поднятий со сложным рельефом, перемежающихся с более возвышенными хребтообразными формами (Вишневыми горами).

Сложность строения рельефа обусловлена, в основном, новейшей тектоникой. Подвижки блокового типа в верхнем миоцене и нижнем плейстоцене, происходившие неравномерно во времени, по амплитуде и в плане, привели к существенному увеличению высот

днищ впадин хребтов, практически сформировав современный рельеф. Избирательная же денудация сыграла свою роль при определении планового начертания малых эрозионных форм. Совместным действием водной эрозии и склоновых процессов образованы многочисленные долины, глубоко расчленяющие горные массивы. Неоднократное повторение положительных подвижек привело к образованию в долинах нескольких террасовых уровней и наличию переуглубленных участков речных долин.

Уральская горная страна зажата между двумя платформенными образованиями: с запада – Русской платформой, а с востока – Сибирской плитой. Наибольшее распространение на Урале имеют толщи палеозойских метаморфических и интрузивных пород, заключающих в себе трещинно-пластовые и трещинно-жильные воды, составляющие основную долю в подземном питании рек, стекающих с Уральских гор. Различные по возрасту и составу горные породы простираются как в меридиональном, так и в широтном направлениях. Коренные породы представлены гранито-гнейсом, габбо, пироксенитами, серпентинитами.

Данные особенности определили равнинно-увалистый характер рельефа на территории округа, при котором относительно невысокие увалы меридионального простирания перемежаются понижениями и долинами, частично заболоченными, частично дополненными озёрными котловинами. Перепады высот увалов достигают 230 метров. Уклоны рельефа колеблются от 0,004 ‰ в межгорных заболоченных понижениях до 0,7‰ на возвышенных территориях, в горах. Большая часть территорий, пригодных для строительства по условиям рельефа, находится в центральном и юго-восточном районах городского округа. Северная, северо-западная и западная части округа имеют более выраженный рельеф и пригодны для освоения под определённые виды деятельности, не связанные с наличием крупных площадок с минимальными перепадами рельефа.

Гидрография

Гидрологическая сеть региона представлена озерами, отнесенными к двум водным системам - Синарской группе озер (озера Синара, Иткуль, Ташкуль, Теренкуль, Карасье, Черное, Черновское, Сысертское, Окункуль, М. Окункуль, Чиганы) и Кыштымско-Каслинской системе озер (озера Силач, Сунгуль, Ергалды, Киреты, Б.Касли, Иртяш, Семискуль, Арыткуль).

Все озера, расположенные в границах ЗАТО, принадлежат к бассейну реки Тобол и расположены в пределах гор и предгорий восточного склона Урала. Полоса предгорий здесь очень узкая. Западная граница совпадает с границей перехода горной области к предгорьям, а восточная - с границей перехода области предгорий к Восточно-Уральской холмистой равнине.

Происхождение озерных котловин в значительной степени определяет форму, размеры и гидроморфометрические параметры озер. В образовании озерных котловин основную роль играли тектонические процессы. Процесс генезиса озерных котловин напрямую связан с особенностями геологического и геоморфологического строения территории. Для восточного склона Урала характерны котловины озер тектонического происхождения. После отступления палеогенового моря вследствие общего поднятия Урала возникли новейшие глыбовые нарушения горных пород, в результате чего появились котловины, занятые впоследствии озерами. К котловинам тектонического происхождения из числа описываемых озер следует отнести озера Синара, Иткуль, Ташкуль. Эти озера приурочены к широкой полосе метаморфических пород: гнейсов, слюдистых сланцев и кварцитов.

В породах, характеризующихся сильной трещиноватостью и раздробленностью в результате эрозионной деятельности водотоков и, возможно, суффозионных процессов, образовались депрессии и провалы, которые и были заняты озерами. Такие, первично тектонического характера, впадины (котловины), в дальнейшем видоизмененные процессами аккумуля-

ляции, по генетической классификации относятся к котловинам эрозионно-тектонического происхождения. К озерам эрозионно-тектонического происхождения могут быть отнесены озера Силач, Сунгуль, Киреты, Сысертское. Они расположены в полосе, сложенной кристаллическими сланцами и парагнейсами.

Болота Урала изучены весьма слабо. Болота региона принадлежат бассейну реки Тобол и относятся к так называемому Уральскому пятну.

Болота ЗАТО города Снежинск расположены, в основном, на водосборе реки Синара, заболоченность которого составляет 3,69 %. Всего в бассейне р. Синара насчитывается 72 болота. Они распределяются в соответствии своим размерам следующим образом: площадью до 1 км² - 27 болот, от 1 до 5 км² - 34 болота, от 5 до 10 км² - 8 болот и площадью от 10 до 20 км² - 3 болота. Большинство болот расположено в западной, северо-западной и южной частях бассейна (западнее озера Синара и до водораздела реки Теча).

Из числа болот Урала, тип которых установлен, большая часть приходится на долю низинных болот - 46,5 %. Далее следуют переходные от верховых болот к низинным - 32 % и верховые - 21,5 %. Болота в долинах рек, а также на первых и вторых террасах представлены, как правило, низинными болотами. Низинные болота образуются в условиях повышенного минерального питания грунтовыми и поверхностными водами. Их нижние слои состоят чаще всего из древесных торфов, над которыми залегают осоковые торфы с примесью остатков болотных трав.

Горная часть Урала занята преимущественно верховыми и переходными болотами, расположенными на водоразделах рек и озер. Болота этого района имеют выпуклую форму и сложены обычно сфагновыми мхами. Происхождение болот Южного Урала по одной из теорий (Григорьева) связано с кварцитовыми россыпями, где водный поток теряет свою энергию, разбиваясь о камни на мелкие струйки. Если у подножия склона, покрытого такой россыпью, располагается ровная и достаточно широкая поверхность, то возникают условия, благоприятные для образования болота, особенно лугового (травяного) типа.

Другой тип заболачивания вызван заторфовыванием водоемов, при котором образуются так называемые озерные болота. Их нижние слои сложены сапропелями, перекрытыми сверху низинными торфами. Таких болот множество в озерной части между Екатеринбург и Челябинском. Здесь почти все озера окружены торфяниками и постепенно зарастают. В процессе своего развития, наступая на суходолы, они образуют большие заболоченные пространства на восточных склонах Урала. По типу питания рассматриваемые болота относятся к смешенному типу ключевого питания и питания от атмосферных осадков с преобладанием последних.

Синарская группа озер

Синарская группа озер включает озера: Синара, Иткуль, Ташкуль, Теренкуль, Карасье, Черное, Черновское, Сысертское, Окункуль, М. Окункуль, Чиганы. Все озера, кроме Сысертского, относятся к бассейну р. Синара.

Морфометрические характеристики Синарских озер

Таблица 3.2.1

№ п/п	Озеро	Абсолютная отметка	Глубина, м		Площадь зеркала, км ²	Полный объем, млн. м ³	Примечание
			средняя	максим.			
1	Иткуль	273,7	9,2	12,0	39	266,0	исток р. Исток
2	Синара	248,5	4,5	25,0	25,4	188,0	исток р. Синара
3	Татыш	272,6		6,0	1,1		сточное
4	Ташкуль	310,5		35,0	1,2		
5	Теренкуль	312,0		6,0	0,05		

6	Карасье	259,7		1,68	1,8		проточное
7	Черное	328,8			0,1		
8	Черновское	246,8		0,45	0,6		проточное
9	Сысертское	324,0			1,6		

Кыштымско-Каслинская система озёр

Кыштымско-Каслинская система озёр включает в себя озера: Силач, Сунгуль, Ергалды, Киреты, Б.Касли, Иртяш и др. Из них на территории ЗАТО полностью или частично расположены озера: Силач, Ергалды, Сунгуль. Кроме этого, такие озера ЗАТО, как Арыткуль, Семискуль принадлежат к бассейну озера Силач и могут быть отнесены к указанной системе. Все эти озера относятся к бассейну реки Теча, вытекающей из озера Иртяш.

Питание озёр рассматриваемого района большую часть года происходит за счёт местного подземного стока, в летне-осеннюю и зимнюю межень - оно является основным. В весеннее время преобладает питание поверхностным стоком, обусловленным таянием снегового покрова, в летнее время - питание водами дождевых паводков.

Начало весеннего половодья совпадает с началом снеготаяния и начинается в конце марта - начале апреля. Окончание половодья приходится на конец апреля - начало мая (средняя продолжительность - 30 суток). Период летне-осенней межени приходится на июнь - октябрь, зимней - на период с ноября по март или апрель.

Сток максимален в половодье (до 70 %), доля стока летне-осенней межени составляет 20 %, зимней межени - 10 % годового притока.

Годовой ход уровня характеризуется растянутым летним половодьем и устойчивой зимней меженью. Максимум наблюдается в июне, минимум - в декабре.

Годовая амплитуда уровня воды, в среднем, 0,40 -1,0 м, в отдельные годы до 2 - 3 м. На ход уровня влияют не только природные факторы, но также и хозяйственная деятельность человека (создание искусственной плотины, сбросы сточных вод, водозаборы предприятий).

Основные гидрографические сведения по рекам приводятся в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2

№ п/п	Наименование водотока	Куда впадает, с какого берега, на каком километре от устья	Длина реки, км	Площадь водосбора км ²	Ширина, м		
					водо-охранной зоны	прибрежной защитной полосы	береговой полосы общего пользования
1	р. Синара	р. Исеть (пр. 402)	148	6690	200	50	20
2	р. Бол. Вязовка	оз. Силач	27		100	50	20
3	р. Мал. Вязовка	р. Бол. Вязовка (лв.)	5		50	50	5
4	р. Исток	оз. Синара	12		100	50	20
5	р. Каменушка	р. Исток (лв.)	6		50	50	5
6	р. Башмаковка	р. Исток (лв.)	8		50	50	5
7	р. Тугашка	р. Бол. Вязовка (лв.)	11		100	50	20
8	р. Булдымка	р. Бол. Вязовка (лв.)	9		50	50	5
9	р. Раскуриха	оз. Синара			50	50	5

Синара является самой северной рекой Челябинской области. Река берёт начало в озере Синара. Течёт на восток. Река извилистая, ширина русла 12—40 м. Скорость течения — 0,3 м/с. Средний уклон реки — 1,3 м/км.

По данным государственного водного реестра России р. Синара относится к Иртышскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки — Исеть от г. Екатеринбурга до впадения р. Теча, речной подбассейн реки — Тобол. Речной бассейн реки — Иртыш.

По данным государственного водного реестра России р. Б. Вязовка относится к Иртышскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки — Теча, речной подбассейн реки — Тобол. Речной бассейн реки — Иртыш.

На реках для питьевого и промышленного водоснабжения построены гидротехнические сооружения.

Характеристика гидротехнических сооружений приведена в таблице 3.2.3.

Таблица 3.2.3

Наименование	Река	Местонахождение (км от устья, нас. пункт)	Назначение	Год ввода в эксплуатацию	Площадь водного зеркала при НПУ, км ²	Объем, млн.м ³	Класс капитальности/Техническое состояние ГТС/требуется ли ремонт	Собственник/эксплуатирующая организация
Вод-ще В-30 на выходе р. Синара из оз. Синара	исток р. Синара	Территория ЗАТО	Произв., хозяйственное водоснаб.	1974	25,4	188,00	IV частично не-работоспособное	Федеральная
Вод-ще В-39 на выходе р. Исток из оз. Иткуль	исток р. Исток	Территория ЗАТО	Произв., хозяйственное водоснаб.	1956	30,3	266,00	IV работоспособное	Федеральная

Среднемноголетняя отметка является основной точкой отсчета параметров водоохранной, прибрежно-защитной и береговой полос озера.

Согласно «Водного кодекса» от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ, ширина водоохранной зоны реки Синара – 200 м, рек Бол. Вязовка, Исток, Тугашка – 100 м, остальных рек, ручьев и озёр – 50 м.

Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 50 метров.

Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбоводное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель. (оз. Иткуль, Синара, Сунгуль, Силач) (В ред., введенной в действие с 01.11.2013 г. Федеральным законом от 21 октября 2013 года N 282-ФЗ).

Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет 20 метров, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем 10 км. Ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем 10 км, составляет 5 м. В границах береговой полосы в соответствии с п. 8 ст. 27 Земельного кодекса Российской Федерации запрещена приватизация земельных участков.

Инженерно-геологическая характеристика

Территория Снежинского городского округа приурочена к крупной тектонической структуре первого порядка - Восточно-Уральскому поднятию, в пределах которого выделяется структура второго порядка – Сысертско-Ильменогорский мегантиклинорий, сложенный сланцами, гнейсами, серпентинитами, талько-карбонатными породами с отчетливым блоковым строением. Наиболее хорошо выражены тектонические нарушения субмеридионального северо-восточного, а также система нарушений субширотного направления, образующие Сысертско-Ильменогорский глубинный разлом типа структурного вала.

На карте современных тектонических вертикальных движений Урал отнесен к структуре, испытавшей нисходящее движение: граница поднятия проходит южнее города Челябинска, а к северу скорость погружения увеличивается.

Мезозойские и кайнозойские колебательные движения, связанные с общим погружением, оказали влияние на формирование современного рельефа. При формировании Сысертско-Ильменогорского разлома были заложены зоны тектонических нарушений более высокого порядка и основные системы трещин в скальном массиве.

По результатам буровых работ на рассматриваемой территории выявлены зоны интенсивной трещиноватости и выветрелости, приуроченные как к контактовой зоне скальных грунтов, так и к толще, которые делят скальный массив на блоки.

Эти зоны имеют северо-восточное падение бортов (20-30°), прослеживаются на глубину 47 и более метров.

Под воздействием физических и химических факторов выветривания скальные грунты превращены в элювиальные образования коры выветривания мезо-кайнозойского возраста, профиль которой представлен дисперсной, обломочной, глыбовой, трещиноватой зонами.

Дисперсная зона представлена подзоной пылевато-глинистых продуктов выветривания, сложенной суглинком элювиальным прочноструктурным со значительным содержанием обломочного материала.

Обломочная зона - щебенистый элювиальный грунт, местами с пылевато-глинистым заполнителем, обломками различной прочности.

Глыбовая зона залегает в виде трещиноватого скального массива с наличием бессистемно-ориентированными трещинами выветривания. Занимает промежуточное положение между обломочной и трещиноватой зонами. Представлена сильновыветрелыми сильнотрещиноватыми скальными грунтами. При бурении верхняя часть глыбовой зоны местами разрушается до состояния щебня и фиксируется в составе обломочной.

Трещиноватая зона представляет собой сплошной скальный массив средне- и сильнотрещиноватыми скальными грунтами, с глубиной переходящими в слабовыветрелую, слаботрещиноватую скалу.

Границы зон совпадают с геолого-литологическими границами распространения этих грунтов.

Элювиальные грунты перекрыты маломощным слоем образований четвертичного возраста: суглинком делювиальным, почвой подзолистой, редко техногенным грунтом.

Ниже приводится описание геолого-литологических разностей грунтов (сверху вниз) на глубину пройденных выработок.

Техногенный грунт суглинистый вскрыт с поверхности серовато-коричневого цвета, представлен: суглинком 75 %, дресвой и щебнем 25 %. Мощность грунта 0.4 м.

Почва подзолистая черного цвета, суглинистая, с корнями деревьев и кустарников, практически полностью покрывает рассматриваемую территорию. Мощность слоя 0.1-0.2 м.

Суглинок делювиальный коричневого цвета, с гравием или гравелистый, твердой и полутвердой консистенции, залегает под почвой повсеместно, кроме отдельных участков. Включения мелкие, угловато-окатанные, представлены серпентинитом, кварцем, гнейсом. Мощность слоя 0.1-0.8 м.

Суглинок элювиальный залегает в виде довольно обширных тел небольшой мощности, вытянутых в горизонтальном направлении. Грунт желтовато-серого, зеленовато-серого, коричневого цвета, преимущественно дресвяный и с дресвой, твердой, редко полутвердой консистенции. Включения мелкие и средние, сильно- и слабовыветрелые, от 0-49 %. Мощность грунта 0.2-4.6 м.

Щебенистый элювиальный грунт по серпентиниту и гнейсу залегает повсеместно под суглинком элювиальным, реже под почвой или суглинком делювиальным в виде зон и пачек

различной мощности и конфигурации. На контакте гнейса и серпентинита грунт в виде отдельных узких крутопадающих зон, серого, зеленовато-серого, коричнево-серого, темно-серого цвета, малой степени водонасыщения. По степени выветрелости подразделен на два элемента: сильно- и слабовыветрелый. Мощность грунта 0.2-8.7 м.

Серпентинит составляет значительную часть разреза. Выделены развития сильно выветрелой, выветрелой и слабо выветрелой разностей серпентинита. По степени трещиноватости разделен на участки со слабой, средней и сильной трещиноватостью. Мощность грунта 0.2-23 м.

Гнейс составляет небольшую часть разреза в северо-восточной половине рассматриваемой территории с зонами развития сильно выветрелой и выветрелой разностей гнейса. По степени трещиноватости гнейс повсеместно характеризуется сильной степенью трещиноватости. Мощность грунта 0.4-4.4 м.

Гидрогеологические условия

Значительная залесенность и заболоченность местности и особенности геоморфологического строения водосбора (наличие замкнутых понижений проницаемых пород) способствуют быстрой инфильтрации осадков и формированию грунтово-трещинных подземных вод.

Участки изысканий характеризуются развитием единого безнапорного водоносного горизонта.

Подземные воды представлены грунтовыми водами рыхлых отложений и трещинными водами коренных пород. Трещинные воды залегают глубоко - до 6 метров. Глубина залегания грунтовых вод от 0 до 6,0 метра.

Поток подземных вод в общем согласуется с рельефом и направлен в общее северное направление в сторону водоема № 30.

Питание водоносного горизонта идет за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также утечек из коммуникаций, разгрузка – в водоем № В-30.

К бетону воды не агрессивны.

Инженерно-геологические условия территории в целом благоприятны.

Минерально-сырьевые ресурсы

На территории ЗАТО имеются залежи рудных и нерудных полезных ископаемых. До 1917г. по рекам Б. Вязовка и Карасий Исток старатели мыли золото, близ горы Высокой добывали платину, в районе между озерами Иткуль, Ташкуль и Карасье - хромитовые руды. Позднее открыты локальные выходы ювелирных и поделочных камней. В промышленных масштабах в настоящее время добываются только нерудные полезные ископаемые (строительный камень).

Перечень минерально-сырьевых ресурсов распределенного и нераспределенного фонда, расположенных на территории Снежинского городского округа по состоянию на 07.09.2020г.

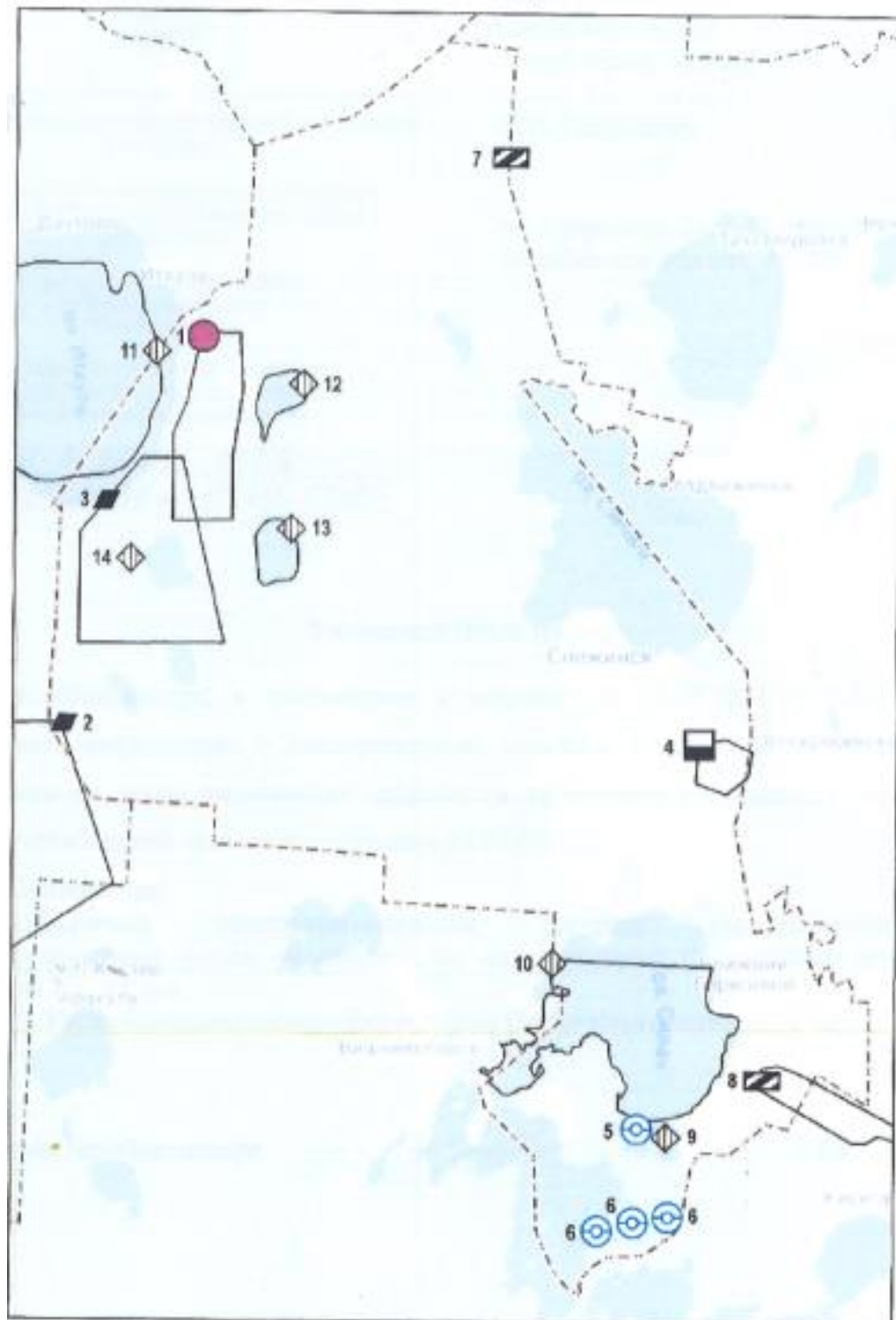
Таблица 3.2.4

№ п/п и на плане	Участок недр	Полезное ископаемое	Предприятие недропользователь или состояние	Лицензия (действие лицензии)
1	2	3	4	5
1	Иткульский участок	хромовая руда	перспектива	
2	Вязовское месторождение (частично)	кварцевое сырьё	госрезерв, участок недр федерального значения	
3	Ташкульское жильное поле	кварцевое сырьё	перспектива	

4	Сунгульское месторождение	строительные камни (гнейс);	ООО «НПО «Р-КСК»	ЧЕЛ 80290 ТЭ (19.03.2012-31.07.2025)
5	Ергалдинское месторождение (скважина № 224)	подземные воды	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И.Забабахина»	ЧЕЛ 01448 ВЭ (16.08.2014-01.08.2035)
6	Сунгуль участок (водозаборные скважины №№ 39850, 94506рз)	подземные воды	ООО «Санаторий Сунгуль»	ЧЕЛ 80517 ВР (19.08.2016-19.08.2021)
7	Шумихинское № 11	агросырьё (торф)	госрезерв	
8	Силацкое № 32 месторождение (частично)	агросырьё (торф)	госрезерв	
9	Ергалды месторождение	агросырьё (сапропель)	госрезерв	
10	Силач месторождение	агросырьё (сапропель)	госрезерв	
11	Иткуль проявление (частично)	агросырьё (сапропель)	перспектива	
12	Карасье (при с. Ключи) проявление	агросырьё (сапропель)	перспектива	
13	Татыш проявление	агросырьё (сапропель)	перспектива	
14	Теренкуль проявление	агросырьё (сапропель)	перспектива	

Челябинский филиал ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу»

Карта минерально-сырьевых ресурсов
Снежинского городского округа
масштаб 1 : 150 000



- | | | | |
|---|---|---|---------------|
|  | хром |  | сапропель |
|  | кварцевое сырье |  | торф |
|  | гнейс |  | вода питьевая |
|  | участки недр, выражающиеся в масштабе карты | | |

**Особо охраняемые природные территории,
объекты культурного наследия и археологии**

К землям особо охраняемых территорий (ООПТ) относятся земли, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение. В целях их сохранения они изымаются полностью или частично из хозяйственного использования и гражданского оборота постановлениями федеральных органов государственной власти, органов власти субъектов Российской Федерации или решениями органов местного самоуправления.

Для выхода из экологического кризиса в числе важнейших задач восстановления природной среды принадлежит особо охраняемым природным территориям. Перечень ООПТ приведен в таблице 3.2.5.

Таблица 3.2.5

Название, категория	Площадь ООПТ, тыс. гектаров	Площадь охранных зон, тыс. гектаров	Год образования	Реквизиты, определяющие правовой статус ООПТ
Действующие ООПТ				
Озеро Иткуль, памятник природы	3,03195	2,53015	1987	постановление Законодательного Собрания Челябинской области от 24.04.2008 г. № 1130, постановление Правительства Челябинской области от 18.12.2008 г. № 414-П
	(в том числе:	(в том числе:		
	Верхнеуфалейский городской округ - 2,54429,	Верхнеуфалейский городской округ - 1,79975,		
	Снежинский городской округ - 0,48766)	Снежинский городской округ - 0,7304)		
Общая площадь ООПТ по району - 0,48766 тыс. гектаров, 1,63 процента от площади района, площадь охранных зон - 0,7304 тыс. гектаров, в том числе:				
ООПТ федерального значения - нет				
ООПТ Челябинской области - 0,48766 тыс. гектаров				

Озеро Иткуль, гидрологический памятник природы, имеет важное рекреационное, научно-познавательное, рыбохозяйственное значение. Содержит местообитания фоновых и редких видов животных и растений. Редкие животные: бурый лесной муравей. Особо ценные природные объекты: скала-останец «Шайтан-Камень», геологические обнажения. Охрана всего природного комплекса.

По данным Государственного комитета охраны объектов культурного наследия Челябинской области, на территории Снежинского городского округа выявлены:

- объект, обладающий признаками объектов культурного наследия, ротонда на территории парка культуры и отдыха, на берегу озера Синара;
- объекты культурного наследия, включенные в перечень выявленных объектов культурного наследия Челябинской области, представляющих историческую, художественную или иную культурную ценность, (таблица 3.2.6);
- объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (таблица 3.2.7).

Объекты культурного наследия, включенные в перечень выявленных объектов культурного наследия Челябинской области, представляющих историческую, художественную или иную культурную ценность, расположенных на территории Снежинского городского округа

Таблица 3.2.6

№ п/п	Наименование объекта	Датировка*	Вид объекта культурного наследия	Адрес, местонахождение объекта
1.	Первый клуб	1936 г.	памятник	г. Снежинск, Жилпоселок № 2
2.	Здание первой в городе школы	1957 г.	памятник	г. Снежинск, ул. 40 лет Октября, 7
3.	Здание горсовета	1961 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Свердлова, 24
4.	Здание СФТИ	1962 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Комсомольская, 8
5.	Здание музея города	1958 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Васильева, 16
6.	Первый дом города	1957 г.	памятник	г. Снежинск, ул. 40 лет Октября, 6
7.	Дом, где жили Тимофеев-Ресовский Н.В. и Забабахин Е.И.	1935 г.	памятник	п. Сокол, ул. Парковая, 12
8.	Дом, где жили Риль Н. И Щелкин К.И.	1935 г.	памятник	п. Сокол, ул. Парковая, 14
9.	Дом, где жили Кац и Циммер	1935 г.	памятник	п. Сокол, ул. Парковая, 13
10.	Дом, где жил Вознесенский С.А.	1935 г.	памятник	п. Сокол, ул. Парковая, 16
11.	Здание гостиницы	1935 г.	памятник	п. Сокол, ул. Парковая, 5а
12.	Общежитие, где жили молодые специалисты лаборатории «Б»	1935 г.	памятник	п. Сокол, ул. Кирова, 9
13.	Казарма	1957 г.	памятник	п. Сокол, ул. Мамина-Сибиряка, 8
14.	Дом, где жили Гречишников В.Ф. и Артамонов Ю.Н.	1935 г.	памятник	г. Снежинск, 40 лет Октября ул., 9
15.	Дом, где жил Васильев Д.Е.	1935 г.	памятник	п. Сокол, ул. Парковая, 4
16.	Здание, где работали Васильев Д.Е., Ломинский Г.П., Нечай В.З.	1935 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Васильева, 13
17.	Дом, где жил и работал Щелкин К.И.	1958 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Ленина, 12
18.	Дом, где работали Яненко Н.Н., Бунатян А.А., Забабахин Е.И.	1958 г.	памятник	г. Снежинск, промплощадка № 9, здание № 125
19.	Дом, где жил Бунатян А.А.	1959 г.	памятник	г. Снежинск, бульвар Циолковского, 8
20.	Дом, где жил Зысин Ю.А.	1963 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Гречишникова, 5
21.	Дом, где жил Яненко Н.Н.	1958 г.	памятник	г. Снежинск, 40 лет Октября ул., 10
22.	Здание, где работал Зысин Ю.А.	1958 г.	памятник	г. Снежинск, промплощадка № 20, здание 326
23.	Здание, где работал Бородулин А.В.	1958 г.	памятник	г. Снежинск, промплощадка № 8, здание 76
24.	Дом, где жил Бородулин А.В.	1964 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Гречишникова, 10

25.	Дом, где жил Забабахин Е.И.	1962 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Гречишникова, 1
26.	Дом, где жил Ломинский Г.П.	1958 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Ленина, 4
27.	Дом, где жил Емельянов А.Д.	-	памятник	г. Снежинск, ул. Победы, 1
28.	Дом, где жил Волков А.Е.	-	памятник	г. Снежинск, ул. Феоктистова, 28
29.	Дом, где жил Забабахин Е.И.	-	памятник	г. Снежинск, ул. Забабахина, 5
30.	Дом, где жил Чуйков В.И.	-	памятник	г. Снежинск, ул. Чуйкова, 12
31.	Здание управления РФЯЦ- ВНИИТФ	1958 г.	памятник	г. Снежинск, бульвар Циолковского, 11
32.	Кинотеатр «Космос»	1958 г.	памятник	г. Снежинск, бульвар Циолковского
33.	Дворец спорта	1961 г.	памятник	г. Снежинск, ул. 40 лет Октября, 36
34.	Коттедж двухэтажный	1962 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Гречишникова, 2
35.	Коттедж двухэтажный	1963 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Гречишникова, 3
36.	Коттедж двухэтажный	1963 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Гречишникова, 4
37.	Коттедж двухэтажный	1963 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Гречишникова, 6
38.	Коттедж двухэтажный	1963 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Гречишникова, 7
39.	Коттедж двухэтажный	1964 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Гречишникова, 8
40.	Коттедж двухэтажный	1964 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Гречишникова, 9
41.	Коттедж двухэтажный	1964 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Гречишникова, 11
42.	Коттедж двухэтажный	1964 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Гречишникова, 12
43.	Баня	1958 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Циолковского, 7
44.	Здание проходной (КПП зоны № 2)	1947 г.	памятник	п. Сокол
45.	Корпус жилой (здание 2)	1935 г.	памятник	п. Сокол, ул. Парковая, 9
46.	Здание столовой	1957 г.	памятник	г. Снежинск, промплощадка № 9
47.	Здание школы	1957 г.	памятник	г. Снежинск, Жилпоселок № 2
48.	Дом жилой четырехэтаж- ный	1959 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Васильева, 9
49.	Здание детского сада	1958 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Ленина, 6
50.	Дом жилой одноэтажный	1937 г.	памятник	п. Сокол, ул. Парковая, 7
51.	Дом жилой одноэтажный	1937 г.	памятник	п. Сокол, ул. Парковая, 8
52.	Дом жилой одноэтажный	1937 г.	памятник	п. Сокол, ул. Парковая, 9
53.	Дом жилой одноэтажный	1937 г.	памятник	п. Сокол, ул. Парковая, 11
54.	Здание детского сада	1959 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Кирова, 2
55.	Здание детского сада	1959 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Кирова, 4
56.	Дом жилой трехэтажный	1956 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Кирова, 3
57.	Дом жилой трехэтажный	1957 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Кирова, 5

58.	Памятник В.И. Ленину (ск. И. Бродский, арх. Г.А. Сыромятников, бронзовый сплав)	1970 г.	памятник	г. Снежинск, пл. Ленина
59.	Памятник И.В. Курчатову (ск. А.С. Гилев, бронзовый сплав)	1975 г.	памятник	г. Снежинск, промплощадка № 2
60.	Мемориальный комплекс «Победа» (ск. А.С. Гилев, арх. В. Жуковский, С. Молодцов, худ. В. Григорьев, бетон, бронзовый сплав)	1985 г.	памятник	г. Снежинск, пл. Победы
61.	Бюст П.И. Чайковского (мрамор)	-	памятник	г. Снежинск, ул. Ленина, 29, около детской муз.школы
62.	Бюст Бажова П. (мрамор)	-	памятник	г. Снежинск, ул. Ленина, 44, около центральной детской библиотеки
63.	Мозаичное панно на торцах жилых домов (керамика)	-	памятник	г. Снежинск, ул. Ленина, 36, 38, 40, 42
64.	Мозаичное панно на торцах жилых домов (керамика, смальта)	-	памятник	г. Снежинск, ул. Дзержинского, 39
65.	Рельефно-мозаичные композиции «Музыка» (смальта)	-	памятник	г. Снежинск, ул. Ленина, 29, на фасаде дет.муз.школы
66.	Дом жилой двухэтажный	1957 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Мамина-Сибиряка, 2
67.	Дом жилой трехэтажный	1957 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Мамина-Сибиряка, 4
68.	Дом жилой двухэтажный	1956 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Мамина-Сибиряка, 6
69.	Здание казармы	1955 г.	памятник	г. Снежинск, ул. Мамина-Сибиряка, 8
70.	Стоянка у с. Воздвиженка (пункт 3)	Неолит	памятник	В 3 км к северо-западу от с. Воздвиженка, на северо-восточном берегу оз. Синара
71.	Стоянка у с. Воздвиженка (пункт 4)	Неолит	памятник	4 км к северо-западу от с. Воздвиженка, на северо-восточном берегу оз. Синара
72.	Иткульские курганы 2	ранний железный век	памятник	Восточный берег оз. Иткуль, правый берег р. Исток, в 450 м к северо-востоку от русла р. Исток и к северу от шоссе на дороге из с. Иткульское в деревню Ключи
73.	Стоянка Иткуль 18	неолит, энеолит, ранний железный век	памятник	Юго-восточный берег оз. Иткуль
74.	Поселение Иткуль 19	неолит, энеолит, эпоха бронзы, ранний железный век	памятник	Южный берег оз. Иткуль, на высоком мысу, образованном берегом оз. Иткуль и глубоким оврагом с северо-восточной стороны, в 300 м к юго-западу от Снежинской насосной станции
75.	Иткуль 20. Городище III	энеолит, эпоха	памятник	Южный берег оз. Иткуль, на ска-

		бронзы, ранний железный век		листом мысу
76.	Стоянка Иткуль 21	энеолит	памятник	Южный берег оз. Иткуль
77.	Стоянка Иткуль 22	энеолит, ранний железный век	памятник	Южный берег оз. Иткуль, в 70 м к западу от стоянки Иткуль 21
78.	Стоянка Иткуль 23	энеолит, эпоха бронзы	памятник	Южный берег оз. Иткуль, в 60 м к западу от стоянки Иткуль 22
79.	Поселение Иткуль 24	энеолит	памятник	Южный берег оз. Иткуль, в 30 м к юго-западу от стоянки Иткуль 23
80.	Стоянка Марьин Камень I	Каменный век	памятник	0,4 км к западу-юго-западу от с. Воздвиженка, на северо-восточном берегу оз. Синара
81.	Стоянка Синара 21	Каменный век, конец 19 – начало 20 в.	памятник	0,27 км к западу-юго-западу от с. Воздвиженка, на северо-восточном берегу оз. Синара
82.	Стоянка Синара 22 (пункт 2)	Неолит	памятник	0,6 км к западу-юго-западу от с. Воздвиженка, на северо-восточном берегу оз. Синара

** - сведения о времени возникновения или дате создания, датах основных изменений (перестроек) данного объекта и (или) датах связанных с ним исторических событий.*

Перечень объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Снежинского городского округа

Таблица 3.2.7

Сведения о присвоении объекту культурного наследия регистрационного номера	Наименование объекта культурного наследия	Датировка*	Категория историко-культурного значения объекта культурного наследия	Вид объекта культурного наследия	Наименование акта органа государственной власти о постановке на государственную охрану	Местонахождение объекта культурного наследия
741711296780005	Клуб «Химик»	1955 г.	Объект культурного наследия регионального значения	памятник	приказ Государственного комитета охраны объектов культурного наследия Челябинской области от 01.03.2017г. №37	г. Снежинск, ул. Парковая, 27

** - сведения о времени возникновения или дате создания, датах основных изменений (перестроек) данного объекта и (или) датах связанных с ним исторических событий.*

Характеристика почв, растительности и животного мира

Согласно физико-географическому районированию территория Снежинского городского округа располагается в пределах Уральской горной страны в горно-лесной зоне, провинции восточных предгорий в подзоне сосново-лиственничных густотравных лесов с примесью ели и пихты. Леса сосновые с примесью березы, осина и ольха, ивы.

Основным типом почв на рассматриваемой территории являются лесные (серые и темно-серые), развитые по склонам водоразделов и межгорных понижений. На плоских водораздельных пространствах эти почвы ограниченно оподзолены, а в пределах речных долин и котловин нередко оторфованы и оглеены.

Под пашню в горно-лесной зоне используются в основном серые лесные почвы, оподзоленные и выщелоченные черноземы. Наиболее плодородными из них являются последние.

Почвы горно-лесные и дерново-подзолистые, в южных районах – серые лесные. Большое место занимают болотно-глеевые почвы. Растительность представлена сосново-лиственными лесами, которые чередуются с лугово-степными пространствами.

Растительность. Вся горная северо-западная часть Челябинской области относится к бореально-лесной зоне, в пределах которой преобладают разнообразные леса – хвойные и лиственные.

Большую часть бореально-лесной зоны в Челябинской области занимает подзона предлесостепных сосновых и березовых лесов. В пределы подзоны входит преимущественно предгорная полоса восточного склона Южного Урала.

Леса образованы двумя основными породами: сосной и березой бородавчатой, реже встречается береза пушистая, клен и ильм встречаются очень редко. Липа лишь местами растет под пологом сосновых и березовых лесов и на участках, защищенных от зимних ветров, редко образует липовые леса. Лиственница распространена крайне ограниченно.

Сосновые леса представлены главным образом разнотравными широколиственными типами леса. В этих лесах повсюду встречаются орляк обыкновенный, сныть обыкновенная, аконит высокий, костяники, наперстянка крупноцветковая, чина весенняя, первоцвет крупночашечный, медуница неясная. Встречаются и сосняки зеленомошно-брусничные и сосняки-брусничники.

Большинство березняков являются производными, в основном разнотравно-злаковыми либо широколиственными. Под пологом этих лесов травяной покров включает такие виды. Как ежа сборная, сныть обыкновенная, кровохлебка обыкновенная, борщевик сибирский, ветреница лесная, медуница неясная, буквица лекарственная, герань лесная. Коренные березняки (с березой пушистой) строго приурочены к сырým местообитаниям: долинам рек, берегам озер, окраинам осоковых и торфяных болот.

В пределах подзоны распространены и сосново-березовые леса. Их травяной покров достаточно богат. Здесь обильно встречаются душица обыкновенная, лабазник шестилепестной, буквица лекарственная, вероника колосистая, костяника обыкновенная.

Пограничное положение с лесостепью накладывает отпечаток на флору и растительный покров подзоны. В составе флоры присутствует значительное число степных видов, встречающихся во всех основных группировках растительности.

У самой западной границы подзоны встречаются елово-широколиственные леса из ели европейской, ильма, липы сердцелистной. В этих лесах травостой разрежен и не очень богат видами. В нем хорошо выражена ярусность. Первый ярус составляет папоротник щитовник мужской, купальница европейская, во втором ярусе – горицвет сибирский, чина весенняя, герань лесная, в третьем – ясменник душистый, кислица обыкновенная, копытень европейский.

Все леса ЗАТО города Снежинск выполняют противоэрозионные, водоохраные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и другие защитные функции.

На территории подзоны нередки болота, представляющие интразональный тип растительности: по берегам рек и в заторфованных озерных котловинах. Среди них немало верховых болот, где на фоне сфагновых мхов можно встретить багульник болотный, клюкву четырехлепестную, черники, морошки, брусники, вереск обыкновенный. Из травянистых растений широко распространены виды пушицы и осок.

Разнообразны и низинные болота, которые по видовому составу богаче верховых. Здесь обильны осоки. Из злаков чаще всего тростник обыкновенный, манник водяной. Из разнотравья – рогоз широколистный и рогоз узколистный, виды ситника сушак зонтичный, калужница болотная, дербенник иволистный, сабельник болотный.

Значительные площади в пределах подзоны заняты другим видом интразональной растительности – разнообразными лугами, в травостое которых немало лугово-степных видов. Преобладают широколиственные луга с кровохлебкой лекарственной, дягилем шершавым, злаково-высокотравные с овсяницей луговой, лосохвостом луговым, ежой сборной. Нередки остепненные разнотравно-злаковые луга с овсяницей овечьей, шалфеем степным, змееголовником тимьяноцветным.

Животный мир. Природные условия горно-лесной зоны очень благоприятны для жизни многих животных, особенно крупных видов (парнокопытных, хищных, грызунов) и птиц. Большим хищником этих лесов является рысь. В горно-лесной зоне живут такие ценные пушные звери, как хорек черный, ласка, выдра, куница лесная, пушистый колонок, европейская норка, горностай, лисица обыкновенная и другие. Так же легко, как и по земле, бегают по деревьям белка, полосатый бурундук и белка-летяга. Из птиц типично таежными видами являются глухарь, рябчик, клест, кедровка, свиристель, мохноногий сыч, дятел и очень распространенный зяблик. В горно-лесной зоне водятся пресмыкающиеся – гадюка обыкновенная, уж, медянка.

Учитывая продолжительную историю интенсивной хозяйственной деятельности человека на рассматриваемой территории, можно говорить, что животный и растительный мир в той или иной степени адаптировался к деятельности человека. Фактор беспокойства, создаваемый транспортом, является причиной отсутствия на прилегающей территории крупных диких млекопитающих.

Охотничьи угодья на территории Снежинского городского округа

Таблица 3.2.8

Название охотничьего хозяйства	Площадь, тыс. гектаров	Муниципальное образование	Срок пользования	Пользователь
Снежинское	331	Снежинский городской округ	25 лет	ОО "Союз обществ охотников и рыболовов" Челябинской области

Краткая сейсмотектоническая характеристика района

Глубинное строение района Снежинского городского округа имеет сложный характер, недра его обладают повышенным сейсмическим потенциалом. Город находится в узле пересечения, образованном крупными новейшими структурами субмеридиональной новейшей Каслинской и поперечной ей субширотной Верхнесинарской впадинами. Пересечения предполагаемых потенциально сейсмоопасных флексурно-разрывных зон, ограничивающих эти структуры, образуют потенциально сейсмоопасные узлы непосредственно в окрестностях города Снежинск. Кроме них, в пределах исследованной площади имеются еще две опасные точки - в районе с. Шелкун и города Кыштыма. Исходя из предположений, вероятность возникновения землетрясений силой 6-7 баллов в пределах этих районов наиболее высока. По Среднеуральской области повышенной сейсмичности период повторяемости землетрясений по шестибальной шкале составляет около 60 лет, более сильных (6-7 баллов) 100-120 лет. При этом намечается связь между сейсмической активностью на Урале и вариациями скорости вращения Земли. Периодам замедления вращения Земли соответствуют периоды повышенной сейсмической активности.

Наиболее крупные неотектонические флексурно-разрывные зоны, разделяющие крупные блоки земной коры, находят отражение в глубинной структуре исследованной площади и, по-видимому, являются тектонически активными в настоящее время.

Наблюдается четкая приуроченность очагов землетрясений к крупным элементам глубинного строения (пересечения субвертикальных и субмеридиональных границ мантийного трога и субгоризонтальных зон пониженных скоростей в земной коре).

По данным выполненного в 1999 году анализа геолого-геофизической и сейсмологической информации район города Снежинск находится в сейсмоопасной зоне, где в ближайшие 20-40 лет возможно землетрясение силой 6-7 баллов по шкале MSK-64. В районе города радиусом 25-30 км имеется несколько участков повышенной сейсмической опасности — потенциально сейсмогенных узлов. В каждом из этих узлов может произойти ожидаемое землетрясение.

Радиационная ситуация

Источники загрязнения территории радионуклидами

В качестве возможных дозо-образующих радионуклидов для жителей ЗАТО города Снежинск могут являться: уран обедненный, тритий, стронций-90, цезий-137. Источником поступления в окружающую среду урана обедненного и трития через выбросы и сбросы является деятельность РФЯЦ-ВНИИТФ по созданию образцов новой техники. Одним из основных источников радиоактивного загрязнения территории ЗАТО города Снежинск стронцием-90 и цезием-137 является производственная деятельность ПО «Маяк», имевшие место аварийные ситуации 1957 года с образованием Восточно-Уральского радиоактивного следа (ВУРСа) и разнос активности с береговой полосы озера Карачай 1967 года, а также глобальные стратосферные выпадения продуктов деления от испытаний ядерного оружия.

Сброс нормативно чистой воды (с содержанием радионуклидов значительно ниже норматива – уровня вмешательства для населения (УВнас.), НРБ-99, П-2) после спец. химводоочистки в РФЯЦ-ВНИИТФ осуществляется в озеро-приемник промышленных сбросов – Семискуль.

Источником газоаэрозольных выбросов РФЯЦ-ВНИИТФ имеются двух видов – организованные и неорганизованные.

К организованным источникам газоаэрозольных выбросов РВ института относятся технологические выбросы РВ из производственного комплекса зданий через сооружение 719А – трубу высотой 48 метров. Источник организованных выбросов расположен на расстоянии 3,9 км от границы селитебной зоны города Снежинск. Через сооружение 719А выбрасывается в атмосферу газообразный тритий. Для организованного источника выбросов установлено нормативное значение ПДВ.

К неорганизованным источникам выбросов РВ относятся газодинамические испытания образцов, содержащих обедненный уран и тритий на рабочих полях внутреннего полигона. Ближайший населенный пункт – деревня Иткуль – находится на расстоянии 4 км от границы полигона и 4,5 км от ближайшего рабочего поля. Расстояние от границы полигона до города Снежинск составляет около 9 км.

На рабочих полях проводятся газодинамические исследования с образованием осколочно-аэрозольных выбросов металлического урана, представляющего собой природный уран с обеднением по изотопу уран-235. Уран при этом вместе с конструкционными материалами дробится, распыляется и увлекается с раскаленными газами в атмосферу на высоту 50-120 м, выпадая из пылевого облака, оседают на прилегающую к рабочим полям территорию полигона.

Характер распределения выпадений зависит от многих факторов: метеоусловий, рельефа местности, наличия и вида растительности, дисперсности аэрозолей, времени года и суток.

Работы на полигоне с образованием выбросов РВ при ветре, дующем в направлении города и при штиле, не проводятся.

Выбросы урана из неорганизованных источников выбросов в последние годы характеризуются в уровнях ПДВ от 0,046 до 0,2.

Выбросы газообразного трития из организованных и неорганизованных источников РФЯЦ-ВНИИТФ распределяются во внешней среде в виде окиси НТО и Т2О и, в зависимости от характера метеорологических и гидрологических условий, включаются в биосферные процессы в локальном масштабе.

Количественные значения выбросов трития от источников РФЯЦ-ВНИИТФ за последние годы составляют в значениях ПДВ:

- по организованным источникам от 0,52 до 0,72;
- по неорганизованным выбросам от 0,216 до 0,76.

В соответствие с действующими нормативными и законодательными актами для основных промышленных объектов РФЯЦ-ВНИИТФ установлены санитарно-защитные зоны и зона наблюдения, которые согласованы с ЦГСЭН и утверждены главой администрации города. Для внутреннего полигона, на котором проводятся газодинамические испытания (неорганизованные источники выбросов), установлена СЗЗ площадью 91 км² и периметром 38,3 км, для промплощадки 20 (организованный источник выбросов) установлена СЗЗ площадью 47,2 км² и периметром 25,4 км, для промплощадки 9 установлена СЗЗ от границы промплощадки и имеет площадь 5 км² и периметр 9 км. Размеры зоны наблюдения составляют: площадь – 1150,7 км², периметр – 136,6 км.

Концентрация радионуклидов в приземном слое атмосферы

Основу системы контроля радионуклидов в приземном слое атмосферы составляют три поста круглосуточного отбора проб воздуха методом принудительной аспирации через фильтры из ткани Петрянова. Посты отбора проб воздуха установлены в городе, на промплощадке 20 м на внутреннем полигоне. Скорость прокачки воздуха около 150 л/мин, время экспозиции каждого фильтра – 2 недели. Пробоотборники установлены на высоте 1,5-1,7 м от поверхности земли. В пробах воздуха определяется активность альфа- и бета-излучающих радионуклидов, содержание урана и трития. Тритий определяется в виде окиси диффузионным методом.

Пост контроля мощности экспозиционной дозы гамма-излучения от радионуклидов приземного слоя атмосферы размещен на промплощадке 20.

Концентрация отдельных радионуклидов в приземном слое атмосферы, Бк/м³

Таблица 3.2.9

Место контроля	г. Снежинск		4 км западнее г. Снежинска		15 км северо-западнее г. Снежинска	
	мин.-макс.	средн.	мин.-макс.	средн.	мин.-макс.	средн.
Радионуклид						
Сумм. альфа-акт. Е-6 Бк/м ³	1,17-14,7	6,19	1,12-14,7	8,0	1,0-15,3	6,67
Сумм. бета-акт. Е-4 Бк/м ³	1,56-9,8	3,4	0,2-13,6	3,5	1,0-16,1	4,3
Уран Е-10 г/м ³	0,07-1,4	0,37	0,1-2,0	0,35	0,8-5,6	2,15
Окись трития Бк/м ³	0,41-0,88	0,69	0,5-1,1	0,83	0,5-1,32	0,96

Примечание: ДОАнас. По U составляет 0,04 Бк/м³ или 2 У-6 г/м³

ДОАнас. Окиси трития составляет 1900 Бк/м³ (НРБ-99 П-2).

Содержание радионуклидов в поверхностном слое почвы в СЗЗ и ЗН

На территории ЗАТО в ЗН расположены селитебные зоны города Снежинск, поселка сокол и деревни Ключи, а также садово-огородные объединения жителей города. В составе территории ЗАТО и ЗН определялось содержание стронция-90, цезия-137, а также урана и окиси трития. Отбор проб и измерения территории проводились в узлах координатной сетки с шагом 5х5 км. В садово-огородных кооперативах отбор проб и измерения осуществлялись методом конверта. В тех же точках проводилось измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения.

Содержание радионуклидов в почве на территории ЗН

Таблица 3.2.10

Радионуклид	Уран (мг/кг)	Сумм. альфа- акт. Бк/кг	Сумм. бе- та-акт. Бк/кг	Sr-90 Бк/кг	Cs-137 Бк/кг	Окись три- тия Бк/кг	МЭД Гамма- излучения мкР/ч
Зона наблю- дения	1,6-12,7 среднее 3,53	1,8-16,5 среднее	185-1177 среднее 421	8,3-52,0 среднее 21,4	7,0-124,0 среднее 21,9	1,0-87,0 среднее 25,5	7,0-20,0 сред- нее 11,0

Плотность загрязнения почвы территории ЗАТО стронцием-90 составляет 0,02-0,08 Ки/км².

На полуострове Мендаркин, расположенном между озер Силач и Сунгуль, в границах селитебной зоны поселка Сокол выявлены локальные участки общей площадью 17 га загрязненные радионуклидами Sr-90 и Cs-137. Наличие загрязненных участков связано с деятельностью лаборатории «Б» (МВД СССР), где в 40-50 годы велись исследования в области радиационной биологии и сельскохозяйственной радиологии под руководством известного биолога-генетика Н.В. Тимофеева-Ресовского.

В настоящее время выполнен и реализован проект реабилитации площадки 21, в рамках которого произведено изолирование основных загрязненных территорий.

МЭД гамма-излучения на территории города составляет 8-15 мкР/ч при среднем значении 11 мкР/ч. На территориях садовых и огородных объединений МЭД гамма-излучения составляет 8-17 мкР/ч при среднем значении 11 мкР/ч, на территории зоны наблюдения – 10-20 мкР/ч среднее значение – 12 мкР/ч.

Содержание урана в пробах растительности на территории СЗЗ составляет 0,12-0,23 мг/кг, на территории ЗН соответственно 0,03-0,19 мг/кг.

Содержание радионуклидов в воде водоемов

Зона наблюдения РФЯЦ-ВНИИТФ находится на водоразделе двух геоморфологических зон – восточных предгорий и зауральской равнины. По гидроморфологическим условиям наблюдаемая территория расположена на первичном макроуровне в бассейне р. Тобол и на более высоком уровне – в бассейне р. Обь.

На местном уровне все реки и ручьи (водотоки) входят в бассейны озер Иткуль, Синара, Силач и Сунгуль, а в северной части – к бассейну реки Исеть, через ее проток – Полдневую Сысерть. Всего на территории зоны наблюдения имеется 15 рек, 6 проток между озерами, 14 озер: Иткуль, Синара, Татыш, Ташкуль, Карасье, Черновское и др., а также 3 крупных болота и ряд мелких безымянных ручьев и болот.

Озера объединены сетью протоков в систему Синарских озер. Площадь водной поверхности озер от 1 до 30 км².

Основные озера – Синара, Иткуль, Сунгуль – являются источниками питьевого водопользования, озеро Силач имеет народнохозяйственное значение. Озеро Семискуль является приемником вод, сбрасываемых РФЯЦ-ВНИИТФ после спец. химводоочистки до нормативно чистой воды.

Содержание радионуклидов в воде озер

Таблица 3.2.11

Название озер	Уран Мкг/л	Сумм. аль- фа-акт. Бк/л	Сумм. бета- акт. Бк/л	Sr-90 Бк/л	Cs-137 Бк/л	Окись три- тия Бк/л
Иткуль	0,1-2,17	0,1	0,1-0,21	0,01-0,17	0,04	96,2
Синара	0,9-1,7	0,1	0,11-0,56	0,01-0,37	0,051	130,0
Сунгуль	0,2-1,4	0,1	0,21-0,93	1,01-0,07	0,03	107,0
Силач	0,9-2,6	0,1	0,18-0,23	0,09-0,14	0,04	137,0
Семискуль	2,6	0,1	0,134	0,01	0,054	280,0
УВнас. Бк/л (кг) (НРБ-99, П-2)	250 Мкг/л	-	-	5,0	11,0	7700

Выводы по радиационной обстановке

По данным радиационного контроля содержание радионуклидов в объектах окружающей природной среды на территории ЗАТО города Снежинск и зоны наблюдения РФЯЦ-ВНИИТФ соответствует фоновым значениям для данного региона.

3.3 ТЕРРИТОРИЯ

По обмерам электронной карты проекта «Карта современного использования территории. Карта зон с особыми условиями использования территории», М 1:25000 площадь территории Снежинского городского округа составляет 37518,1 га, в том числе по населенным пунктам: г. Снежинск – 7978,9 га, п. Ближний Береговой – 131,5 га, д. Ключи – 66,3 га.

Состав территориальных зон, в границах Снежинского городского округа представлен в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние
1	2	3	4
1. ТЕРРИТОРИЯ			
1	Общая площадь в границах городского округа, в т.ч.:	га/%	37518,1/100
	г. Снежинск	- "	7978,9
	п. Ближний Береговой	- "	131,5
	д. Ключи	- "	66,3
1.1	- <u>зоны жилой застройки, в т.ч.:</u>	- "	486,1/1,3
1.1.1	- зона застройки индивидуальными жилыми домами	- "	214,0
1.1.2	- зона застройки индивидуальными жилыми домами в сохраняемом природном ландшафте	- "	-
1.1.3	- зона застройки индивидуальными жилыми домами на земельных участках личного подсобного хозяйства	- "	1,9
1.1.4	- зона застройки блокированными жилыми домами (двухквартирные жилые дома)	- "	21,0
1.1.5	- зона застройки блокированными жилыми домами (2 и более автономных блока)	- "	3,1
1.1.6	- зона застройки малоэтажными жилыми домами	- "	77,7
1.1.7	- зона застройки малоэтажными жилыми домами в сохраняемом природном ландшафте	- "	-
1.1.8	- зона застройки среднеэтажными жилыми домами	- "	76,5
1.1.9	- зона застройки многоэтажными жилыми домами	- "	90,1
1.2	- <u>зоны общественно-деловой застройки, в т.ч.:</u>	- "	75,9/0,2
1.2.1	- зона общественно-деловой застройки	- "	75,9
1.2.2	- зона многофункциональной общественно-деловой застройки	- "	-
1.3	- <u>производственные зоны</u>	- "	9923,4/26,4
1.4	- <u>зоны коммунально-складские</u>	- "	301,7/0,8
1.5	- <u>зона сельскохозяйственного использования, в т.ч.:</u>	- "	832,9/2,2

1.5.1	- зона сельскохозяйственного использования	- "-	1,0
1.5.2	- зона садоводческих и огороднических некоммерческих товариществ	- "-	514,3
1.5.3	- зона сельскохозяйственного производства	- "-	317,6
1.6	- <u>рекреационные зоны, в т.ч.:</u>	- "-	3837,5/10,2
1.6.1	- зоны рекреационного назначения	- "-	1315,3
1.6.2	- зона озелененных территорий общего пользования	- "-	42,3
1.6.3	- зона отдыха	- "-	2404,4
1.6.4	- курортная зона	- "-	75,5
1.7	- <u>зоны специального назначения</u>	- "-	504,1/1,3
1.7.1	- зона режимных территорий	- "-	431,0
1.7.2	- зона складирования и захоронения отходов	- "-	23,9
1.7.3	- зоны кладбищ	- "-	32,8
1.7.4	- зона расположения участков территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению	- "-	16,4
1.8	- <u>зона лесов</u>	- "-	15651,7/41,7
1.9	- <u>зона акваторий</u>	- "-	4900,0/13,0
1.10	- <u>иные зоны</u>¹	- "-	1006,6/2,7

Анализ осовремененного использования территории свидетельствует о наличие значительных площадей территорий естественного ландшафта, занятыми лесами и водными объектами.

Более половины всей территории округа не вовлечено в хозяйственную деятельность. Перспективная застройка предусматривается в границах населенных пунктов на наиболее благоприятных по природно-ландшафтным характеристикам территориях.

3.4 НАСЕЛЕНИЕ

Существующее положение

По данным отдела муниципальной статистики Комитета экономики администрации Снежинского городского округа численность населения на 1 января 2020 года составила 52099 человек, в том числе: г. Снежинск – 51751 чел., сельское население (д. Ключи, п. Ближний Береговой) - 348 чел.

Численность населения Снежинского городского округа на протяжении длительного периода имела как положительную, та и отрицательную динамику (рис. 1), но начиная с 2011 года и по настоящее время отмечается стабильный прирост численности, обусловленный, прежде всего, миграционными процессами (см. рис. 2). Положительная динамика миграци-

¹ - в т.ч. земли, не поставленные на государственный кадастровый учет недвижимости;

онного прироста населения в округе обусловлена деятельностью градообразующего предприятия по привлечению молодых специалистов из других городов и ввозом в город жителями Снежинска родственников старше трудоспособного возраста, которые нуждаются в присмотре и уходе.

Динамика численности населения Снежинского городского округа в период с 1993 по 2020 гг.

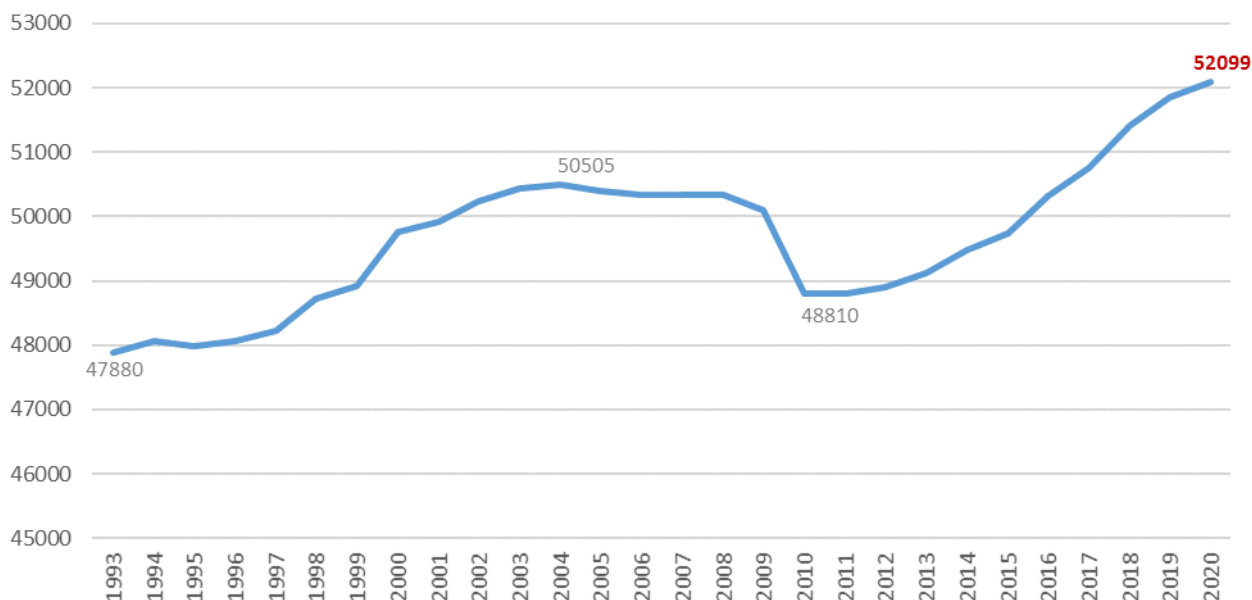


Рис. 1²

Ухудшение демографической ситуации (снижение уровня рождаемости, повышение уровня смертности, «старение» населения) в анализируемый период (рис. 3) было характерно как для населения Снежинского городского округа, так и для Челябинской области в целом.

Стоит отметить, что для всех моногородов Челябинской области характерен так называемый регрессивный тип возрастной структуры населения, когда наблюдается тенденция высокой доли лиц старшего возраста и снижение доли лиц трудоспособных и младших возрастных групп (см. рис. 6). Характерной особенностью является и преобладание доли женщин в половой структуре населения (показатель варьируется от 52,3% до 53,9%), так, в городском округе на 1 января 2018 года доля женщин составляла 53,2%, тогда как лиц мужского пола 46,8%.

² На основании статистической базы Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области;

Диаграмма динамики миграционного прироста (убыли) населения на 1000 человек

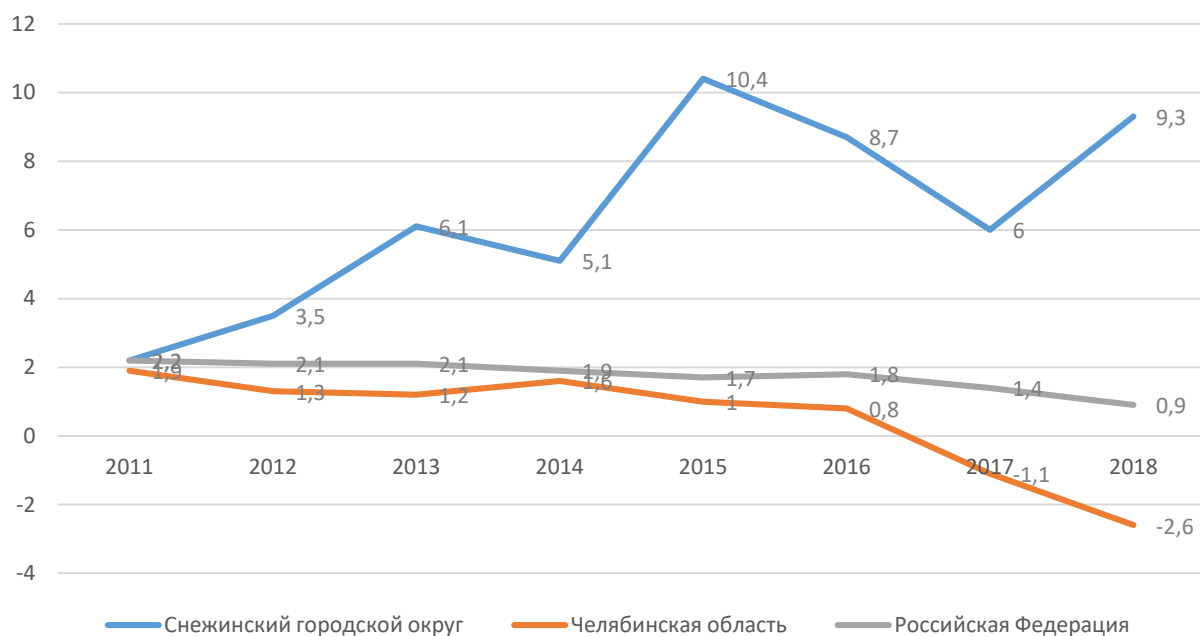


Рис 2³

Диаграмма естественного прироста (убыли) населения в период с 2011 по 2018 гг. на 1000 человек

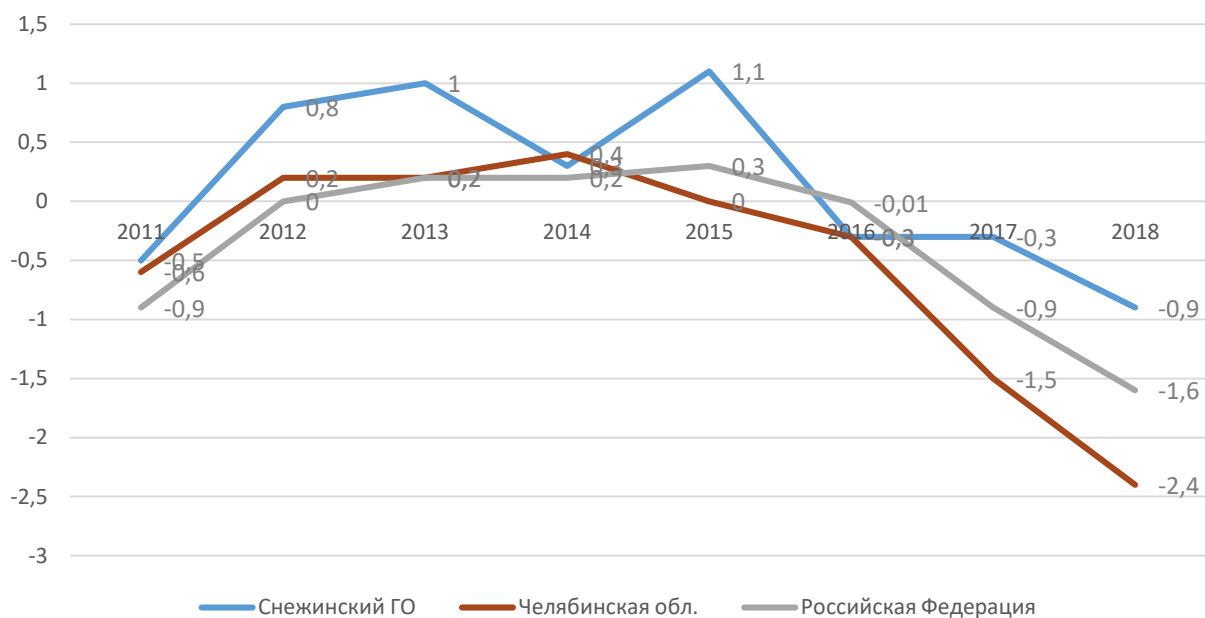


Рис. 3⁴

³ На основании статистической базы Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области;

**Диаграмма динамики компонентов общего прироста (убыли) населения
Снежинского городского округа в период с 2011 по 2018гг**

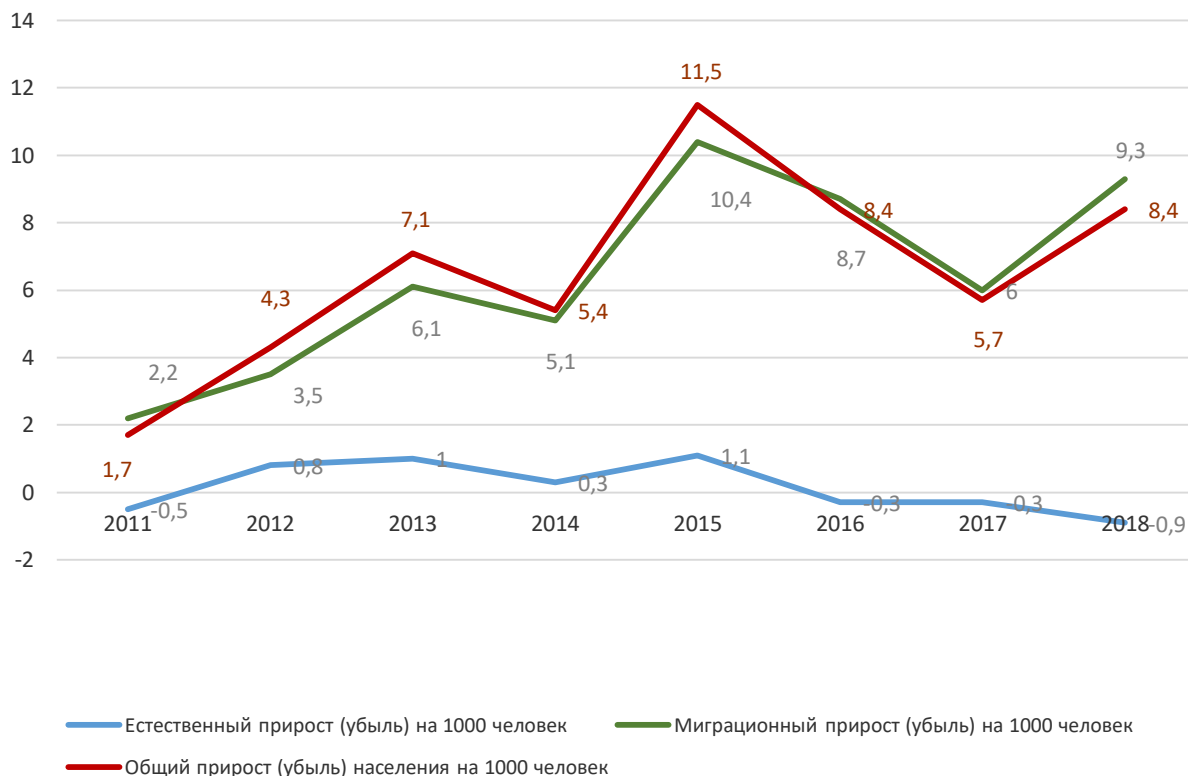


Рис. 4

Диаграмма половой структуры населения, %

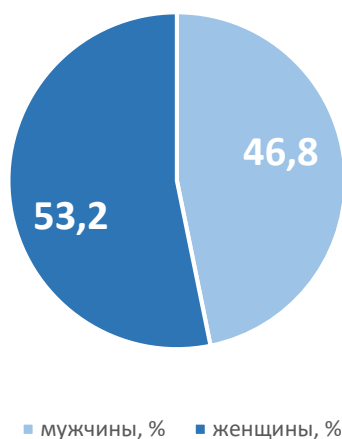


Рис. 5

В качестве положительного момента следует отметить, что сокращение доли трудоспособного населения связано не только с ростом доли населения старше трудоспособного возраста, но и с ростом доли лиц моложе трудоспособного возраста.

⁴ На основании статистической базы Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области.

Доля детей в возрасте от 0 до 18 лет на протяжении анализируемого периода растет и за 2018 г. составляет 19,6% от общей численности населения. Значение данного показателя по Челябинской области чуть выше и на начало 2019 г. составляет 21,5%.

Диаграмма возрастной структуры населения Снежинского городского округа, %

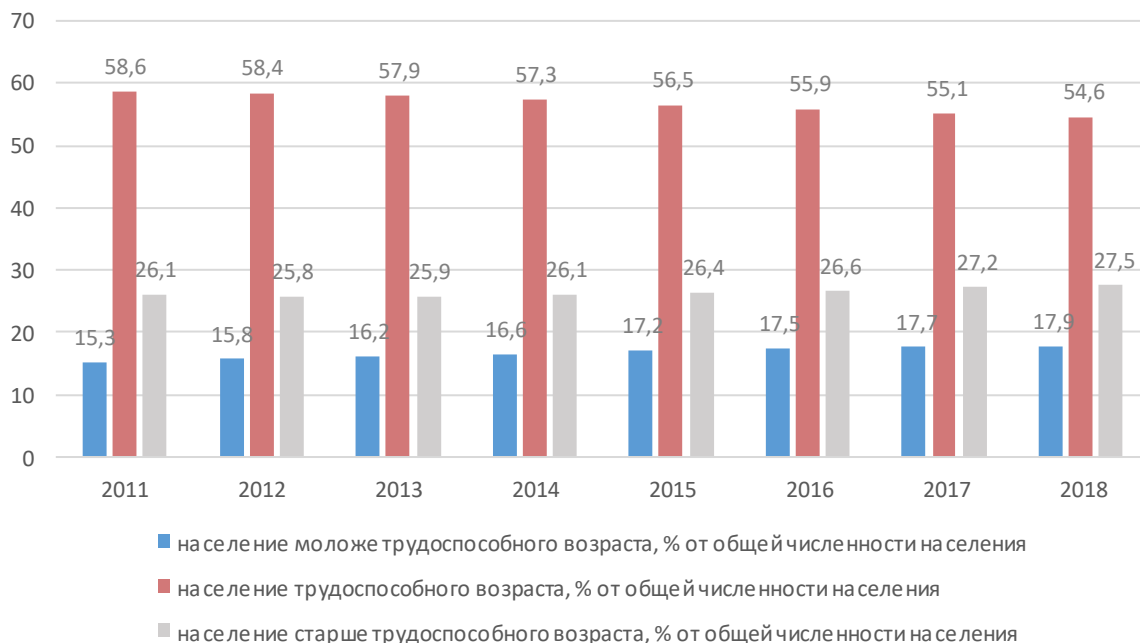


Рис. 6

Снежинский городской округ относится к монопрофильным муниципальным образованиям (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 июля 2014 г. от №1398-р) наибольшую долю в структуре занятости населения которого составляют трудящиеся в сфере «Деятельность профессиональная, научная и техническая», в рамках которой осуществляет деятельность основная масса сотрудников градообразующего предприятия ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ» им. академ. Е.И. Забабахина».

По данным администрации численность сотрудников ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ» им. академ. Е.И. Забабахина» составляет 9823 человека. На втором по численности сотрудников предприятии АО «Трансэнерго», основными видами деятельности которого являются – предоставление услуг в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения, водоотведения, связи, пассажироперевозок, трудоустроено порядка 1337 человек. На предприятии ООО «ЗКС» трудоустроено 547 человек.



Проектные предложения

По генеральному плану города Снежинск, выполненному в 2006 г. ФГУП «УГПИИ «ВНИПИЭТ» численность населения города Снежинска к 2030 должна составить 58,11 тыс. человек. Суммарная численность населения населённых пунктов поселка Ближний Береговой и деревни Ключи – 0,18 тыс. человек. Таким образом, по материалам генерального плана прогнозируемая численность населения городского округа должна составить 58,29 тыс. чел.

С учетом документов, носящих прогнозный характер, помимо основных факторов роста (рождаемости, смертности и миграции) значительный вклад в изменение численности населения будет вносить ее возрастной состав, тот отрицательный потенциал, который накоплен в возрастной (выше трудоспособного возраста) структуре населения.

Генеральным планом предусматривается, что численность населения Снежинского городского округа сохранит тенденцию роста за счет положительного миграционного баланса и на расчетный срок составит 56,0 тыс. чел., в том числе по населённым пунктам: г. Снежинск – 54,4 тыс. чел., д. Ключи – 0,3⁵ тыс. чел., п. Ближний Береговой – 1,3⁶ тыс. чел.

3.5 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ

Экологическая безопасность среды жизнедеятельности включает условия, обеспечивающие благоприятное существование людей в окружающей среде и совокупность природных и техногенных процессов, протекающих в рамках, не допускающих отрицательных воздействий на компоненты биоты и здоровье человека.

В соответствии с действующим законодательством устанавливаются следующие зоны с особыми условиями использования территории:

- территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (зоны подтопления грунтовыми водами, территории подтопления-затопления в случае прорыва плотин, территории в зоне радиоактивного загрязнения, нарушенные, заболоченные);
- санитарные, защитные и санитарно-защитные зоны;
- специальные зоны (взрывоопасные, противопожарные, охранные зоны коммуникаций и сооружений, в т. ч. железной дороги, придорожные полосы автодорог федерального и областного значения);
- водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы;
- зоны санитарной охраны питьевых источников;
- территории залегания полезных ископаемых;
- территории особо охраняемых природных объектов, их охранные зоны.

Указанные зоны с особыми условиями использования территории приведены на карте «Материалы по обоснованию генерального плана. Карта современного использования территории. Карта зон с особыми условиями использования территории», М1:25000, режимы использования этих зон приведены в таблице 3.5.1.

Размещение жилой застройки не производится:

- на участках, расположенных в специальных и санитарно-защитных зонах;

⁵ С учетом проектных решений генерального плана деревни Ключи, утверждённого Решением Собрании депутатов города Снежинска от 03 февраля 2010 года № 11 (расчетный срок – до 2030 года);

⁶ С учетом проектных решений генерального плана поселка Ближний Береговой, утвержден Решением Собрании депутатов города Снежинска от 03 февраля 2010 года № 10 (расчетный срок – до 2030 года);

- в зонах залегания полезных ископаемых;
- в прибрежной защитной полосе водных объектов;
- в зоне радиоактивного загрязнения;
- на территории особо охраняемых природных объектов;
- на территории лесопарковых зон, кроме зданий и сооружений, предназначенных для отдыха, спорта и эксплуатации лесных массивов.

Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон осуществляется на основании Постановления Правительства Российской Федерации от 03 марта 2018 года № 222.

РЕЖИМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ НА ТЕРРИТОРИИ СНЕЖИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Таблица 3.5.1

Наименование зоны	Документ, устанавливающий режимы использования	Границы зон
1. Зоны охраны объектов культурного наследия	ФЗ от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» ФЗ от 03.08.2018 г. № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ», СП 42.13330.2011 Градостроительство, приказ Министерства культуры РФ от 4.06.2015 г. № 1745 «Об утверждении требований к составлению проектов границ территорий объектов культурного наследия», Закон Челябинской области от 12.05.2015 г. № 168-ЗО «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) в Челябинской области», Приказ Государственного комитета охраны объектов культурного наследия Челябинской области» от 01.03.2017 г. № 37	Границы зон охраны памятников, режим использования земель и градостроительные регламенты в границах данных зон определяются проектом зон охраны объекта культурного наследия. Проект зон охраны объекта культурного наследия подлежит в установленном порядке государственной историко-культурной экспертизе в целях определения его соответствия требованиям государственной охраны объектов культурного наследия. Расстояния от памятников истории и культуры до транспортных и инженерных коммуникаций следует принимать не менее: • до проезжих частей магистралей скоростного и непрерывного движения в условиях сложного рельефа - 100 м; • на плоском рельефе — 50 м; • до сетей водопровода, канализации и теплоснабжения (кроме разводящих) — 15 м; • до других подземных инженерных сетей — 5 м.
2. Защитная зона объектов культурного наследия		• для памятника, расположенного в границах населенного пункта, на расстоянии 100 м от внешних границ территории памятника, • для памятника, расположенного вне границ населенного пункта, - 200 м; • для ансамбля, расположенного в границах населенного пункта, на расстоянии 150 м от внешних границ территории ансамбля; • для ансамбля, расположенного вне границ населенного пункта, - 250 метров. В случае отсутствия утвержденных границ территории объекта культурного наследия, расположенного в границах (вне границ) населенного пункта, границы защитной зоны такого объекта устанавливаются на расстоянии 200 м (300 м) от линии внешней стены памятника либо от линии общего контура ансамбля, образуемого соединением внешних точек наиболее удаленных элементов ансамбля, включая парковую территорию.
3. Охранная зона объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии)	Постановление Правительства РФ от 24.02.2009г №160 п. IV «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования	ЛЭП: 1-20 кВ — 10 м (5 — для линий с самонесущими или изолированными проводами; 35 кВ — 15 м; 110 кВ — 20 м; 150, 220 кВ — 25 м; 300, 500, ±400 кВ — 30 м

	земельных участков в границах таких зон» (в редакции от 21.12.2018 N 1622)	
4. Придорожные полосы автомобильных дорог	СаНПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 ФЗ «Об автомобильных дорогах от 18.10.2007 г. СП 34.13330.2012	В зависимости от класса и (или) категории автомобильных дорог с учетом перспектив их развития ширина каждой придорожной полосы устанавливается в размере: 1) 75 м — для автомобильных дорог I и II категорий; 2) 50 м — для автомобильных дорог III и IV категорий; 3) 20 м — для автомобильных дорог V категории; 4) 100 м - для подъездных дорог, соединяющих адм. центры (столицы) субъектов РФ, города федерального значения с другими населенными пунктами, а также для участков автомобильных дорог общего пользования федерального значения, построенных для объездов городов с численностью населения до 250 тыс. человек; 5) 150 м — для участков автодорог — объездов городов с численностью населения свыше 250 тыс.человек.
5. Охранная зона трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов)	Правила охраны магистральных трубопроводов. Постановление Госгортехнадзора России от 24.04.1992 № 9 Приказ Минэнерго России от 29.04.1992, СП 86.13330.2014 Магистральные трубопроводы (СП 36.13330.2012)) (с изм. № 1, 2)	Охранные зоны устанавливаются в виде участка земли, ограниченно-го условными линиями, проходящими в 25 м от оси трубопровода с каждой стороны. (п.4.1 Правил...) Минимальные расстояния, м, от оси трубопроводов до населенных пунктов, коллективных садов, дачных поселков устанавливается в соответствии с п.7, таблицей 4.
6. Охранная зона линий и сооружений связи	ФЗ от 07.07.2003 «О связи» № 126-ФЗ, Постановление Правительства РФ от 09.06.1995г №578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»	На трассах кабельных и воздушных линий связи и линий радиофикации: а) устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования: - для подземных кабельных и для воздушных линий связи и линий радиофикации, расположенных вне населенных пунктов на безлесных участках, - в виде участков земли вдоль этих линий, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подземного кабеля связи или от крайних проводов воздушных линий связи и линий радиофикации не менее чем на 2 метра с каждой стороны; - для морских кабельных линий связи и для кабелей связи при переходах через судоходные и сплавные реки, озера, водохранилища и каналы (арьки) - в виде участков водного пространства по всей глубине от водной поверхности до дна, определяемых параллельными плоскостями, отстоящими от трассы морского кабеля на 0,25 морской мили с каждой стороны или от трассы кабеля при переходах через реки, озера, водохранилища и каналы (арьки) на 100 метров с каждой стороны; - для наземных и подземных необслуживаемых усилительных и регенерационных пунктов на кабельных линиях связи - в виде участков земли, определяемых замкнутой линией, отстоящей от центра установки усилительных и регенерационных пунктов или от границы их обвалования не менее чем на 3 метра и от контуров заземления не менее чем на 2 метра; б) создаются просеки в лесных массивах и зеленых насаждениях: - при высоте насаждений менее 4 метров - шириной не менее расстояния между крайними проводами воздушных линий связи и линий радиофикации плюс 4 метра (по 2 метра с каждой стороны от крайних проводов до ветвей деревьев); - при высоте насаждений более 4 метров - шириной не менее расстояния между крайними проводами воздушных линий связи и линий радиофикации плюс 6 метров (по 3 метра с каждой стороны от крайних проводов до ветвей деревьев); - вдоль трассы кабеля связи - шириной не менее 6 метров (по 3 метра с каждой стороны от кабеля связи).
7. Зона охраняемого объекта	Постановление Правительства РФ от	Размер зоны охраняемых объектов и ее границы определяются с учетом размера земельного участка, на котором расположены охраня-

	31.08.2019 N 1132 "Об утверждении Положения о зоне охраняемого объекта"	емые объекты, застройки земельного участка и застройки вокруг него, рельефа местности, а также иных условий, обеспечивающих безопасность объектов государственной охраны и охраняемых объектов. Расстояние от границ земельного участка, на котором расположены охраняемые объекты, до границ указанной зоны не должно превышать 1 километр.
8. Охранная зона особо охраняемой природной территории (памятника природы)	ФЗ РФ от 14.03.1995г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», Постановление Правительства ЧО от 18.12.2008 г. № 414	Озеро Иткуль-памятник природы Границу земельного участка проектируемого линейного объекта местного значения необходимо формировать с учетом границ охранной зоны памятника природы Челябинской области озера Иткуль. Вместе с тем, согласно п. 18-1 Постановления Правительства Челябинской области от 18.12.2008 № 414-П, на территории охранной зоны памятника природы оз. Иткуль допускаются строительство, реконструкция и капитальный ремонт линейных сооружений при наличии положительного заключения государственной экспертизы.
9. Водоохранная (рыбоохранная) зона	Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.	Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью: 1) до 10 км - в размере 50 м; 2) от 10 до 50 км - в размере 100 м; 3) от 50 км и более - в размере 200 м. Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м. Ширина водоохранной зоны озера устанавливается в размере 50 м от береговой линии. Для оз. Иткуль, Синара, Сунгуль, Силач – 200 м. Ширина водоохранной зоны на территориях поселений при наличии ливневой канализации и набережных устанавливается от парапета набережной.
10. Прибрежная защитная полоса	Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.	Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет: • 30 м для имеющего обратный или нулевой уклон берега, • 40 м для имеющего уклон берега до трех градусов, • 50 м для имеющего уклон берега три и более градуса. Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель (оз. Иткуль, Синара, Сунгуль, Силач). На территориях поселений при наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос совпадают с парапетами набережных.
11. Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также устанавливаемые в случаях, предусмотренных Водным кодексом Российской Федерации, в отношении подземных водных объектов зоны специальной охраны	СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения." гл. II, III	I пояс Подземных вод: • на расстоянии не менее 30 м от водозабора – при использовании защищенных подземных вод; • на расстоянии не менее 50 м – при использовании недостаточно защищенных подземных вод; • группы подземных водозаборов – на расстоянии не менее 30 и 50 м от крайних скважин. Поверхностных вод: – устанавливается с учетом конкретных условий, в следующих пределах: для водоемов (водохранилища, озера) граница I пояса должна устанавливаться в зависимости от местных санитарных и гидрологических условий, но не менее 100 м во всех направлениях по акватории водозабора и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды при летне-осенней межени. II, III пояс Подземных вод: территория, предназначенная для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. Граница II и III пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора.

		Границы II пояса ЗСО водотоков и водоемов (водохранилища, озера) определяются в зависимости от природных, климатических и гидрологических условий. Граница II пояса ЗСО на водоемах по территории должна быть удалена в обе стороны по берегу на 3 км (при наличии нагонных ветров до 10%), или 5 км (при наличии нагонных ветров более 10%) от уреза воды при нормальном подпорном уровне (НПУ), на 500 м (при равнинном рельефе местности), 750-1000 м (при гористом рельефе местности). Граница II пояса ЗСО на водоемах должна быть удалена по акватории во все стороны от водозабора на расстояние 3 км - при наличии нагонных ветров до 10%, и 5 км - при наличии нагонных ветров более 10%. Границы III пояса поверхностного источника на водоеме полностью совпадают с границами II пояса.
12. Зоны затопления и подтопления	Постановление Правительства РФ от 18.04.2014 №360 "О зонах затопления, подтопления" (в редакции от 07.09.2019 N 1171)	1. Зоны затопления определяются в отношении: а) территорий, которые прилегают к не зарегулированным водотокам, затапливаемых при половодьях и паводках однопроцентной обеспеченности (повторяемость один раз в 100 лет) либо в результате ледовых заторов и зажоров. В границах зон затопления устанавливаются территории, затапливаемые при максимальных уровнях воды 3, 5, 10, 25 и 50-процентной обеспеченности (повторяемость 1, 3, 5, 10, 25 и 50 раз в 100 лет); б) территорий, прилегающих к устьевым участкам водотоков, затапливаемых в результате нагонных явлений расчетной обеспеченности; в) территорий, прилегающих к естественным водоемам, затапливаемых при уровнях воды однопроцентной обеспеченности; г) территорий, прилегающих к водохранилищам, затапливаемых при уровнях воды, соответствующих форсированному подпорному уровню воды водохранилища; д) территорий, прилегающих к зарегулированным водотокам в нижних бьефах гидроузлов, затапливаемых при пропуске гидроузлами паводков расчетной обеспеченности. 2. Зоны подтопления определяются в отношении территорий, прилегающих к зонам затопления, указанным в пункте 1 настоящих требований, повышение уровня грунтовых вод которых обусловливается подпором грунтовых вод уровнями высоких вод водных объектов. В границах зон подтопления определяются: а) территории сильного подтопления - при глубине залегания грунтовых вод менее 0,3 метра; б) территории умеренного подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 0,3-0,7 до 1,2-2 метров от поверхности; в) территории слабого подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 2 до 3 метров.
13. Санитарно-защитная зона	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов», ФЗ от 03.08.2018 г. № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ», СП 42.13330.2016 п. 8.20, 8.21 Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских поселений	Размер нормативной санитарно-защитной зоны составляет: - для промышленных объектов и производств I класса — 1000 м; - для промышленных объектов и производств II класса — 500 м; - для промышленных объектов и производств III класса — 300 м; - для промышленных объектов и производств IV класса — 100 м; - для промышленных объектов и производств V класса — 50 м.
13-а. Санитарный разрыв (СЗЗ) транспортных коммуникаций		Жилую застройку необходимо отделять от железных дорог санитарно-защитной зоной шириной не менее 100 м, считая от оси крайнего железнодорожного пути. При размещении железных дорог в выемке или при осуществлении специальных шумозащитных мероприятий, обеспечивающих требования СП 51.13330, ширина санитарно-защитной зоны может быть уменьшена, но не более чем на 50 м. Ширину санитарно-защитной зоны до границ садовых участков следует принимать не менее 50м. Автомобильные дороги общей сети I, II, III категорий, как правило, следует проектировать в обход поселений в соответствии с СП 34.13330. Расстояние от бровки земляного полотна указанных дорог до застройки принимать не менее: до жилой застройки — 100 м, садово-дачной застройки — 50 м, для дорог IV категории — соответственно 50 и 25 м. Со стороны жилой и общественной застройки поселений, садоводческих товариществ сле-

		дует предусматривать полосу зеленых насаждений шириной не менее 10 м.
14. Зона ограничений передающего радиотехнического объекта, являющегося объектом капитального строительства;	СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи», СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов».	Границы СЗЗ (санитарно защитных зон), определяются на высоте 2 м от поверхности земли по ПДУ (предельно допустимые уровни воздействия). Внешняя граница ЗОО (зоны ограниченной застройки) определяется по максимальной высоте зданий перспективной застройки, на высоте верхнего этажа которых уровень ЭМП не превышает ПДУ для населения. Расчет СЗЗ и ЗОО должен выполняться в соответствии с "Санитарными правилами и нормами на электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)" СанПиН 2.2.4./2.1.8.055, с учетом возможного суммирования ЭМП, создаваемых отдельными источниками, входящими в состав ПРТО. Охранная зона определяется 1/3 высоты башни согласно ПОТ РО-45-010-2002 "Правила по охране труда при работах на радиорелейных линиях связи"
15. Охранная зона пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети	Об утверждении Правил установления охранных зон пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети и признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 7 октября 1996 года № 1170 Постановление Правительства РФ от 12.10.2016 № 1037	Границы охранной зоны пункта на местности представляют собой квадрат (сторона 4 метра), стороны которого ориентированы по сторонам света и центральной точкой (точкой пересечения диагоналей) которого является центр пункта. Границы охранных зон пунктов государственной геодезической сети и государственной нивелирной сети, центры которых размещаются в стенах зданий (строений, сооружений), а также пунктов государственной гравиметрической сети, размещенных в подвалах зданий (строений, сооружений), устанавливаются по контуру указанных зданий (строений, сооружений). Решение об установлении охранной зоны пункта, утверждающее местоположение ее границ, принимается территориальными органами Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по месту нахождения пункта (далее - территориальные органы). Координаты характерных точек границ охранных зон пунктов определяются аналитическим методом определения координат. Границы охранных зон пунктов устанавливаются с точностью определения координат соответствующих пунктов.
16. Зона наблюдения;	Об использовании атомной энергии (с изменениями на 3 августа 2018 года) (редакция, действующая с 1 сентября 2018 года) <i>Федеральный закон от 21.11.1995 N 170-ФЗ</i> МУ 2.6.5.010-2016. 2.6.5. Обоснование границ и условия эксплуатации санитарно-защитных зон и зон наблюдения радиационных объектов. Методические указания (утв. ФМБА России 22.04.2016)	Необходимость установления зоны наблюдения , ее размеры и границы определяются в проекте на основании характеристик безопасности объектов использования атомной энергии и согласовываются с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Положение о зоне наблюдения утверждается Правительством Российской Федерации.
17. Зона минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов);	СНиП 2.05.06-85* Магистральные трубопроводы, п.3.16. Табл. 4* СП от 30.03.1985 № 36.13330.2010	Газопроводы: I кл.: D усл. ≤ 300 — 100 м от оси 300-600 — 150м 600-800 — 200м 800-1000 — 250м 1000-1200 — 300м 1200-1400 — 350м II кл.: D усл. ≤ 300 — 75 м от оси 300-600 — 25 м

		Нефтепроводы и нефтепродуктопроводы: IV кл. D усл. ≤300 — 75 м III кл. 300-500 — 100 м II кл. 500-1000 — 150 м I кл. 1000-1400 — 200 м Расстояния от КС и ГРС: Класс газопровода: I кл.: D усл. ≤300 — 100 м от оси 300-600 — 150м 600-800 — 200м 800-1000 — 250м 1000-1200 — 300м 1200-1400 — 350м II кл.: D усл. ≤300 — 75 м от оси ≥300 — 25 м от НПС: Категория НПС: III кл. 300-500 — 100 м II кл. 500-1000 — 150 м I кл. 1000-1400 — 200 м
18. Охранная зона тепловых сетей.	О Типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей Приказ Минстроя России от 17.08.1992 № 197 п.4, 5	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.
19. Месторождения минерально-сырьевых ресурсов	«О недрах» от 03.03.95 г. № 27-ФЗ, с изм. на 03.07.2016 г. ст. 6, 8, 23, 25	Территория месторождения

Правительство Российской Федерации утверждает положение в отношении каждого вида зон с особыми условиями использования территорий, за исключением зон с особыми условиями использования территорий, которые возникают в силу федерального закона (водоохранные (рыбоохранные) зоны, прибрежные защитные полосы, защитные зоны объектов культурного наследия).

Обязательным приложением к решению об установлении зоны с особыми условиями использования территории, а также к решению об изменении зоны с особыми условиями использования территории, предусматривающему изменение границ данной зоны, являются сведения о границах данной зоны, которые должны содержать графическое описание местоположения границ данной зоны, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Форма графического описания местоположения границ зоны с особыми условиями использования территории, требования к точности определения координат характерных точек границ зоны с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего указанные сведения, устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере ведения Единого государственного реестра недвижимости, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости.

На карте (схеме) границ зон с особыми условиями использования территории зоны показаны в соответствии с масштабом.

Формирование границ земельного участка проектируемого линейного объекта местного значения — автодороги, осуществлять с учетом границ охранной зоны памятника природы Челябинской области оз. Иткуль.

3.6 ВАРИАНТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Исходя из природных особенностей местности и сложившейся ситуации, основными направлениями дальнейшего территориального развития являются:

- развитие жилых и общественных территорий для удовлетворения потребностей населения в жилищном строительстве, в социальной, инженерно-транспортной инфраструктурах;
- территориальное обеспечение для развития малого и среднего бизнеса (с привлечением их к созданию социальной, инженерно-транспортной инфраструктур);
- развитие туристической инфраструктуры, как одного из факторов обеспечения экономической и демографической стабильности, а также перспективного развития территории;
- развитие природного комплекса (парков, скверов, бульваров, набережных и т. д.);
- осуществление мероприятий по повышению уровня санитарного, экологического состояния населенных пунктов, по предупреждению чрезвычайных ситуации природного и техногенного характера, рекультивации нарушенных территорий.

Обоснование границ населенных пунктов

Город Снежинск

Предполагаемая существующая граница населенного пункта установлена по проектной границе из ранее утвержденного Генерального плана Снежинского городского округа (утв. решением Собрания депутатов г. Снежинска от 16 декабря 2009 года за № 237 (в редакции от 28.05.2015 № 52)).

Проектом предлагается сохранение установленной линии границы города Снежинска.

Поселок Ближний Береговой

Существующая граница населенного пункта принята в соответствии с границей, поставленной на кадастровый учет.

Проектом предлагается сохранение установленной линии границы поселка Ближний Береговой.

Деревня Ключи

Существующая граница населенного пункта принята в соответствии с границей, поставленной на кадастровый учет.

Проектом предлагается сохранение установленной линии границы деревни Ключи.

3.7 ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

Историческая справка

Край, в котором организован городской округ Снежинск, имеет богатую и оригинальную историю, изучение которой началось в 18 веке, было приостановлено в 50-е годы 20 века после образования ЗАТО и возобновилось в последнее десятилетие.

Первые сведения об истории края содержатся в «Топографии Оренбургской» П. И. Рычкова (1762г.) и в трудах руководителей первых географических экспедиций Российской Академии Наук: Паллас С. П. «Путешествие по разным провинциям Российской империи» (1809г.), Лепехин И. И. «Дневные записки путешествия доктора и Академии наук адъюнкта по разным провинциям российской империи» (1802 г.). Более подробно изучением природы и экономики края занимался Л. П. Сабанеев. Опубликовавший итоги своих исследований в

работах «Очерки Зауралья» (1873 г.), «Очерки Каслинского Урала» (1872 г.) и др., им же введено в научную литературу понятие «Каслинский Урал», активно использовавшееся впоследствии другими исследователями и литераторами.

В 20 веке изучение края было положено членами Уральского Общества любителей естествознания (УОЛЕ). Разведками В. Я. Толмачёва на озере Иткуль в начале века были открыты Первое и Второе Иткульские городища, Иткульские курганы, Иткульская первая стоянка, проведены первые археологические раскопки на Первом Иткульском городище. В 1917 году изучением природы и орнитофауны Синарской системы озёр занимался член УОЛЕ И. Б. Волчанецкий. В своей статье «К орнитофауне Зауралья» (Записки УОЛЕ, том 40, 1927) Волчанецкий даёт краткое описание природы края и 150 видов птиц. В 1953-55 гг. на Иткуле и Синаре работала археологическая экспедиция Челябинского краеведческого музея (Сальников К. В., Кипарисова Н. П.). Экспедицией было открыто 10 новых археологических памятников на озере Иткуль, 1 на озере Синара, проведены раскопки на первом Иткульском городище и на двух стоянках. Результаты работы экспедиций стали основанием для выделения в древней истории Урала так называемой «иткульской культуры» (7-3 вв. до н. э.).

В 1959 г. Южно-Уральским отрядом Ленинградского отделения Института археологии (рук. Л. Я. Крижевская) была проведена разведка по северному берегу озера Синара, на берегах Оконкуля и Карагуза. В результате обнаружено ещё 6 новых археологических памятников.

В 1976-78, 1986, 1988 гг. отряд археологической экспедиции Уральского госуниверситета (рук. Бельтикова Г. В.) производил раскопки Первого Иткульского городища, в 1994 г. Разведки на озере Иткуль, а в 2000 г. Разведки на озере Синара. Экспедиция практически завершила археологические раскопки эпонимного памятника иткульской культуры первого Иткульского городища, начавшиеся ещё в начале века, открыла 38 новых археологических памятников на озере Иткуль и 25 на озере Синара.

В 1996 г. Археологом В. И. Юриным (г. Челябинск) был осмотрен Иткульский пещерный комплекс у Шайтан-Камня. Исследователем зафиксировано 23 пещеры и грота, в основном небольших размеров, большинство пещер погребено рыхлыми отложениями.

Короткая, но яркая история города изложена в книге «Раскрывая первые страницы». Екатеринбург, 2007г. Автор- составитель Емельянов Б. М. Книга показывает самоотверженный труд уральцев по строительству «Атомграда», раскрывает роль города в истории нашей страны во второй половине 20 века.

Во второй половине XVIII на территории нынешней Челябинской области возник ряд железоделательных заводов с рабочими посёлками. Первый чугунолитейный и железоделательный завод был основан в 1747 году тульским купцом Яковом Родионовичем Коробковым. Для строительства этого завода сюда переселили калужских крестьян, с которых и начался рабочий посёлок Касли.

Указом от 28 января 1751 г. Сподвижнику В. Н. Татищева «надворному советнику Никифору и сыну его Григорию Клеопиным», была передана отмежеванная за ними в вечное пользование земля подле озера Синарского. Здесь Н.Г. Клеопин основал село Клеопино, позднее переименованное в Ново – Воскресенское. Недалеко от нового села были основаны его приходские деревни: Знаменка, Клеопино, Григорьевка. Позднее сёла были приписаны к Каслинскому заводу, а деревня Воздвиженка имела свой стекольный завод (построенный в 1820 г.), где из местного сырья изготавливали различные ёмкости и оконное стекло.

История зарождения уральского ядерного института и города Снежинск самым непосредственным образом связаны с полуостровом Сунгуль.

Климатический физиотерапевтический курорт «Сунгуль», предназначался прежде всего для лечения больных неврастенией и сердечно – сосудистыми заболеваниями. Здесь были библиотека, летняя эстрада с танцплощадкой, пляж, купальня, лодки и катера для прогулки

по озёрам. Имелось и подсобное хозяйство. Водой обеспечивали скважины, а ккад оэнергиией – генератор, работающий на дровах и угле.

Санаторий имел свою физико-химическую лабораторию, в 1935 году при санатории была создана метеорологическая станция. Санаторная лесная дача включала в себя территорию площадью 560 га.

В 1946 году во время развёртывания работ по реализации советского атомного проекта курорт закрыли, на его базе был создан так называемый объект «Б» (радиобиологическая лаборатория). На этом история курорта завершилась.

До начала строительства города по берегу Синары располагались смолокурня и лесной кордон. Несколько ранее здесь размещались деревянные строения двух рыбацких баз (сайм): одна у западной оконечности деревни Воздвиженка, вторая – примерно на месте современного стадиона «Комсомолец». В большом рубленом здании этой саймы в летний период размещался пионерский лагерь, организованный в 1939 году. В нём отдыхали примерно 70 детей из колхозов им. Сталина и им. Молотова.

Однако сам город расположился на берегу гораздо более крупного озера с красивым, хотя и несколько загадочным названием Синара.

Судьба Снежинска неразрывно связана с созданием и становлением основного предприятия – Российского Федерального ядерного центра – Всероссийского научно-исследовательского института технической физики (РФЯЦ-ВНИИТФ).

На выбор месторасположения нового института повлияло также наличие мощной строительной базы в Челябинске-40 (сейчас это город Озёрск) и необходимых энергоресурсов.

В это же время сравнительно недалеко от предполагаемого места размещения нового объекта завершалось строительство серийного завода (в будущем Златоусте-20, а затем-36), который должен был работать в тесном взаимодействии с новым НИИ. Это обстоятельство также учитывалось в процессе принятия решения.

Лаборатория «Б» была ликвидирована. Часть сотрудников сразу же влилась в коллектив НИИ-1011. Посёлок Сунгуль (позднее – площадка №21), где располагалась Лаборатория «Б» вошла в состав нового строящегося города.

В середине 1955 года развернулось строительство жилпосёлка №2, временных котельных и водозаборов, ряда производственных зданий, объектов базы стройиндустрии.

Планировочная структура городского округа

Существующее положение

Снежинский городской округ находится в северной части территории Челябинской области на границе Челябинской и Свердловской областей. Он практически равноудален от двух важнейших административных и градостроительных центров Уральского региона – города Челябинска (123 км) и города Екатеринбурга (105 км).

Снежинский городской округ граничит:

- на востоке и юге с территориями Каслинского муниципального района (сельские поселения – Воздвиженское, Тюбукское, городские поселения – Каслинское и Вишневогорское);
- на западе с Верхне-Уфалейским городским округом.

Снежинский городской округ является одним из основных планировочных узлов урбанизированного каркаса Челябинской области – полицентрической агломерации (конурбации) «Северная» (Кыштым, Озерск, Снежинск, Касли) и находится в зоне влияния основных транспортно-планировочных осей области: трансуральский коридор, соединяющий Свердловскую и Оренбургскую области; трансуральский коридор Екатеринбург – Кыштым – Карабаш – Миасс – Чебаркуль – Верхнеуральск.

Система расселения Снежинского городского округа сложилась. В состав округа входят 3 населенных пункта: г. Снежинск, п. Ближний Береговой, д. Ключи. Административным центром городского округа является г. Снежинск – центр индустриальных инноваций, обеспечения обороноспособности.

Географически Снежинский городской округ расположен у восточных предгорий Уральских гор, на границе Среднего и Южного Урала. На его территории расположено 13 озер (Иткуль, Синара, Силач, Сунгуль, Ташкуль, Татыш, Карасье и др.). Наиболее известные из которых озера Силач, Синара и Иткуль. В ландшафтном отношении это территория северной лесостепи, которая покрыта смешанными и светлохвойными лесными массивами.

Пространственная организация территории Снежинского городского округа сформировалась в результате строительства между озёрами Синара, Силач, Сунгуль, Иткуль города Снежинска и производственного комплекса НИИ-1011 как единого промышленно-селитебного комплекса.

Планировочная структура округа подчинена характеру пространственной организации ЗАТО, присущий всем закрытым территориальным образованиям: четкое функциональное зонирование на жилую и производственную зоны; компактная организация жилой зоны с бережным сохранением лесных массивов; территориальная удаленность основных производственных площадок от зоны жилой застройки; значимая роль транспортной инфраструктуры в отлаженной работе всего комплекса.

Город Снежинск – закрытое административно-территориальное образование (ЗАТО), расположен на южном берегу озера Синара. Соединён подъездной автодорогой с участком автомагистрали федерального значения Екатеринбург – Челябинск.

Город компактен, имеет регулярно организованную планировочную структуру, сформировавшуюся под влиянием градостроительных тенденций, природно-ландшафтных условий, возможностями строительной индустрии. Существующая жилая застройка представлена: кварталами периметральной застройки исторического «соцгорода»; укрупненными кварталами типового крупнопанельного строительства; микрорайонами застройки повышенной этажности с развитой системой культурно-бытового обслуживания.

Поселок Ближний Береговой расположен на восточном берегу оз. Силач в 7 км от г. Снежинск. Первоначально возникший как подсобное хозяйство санатория «Сунгуль», получил название поселка Ближний Береговой и вошел в состав территории ЗАТО г. Снежинск. Близость расположения жилой застройки к озеру Силач оказала влияние на планировочную структуру поселка. Вся исторически сложившаяся жилая застройка сосредоточена вдоль двух улиц Центральная и Новая, повторяющих своим начертанием береговой линию озера. Кварталы новой жилой застройки сосредоточены в северной части территории поселка и ограниченные улицами Изумрудная, Луговая, Цветочная, Лазурная. Территории, определенные для развития жилищно-гражданского строительства в границах населенного пункта (Генеральным планом поселка Ближний Береговой, утвержденного Собранием депутатов города Снежинска от 03 февраля 2010 года за № 10 (в редакции от 22.12.2016 № 141), в настоящее время не освоены. Поселок имеет достаточный потенциал для размещения жилищного строительства, объектов социальной, инженерно-транспортной инфраструктур.

Деревня Ключи расположена в 9 км к северо-западу от Снежинска (14 км по дороге) на берегу оз. Карасье. Деревня переведена в административное подчинение г. Снежинска из состава Иткульского сельсовета г. Верхний Уфалей в апреле 1992 г. Сложившаяся планировочная структура деревни имеет линейный характер в направлении север-юг.

Застройкой жилых домов усадебного типа сформированы улицы деревни (Мажит Гафури, Заречная, Калинина, им. Салава Юлаева, им. Зайнаб Бишевой). В границах территории деревни, проектом Генерального плана деревни Ключи, утвержденного Собранием депутатов города Снежинска от 03 февраля 2010 года за № 11 (в редакции от 22.12.2016 №141), определены территории развития населенного пункта. В настоящее время эти территории не освоены. Деревня Ключи имеет достаточный потенциал для размещения жилищного строительства, объектов социальной, инженерно-транспортной инфраструктур.

Проектные предложения

В целях устойчивого развития территорий, обеспечения учета интересов населения, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, а также учитывая решения ранее выполненного Генерального плана Снежинского городского округа проектом предусматривается:

- Рациональное использование территории городского округа с четким функциональным зонированием его элементов и обеспечение их взаимосвязи;
- Развитие городского округа и в дальнейшем как сложной пространственной структуры, состоящей из основного планировочного ядра – города Снежинска, производственного комплекса, населенных пунктов Ключи, Ближний Береговой и зон рекреационного назначения;
- Развитие населенных пунктов в существующих границах, на территории свободных от застройки;
- Основное развитие жилых территорий: города Снежинска и поселка Ближний Береговой в восточном направлении, деревни Ключи в северо-восточном направлении;
- Запрет на проведение мероприятий по реконструкции кварталов жилой застройки исторической среды города Снежинска – увеличение плотности жилой застройки, уменьшение площади зеленых насаждений;
- Завершение формирования новой планировочной оси города Снежинска – проспекта Мира;
- Развитие системы центров обслуживания населения в существующей жилой застройке и районах нового строительства;
- Выделение зон многофункциональной и смешанной общественно-деловой застройки для развития социальной инфраструктуры и предпринимательства;
- Формирование инвестиционных площадок для размещения высокотехнологичных производств за контуром градообразующего предприятия с целью диверсификации экономики города (Каслинское шоссе, район садоводческого кооператива «Теплая поляна»);
- Выделение производственной зоны в поселке Ближний Береговой с целью реализации бизнес – проектов сельскохозяйственного направления;
- Вынос из зоны нового строительства участка оранжерейного хозяйства;
- Вынос существующего автодрома в жилом поселке №2 в коммунально-складскую зону;
- Выделение зоны садоводческих и огороднических товариществ (кадастровый номер 74:40:0000000:6217);
- Развитие транспортной инфраструктуры и улично-дорожной сети с целью обеспечения территории округа надежными внешними и внутренними связями;
- Создание непрерывной системы озелененных территорий общего пользования и других открытых пространств в увязке с природным каркасом: организация лесопарковых зон на основе лесных массивов; организация рекреационных пространств на базе существующих природных комплексов – зона полуострова Мендаркин (между озерами

Сунгуль и Силач), район озера Иткуль и деревни Ключи;

- Сохранение, благоустройство и развитие существующих рекреационных территорий в населенных пунктах;
- Организация зон кратковременного отдыха населения в районах нового строительства, оборудование территории спортивными площадками, площадками отдыха, малыми архитектурными формами, в том числе организация зоны кратковременного отдыха между жилой застройкой микрорайонов № 22А и № 22Б и проектируемой автодорогой (ул. Комсомольская – КПП-2;)
- Осуществить мероприятия по недопущению загрязнения акваторий озер Силач и Сунгуль в зонах размещения жилой и садовой застройки (проведение вертикальной планировки территории, обеспечение инженерной защитой, повышение уровня благоустройства);
- Охрана окружающей среды, памятников истории и культуры;
- Рекультивация нарушенных территорий (в том числе отработанного карьера - земельные участки с кадастровыми номерами 74:40:1002003:218 и 74:40:1002003:9)
- Садовые участки потребительского садоводческого кооператива № 15 «Раскуриха» и садово-огороднического некоммерческого товарищества № 1 (с кадастровыми номерами: 74:40:0103001:83, 74:40:0103001:1033, 74:40:0103001:78, 74:40:0103001:1051, 74:40:0103001:1031, 74:40:0103001:11, 74:40:0103001:37, 74:40:0103001:35, в 74:40:0103001:43, 74:40:0103001:172, 74:40:0103001:92, 74:40:0103001:758, 74:40:0103001:173, 74:40:0103001:106, 74:40:0103001:105, 74:40:0103001:40, 74:40:0103001:30, 74:40:0103001:62, 74:40:0103001:68, 74:40:0103001:81, 74:40:0103001:1066, 74:40:0103001:1046, 74:40:0103001:1047) соответствии с проектом санитарно-защитных зон объектов ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им.акад. Е.И. Забабахина» подлежат согласованию.

3.8 РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ ПРИРОДНОГО КОМПЛЕКСА

Зеленые насаждения являются мощным биологическим средством оздоровления окружающей среды, играют огромную роль в процессах газообмена, благоприятно влияют на температурный и влажностный режим, защищают от сильных ветров, регулируют уровень солнечной радиации, играют важную эстетическую роль, обогащая архитектурную композицию жилых образований.

Природный комплекс – это совокупность природных озелененных территорий и водных объектов, выполняющих природоохранные, рекреационные, оздоровительные и ландшафтообразующие функции.

Ресурсы развития природного комплекса Снежинского городского округа:

- Обилие озер, рек, многочисленных родников, минеральных источников (в том числе радоновых). Крупные живописные озера Иткуль, Карасье, Силач, Синара, Сунгуль, Татыш, Ташкуль;
- Холмистая местность, покрытая лесными массивами;
- Богатство местной флоры и фауны;
- Особо охраняемая природная территория – памятник природы Челябинской области озеро Иткуль;
- Ресурс развития лечебно-оздоровительной деятельности (санаторий «Сунгуль», профилакторий ВНИИТФ);
- Ресурс развития зон отдыха (существующие базы отдыха: Озерки, Уют, Зеленый мыс, Зенит)
- Ресурс развития детского оздоровительно-образовательного центра «Орленок»;

- Ресурс развития городского парка вдоль озера Синара;
- Наличие объекта историко-культурного наследия.

Основной идеей преобразования природного комплекса Снежинского городского округа является максимальное сохранение природного ландшафта, включение его в систему озелененных пространств урбанизированного ландшафта.

Основные принципы развития природного комплекса:

- Формирование крупных природно-планировочных комплексов, в том числе курортно-рекреационной зоны полуострова Мендаркин и район озера Иткуль и деревни Ключи. С целью повышения устойчивости природных комплексов к рекреационным нагрузкам проектом предусматривается повышение уровня благоустройства в местах концентрации отдыхающих, что дает возможность перевести наивысшие нагрузки на специально подготовленные участки, создание рациональной дорожно-тропиночной сети, площадок для отдыха, формирование устойчивых к вытаптыванию насаждений, перевод лесов в лесопарковый режим использования, что позволит ослабить отрицательное влияние рекреации на природные ландшафты;
- Создание непрерывной связи рекреационных пространств (городские леса – парки, скверы, бульвары – лесные участки в кварталах жилой застройки), создающих в пределах селитебной территории непрерывную систему озелененных территорий, комфортную среду для повседневного отдыха, физкультурно-оздоровительной деятельности населения, способствуют оздоровлению окружающей среды;
- Преемственность архитектурно-градостроительных традиций ЗАТО: максимальное сохранения природного ландшафта на территориях нового строительства;
- Благоустройство и озеленение прибрежных территорий;
- Организация зон массового кратковременного отдыха, устройство набережных, строительство спортивных площадок и площадок для отдыха во всех рекреационных зонах.

3.9 РАЗВИТИЕ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Существующее положение

В настоящее время жилой застройкой на территории Снежинского городского округа занято 534,3 га, в том числе территории застройки: индивидуальными жилыми домами – 214,0 га, малоэтажными многоквартирными жилыми домами – 80,6 га, блокированными жилыми домами – 15,5 га, среднеэтажными жилыми домами – 92,4 га, застройки многоэтажными жилыми домами – 131,8 га. Средняя плотность населения на территории жилых кварталов и микрорайонов – 94 чел/га.

Показатель жилищной обеспеченности по состоянию на 2018 год составлял 25,0 м²/человека, что несколько ниже областного показателя, который в 2018 года составил 26,4 м²/человека.

В обозримый период (Рис. 8) темпы ввода жилья были не равномерны с пиком в 2014 году, когда было введено порядка 28,6 тыс. м² общей площади.

Динамика ввода жилья на территории Снежинского городского округа в период с 2011 по 2018 гг (м2)

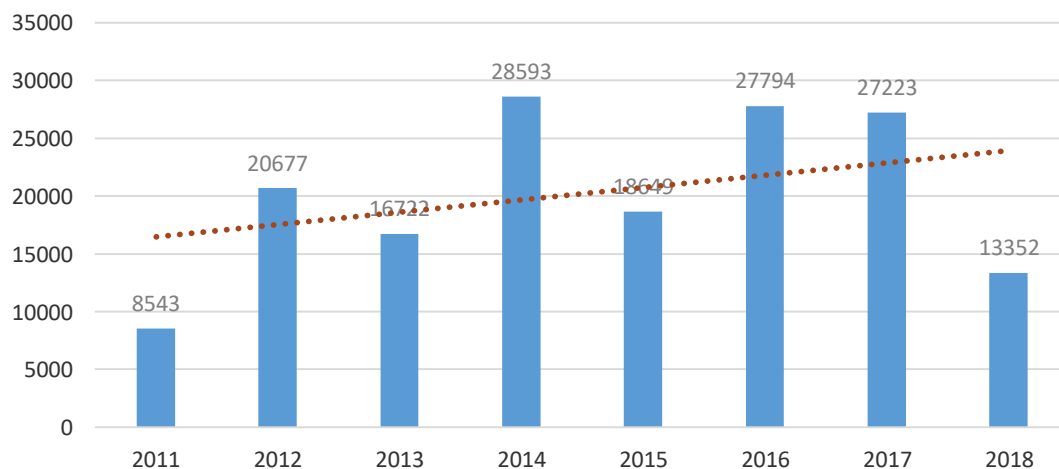


Рис. 8

На сегодняшний день существует объективная необходимость в увеличении темпов строительства жилья, обусловленная наличием семей, нуждающихся в улучшении жилищных условий, а также, переполненностью фондов муниципального жилья, предоставляемого приезжающим специалистам в аренду. Заселенность муниципальных общежитий по состоянию на 01.07.2019 г. составила 82,3%. Кроме того, необходимость увеличения объемов жилищного строительства обусловлена приведением показателя жилищной обеспеченности к установленному Схемой территориального планирования Челябинской области нормативу – 30 м²/чел.

Согласно действующему законодательству на территории Снежинского городского округа земельные участки для жилищного строительства, в том числе комплексного освоения, формируются в строгом соответствии с утвержденной документацией по планировке территории и предоставляются гражданам или юридическим лицам, заинтересованным в предоставлении земельного участка, путем проведения торгов (конкурсов, аукционов).

На сегодняшний день были реализованы земельные участки в целях жилищного строительства в микрорайонах города: 16А, 19, 22А и 22Б, 22, 23.

Стратегией пространственного развития Снежинского городского округа⁷ был определен ряд сдерживающих факторов пространственного развития территории, а именно:

- проблемы транспортной инфраструктуры: отсутствие участков улично-дорожной сети к территориям перспективной застройки;
- проблемы инженерной инфраструктуры: высокий процент износа объектов инженерной инфраструктуры, отсутствие резерва мощности на головных источниках;
- отсутствие магистральных сетей инженерно-технического обеспечения к территориям перспективной застройки;
- проблемы развития территорий: вовлечение новых территорий без учета инфраструктурных ограничений; наличие «ветхого» фонда, требующего замены; неэффективное использование территорий, имеющих экономическую ценность.

⁷ Приложение 1 к СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СНЕЖИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА УТВЕРЖДЕНО решением Собрания депутатов Снежинского городского округа от 13.12.2018 г. № 133 в редакции от 19.12.2019 г. № 122.

Проектные предложения

Проектом учтены все решения развития жилищного строительство в соответствии с утвержденными в установленном законе порядке генеральными планами и документацией по планировке территории населенных пунктов городского округа.

Развитие жилищного строительства предусматривается за счет комплексного развития с сохранением компактной планировочной структуры населенных пунктов, путем повышения эффективности использования территории.

Развитие многоэтажной застройки (микрорайоны 16А, 16Б, 20) предусматривается в соответствии с утвержденной, в установленном законе порядке, документацией по планировке территории («Проект планировки территории жилого района, ограниченного ул. Ломинского, ул. Широкой, ул. Нечая, жилой улицей (микрорайоны 16А, 16Б, 20). Проектом предусматривается размещение крупных общественно-деловых и социальных объектов в составе кварталов проектируемых микрорайонов.

Развитие малоэтажного строительства предусматривается за счет создания комфортных районов малоэтажной жилой застройки в восточной и юго-восточной частях города. Застройка предусматривается за счет формирования сомасштабных человеку пространств и повышения разнообразия объектов общественно-деловой инфраструктуры рядом с домом. Модель предполагает снижение этажности при более компактном размещении домов, многофункциональное использование зданий и территорий, и создание пространственных условий для размещения объектов торговли и услуг.

Развития территорий индивидуальной жилой застройки, в том числе, располагаемой в сохраняемом природном ландшафте, предусматривается в соответствии с утвержденными документами территориального планирования. Проектируемые участки индивидуальной застройки расположены: в восточной части, между улицами Фурманова и проектируемой автодорогой №5 (к застройке предусмотрены индивидуальные жилые дома, с участками 10-15 соток) и в южной планировочной зоне города (п. Сокол).

Жилая зона поселка Ближний Береговой развивается в соответствии с утверждённым генеральным планом населенного пункта (утвержден Решением Собрания депутатов города Снежинска от 03 февраля 2010 года № 10 (в редакции от 22.12.2016 № 141)). Общая площадь территории, предусмотренной под развитие индивидуального строительства, составляет 18,9 га.

Развитие зоны индивидуальной жилой застройки населенного пункта д. Ключи предусматривается в северном направлении. Общая площадь территории новой жилой застройки составляет 14,3 га.

С целью сохранения исторически сложившейся планировочной структуры города и обеспечения прав граждан на сохранение благоприятной окружающей среды, проектом генерального плана определены границы исторической среды города Снежинска в районах исторической застройки. В границы этой территории входят кварталы жилой застройки 1-9, 11,12 и микрорайоны 17,18, 19,21.

Выявление неэффективно используемых территорий, имеющих дополнительный потенциал развития, позволит вовлечь существующий территориальный ресурс, который, в отличие от отдаленных территорий, уже обеспечен транспортно-инженерной инфраструктурой. Таким образом, проектом определены территории малоэтажной жилой застройки, ограниченные улицами: Зеленая – Чапаева – Строителей – Южная и Сосновая – Чапаева – Строителей – Южная, которые подлежат градостроительному преобразованию за счет сноса существующих деревянных 8-ми квартирных 2-х этажных секционных жилых домов. Застройка представлена деревянными домами барачного типа начала формирования города (50-60 гг. XX века) и не представляет какой-либо архитектурно-художественной

ценности⁸.

Решение жилищной проблемы, удовлетворение растущих потребностей населения округа в качественном жилье, в благоприятной среде обитания предусматривается за счет:

- освоения свободных от застройки площадок в границах территории населенных пунктов городского округа, благоприятных по природно-ландшафтным характеристикам;
- преобразования существующей застройки путем реконструкции, реорганизации и благоустройства жилых кварталов, со сносом малоэтажного амортизированного жилого фонда;
- внедрения в жилищное строительство разнообразия типов застройки (2-этажных блокированных домов с приквартирными участками; 1-2-этажных домов усадебного типа с площадью земельных участков до 0,15 га на дом);
- строительства малоэтажных жилых домов, в том числе, монолитно-каркасных многоквартирных жилых зданий до 3-х этажей по индивидуальным проектам с квартирами комфорт-класса, закрытой территорией, и качественным благоустройством;
- строительства многоквартирных многоэтажных жилых домов, в том числе, с квартирами эконом-класса;
- реновации жилого фонда в сохраняемой усадебной застройке (замена ветхих домов в пределах существующих земельных участков);
- трансформации (реновации) территории малоэтажной застройки за счет сноса амортизированного жилого фонда по мере перехода его в ветхо-аварийное состояние.

Развитие и преобразование жилых территорий, предусматриваемое генеральным планом, должно сопровождаться комплексом санитарно-гигиенических и благоустроительных работ на основе обеспечения оптимальной плотности застройки.

Параметры жилых территорий определены исходя из условий, что за расчетный срок генплана составят:

- прогнозируемые объемы жилищного строительства – не менее 513,4 тыс. м² общей площади (при обеспечении каждой семьи отдельной квартирой или индивидуальным домом общей площадью не менее 32,1 м² на человека);
- структура жилищного строительства: 16,4% - индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками, 27,8% - малоэтажные многоквартирные жилые дома, 55,8% - многоэтажные многоквартирные жилые дома.

Генеральным планом предусматривается обеспечение эффективного использования земель в целях массового жилищного строительства при условии сохранения и развития зеленого фонда и территорий, на которых располагаются природные объекты, имеющие экологический, историко-культурный, рекреационный, и оздоровительный потенциал.

⁸ (по материалам: «Историко-архитектурного опорного плана и проекта охранных зон г. Снежинска Челябинской области», Министерство образования РФ Южно-Уральский государственный университет научно-производственный институт «Уралучтех», Челябинск 2001г.).

Движение жилого фонда и динамика численности населения на расчетный срок по Снежинскому городскому округу

Таблица 3.9.1

Мкн.	Существующий жилищный фонд, тыс. м²/человек				Объемы строительства, тыс. м²				Снос	Всего на расчетный срок, тыс. м²/тыс. человек				
	уса- деб- ная	мало- этаж- ная	средне этажная	много- этажная	уса- дебная	мало- этажная	средне этажная	многоэтажная		уса- дебная	мало- этажная	средне этажная	многоэтаж- ная	Итого
ГОРОД СНЕЖИНСК														
16 А	-	-	-	48,5/1,6	-	-	-	56,6	-	-	-	-	105,1/3,4	105,1 /3,4
16 Б	-	-	-	-	-	-	-	139,3	-	-	-	-	139,3/4,3	139,3/ 4,3
20	-	-	-	-	-	-	-	91,9	-	-	-	-	91,9/2,8	91,9/ 2,8
19	-	32,8/ 1,0	-	137,8/ 4,3	-	-	-	-	-	-	32,8/1,0	-	137,8/4,3	170,6/ 5,3
18	-	-	19,4/ 0,6	128,2/ 4,4	-	-	-	-	-	3,1/ 0,03	-	19,4/ 0,6	128,2/ 4,4	147,6/ 5,0
17	-	5,7/0,2	45,6/ 1,4	153,1/ 4,9	-	-	-	-	-	-	5,7/0,2	45,6/1,4	153,1/ 4,9	204,4/ 6,5
1-9, 12	-	291,2/ 9,0	251,1/ 7,6	108,9/ 3,3	-	-	-	-	-	-	291,2/ 9,0	251,1/ 7,6	108,9/ 3,3	651,2/ 19,9
22 А 22 Б	10,5/ 0,36	12,3/ 0,42	-	-	-	12,6	-	-	-	10,5/ 0,36	24,9 /0,84	-	-	35,4/ 1,2
22 23	18,5⁹/ 0,4	24,0/ 0,6	-	-	27,2	52,0	-	-	24,0¹⁰	45,7/ 1,1	52,0/ 1,6	-	-	97,7/ 2,7
Восточ- ный	-	-	-	-	-	61,0	-	-	-	-	61,0/1,9	-	-	61,0/ 1,9
Сокол	2,7/ 0,06	4,8/ 0,15	-	-	26,6	1,0	-	-	1,0	29,3/ 0,7	4,8/0,1	-	-	34,1/ 0,8

⁹ - из них 8,0 тыс. м² – блокированные жилые дома, 10,5 тыс. м² – индивидуальные жилые дома;¹⁰ - Кварталы застройки деревянными домами барачного типа начала формирования города (50-60 гг. XX века), не представляющие какой-либо архитектурно-художественную ценности (по материалам: «Историко-архитектурного опорного плана и проекта охранных зон г. Снежинска Челябинской области», Министерство образования РФ Южно-Уральский государственный университет научно-производственный институт «Уралучтех», Челябинск 2001г.) и предлагаемые к реновации.

10	-	-	-	-	-	-	-	8,7	-	-	-	-	8,7/0,6	8,7/0,6
Итого	35,2/ 0,85	370,8/ 11,37	316,1/9,6	576,5/ 16,1	53,8	126,6	-	296,5	25,0	88,6/ 2,19	499,3/ 15,44	316,1/9,6	873,0/27,2	1747,0/ 54,4
СЕЛЬСКИЕ НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ														
Ключи	4,5/ 0,1	-	-	-	11,5	-	-	-	0,2	15,8/ 0,2	-	-	-	15,8/ 0,3
Ближ- ний Бе- реговой	7,8/ 0,2	2,8/ 0,08	-	-	25,0	-	-	-	-	32,8/ 1,2	2,8/0,1	-	-	35,6/ 1,3
Итого:	12,3/ 0,3	2,8/ 0,08	-	-	36,5	-	-	-	0,2	48,6/ 1,4	2,8/0,1	-	-	51,4/ 1,6
СНЕЖИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ														
Итого	47,1	373,6	316,1	576,5	90,3	126,6	-	296,5	25,2	137,2	502,1	316,1	873,0	1798,4/ 56,0

3.10 СОЦИАЛЬНОЕ И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

Существующее положение

По данным комплексной программы развития социальной инфраструктуры Снежинского городского округа сеть учреждений социально-гарантированного уровня представлена преимущественно в административном центре г. Снежинск, в остальных населенных пунктах сеть учреждений социально-гарантированного уровня представлена достаточно слабо или вообще не представлена.

Наряду с учреждениями социально-гарантированного уровня, в округе функционируют учреждения культуры и искусства, физкультуры и спорта, предприятия торговли и общественного питания. (см. таблицу 3.10.1).

В целом по округу отмечается дефицит образовательных учреждений, предприятий питания, учреждений здравоохранения, физической культуры и массового спорта и др.

Проектные предложения

Дальнейшее развитие социальной инфраструктуры населенных пунктов городского округа предусматривается с тем, чтобы способствовать:

- повышению уровня разнообразия доступных для населения мест приложения труда за счет расширения, в том числе, нового строительства, коммерческо-деловой и обслуживающей сферы;
- повышению уровня общего образования общего, здоровья, культуры, качества трудовых ресурсов;
- достижению нормативных показателей обеспеченности учреждениями социально-гарантированного уровня обслуживания (детские дошкольные учреждения, общеобразовательные учреждения, учреждения дополнительного образования);
- повышению доступности центров концентрации объектов культурно-бытового обслуживания, объектов рекреации;
- в конечном итоге, повышению качества жизни и развития человеческого потенциала.

УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

По данным администрации учреждения образования на территории Снежинского городского округа представлены:

- 22 дошкольными образовательными учреждениями, в которых по состоянию на 1 сентября 2019 года воспитывалось 3 689 детей от 0 до 8 лет, что составляет 98,6 процента от общей численности детей указанной возрастной группы;
- 8 муниципальными бюджетными общеобразовательными учреждениями, реализующими программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, численность учащихся по программам общего образования, в которых на 1 сентября 2019 года составила 5351 человек;
- 5 учреждений дополнительного образования, подведомственных Управлению образования (Дворец творчества), УКиМП (ДМШ и ДХШ), УФиС (3 спортивные школы);

Дополнительным ресурсом системы дополнительного образования Снежинского городского округа является наличие социально ориентированных НКО, имеющих лицензию на дополнительное образование: Центр «ПРОФи», АНО ДО «Международный центр развития – Снежинск, АНО ДО Клуб дзюдо «Синара», АНО ДО Спортивный клуб «Феникс».

Профессиональное образование представлено Снежинским физико-техническим институтом – филиалом федерального государственного автономного образовательного

учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ».

Детский загородный оздоровительный центр «Орленок» функционирует уже более 50 лет. Ежегодно в летнюю оздоровительную кампанию в нем отдыхают более 1 200 детей и подростков. С ноября 2016 года лагерь работает в круглогодичном режиме. В каникулярное время проводятся профильные смены. Многие объекты, расположенные на его территории, инженерные сети полностью изношены и требуют ремонтов.

На сегодняшний день существует ряд проблем, связанных с низким уровнем доступности учреждений дошкольного образования в микрорайонах новой жилой застройки города, а также, связанных с обеспечением обучения детей в одну смену.

На расчетный срок развитие системы образования предусматривается за счет реконструкции, капитального ремонта и нового строительства образовательных учреждений, а именно:

- строительства общеобразовательного учреждения на 800 мест в зоне новой многоэтажной застройки микрорайона 16Б города;
- строительства дошкольной и общеобразовательной организации на 60 и 130 мест соответственно в зоне застройки индивидуальными жилыми домами п. Ближний Береговой;
- строительства начальной школы, совмещенной с дошкольными группами вместимостью 20 и 30 мест соответственно в зоне общественно-деловой застройки д. Ключи;
- строительства двух дошкольных (по 160 мест) и одного общеобразовательного учреждения (на 350) в зоне проектируемой малоэтажной застройки в Восточном районе города;
- строительства дошкольного (на 50 мест) и общеобразовательного учреждения (на 60 мест) в зоне застройки усадебными жилыми домами жилого района п. Сокол;
- строительства дошкольного образовательного учреждения на 120 мест в зоне застройки малоэтажными жилыми домами в южной части микрорайона 23;
- строительства дошкольного образовательного учреждения на 230 мест в зоне многоэтажной застройки микрорайона 16А¹¹;
- строительства общеобразовательного учреждения на 990¹² мест в зоне застройки многоэтажными жилыми домами микрорайона 19;
- строительства одного дошкольного (на 230 мест) и одного общеобразовательного учреждения (на 600 мест) в зоне застройки многоэтажными жилыми домами микрорайона 20 города;
- организации дошкольных групп в жилых помещениях жилищного фонда, в соответствии с нормативами СанПиН 2.4.1.3147-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным группам, размещенным в жилых помещениях жилищного фонда» (с изменениями на 14 августа 2015 года)¹³;
- капитального и текущего ремонта, технического перевооружения существующих образовательных учреждений.

¹¹ На основании документации по планировке территории «Проект планировки территории жилого района, ограниченного ул. Ломинского, ул. Широкой, ул. Нечая, жилой улицей (микрорайоны 16А, 16Б, 20);

¹² На основании проектных решений документации по планировке территории Проект застройки микрорайона №19 г. Снежинск (шифр 0405.019.0000-ГП) ГУП УГПИИ «ВНИПИЭТ».

¹³ В соответствии с нормативами СанПиН 2.4.1.3147-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным группам, размещенным в жилых помещениях жилищного фонда» (с изменениями на 14 августа 2015 года).

УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

По данным стратегии социально-экономического развития ведущим лечебно-профилактическим учреждением города является Центральная медико-санитарная часть № 15 – государственное учреждение здравоохранения Федерального медико-биологического агентства (ФГБУЗ ЦМСЧ № 15 ФМБА России). ЦМСЧ № 15 многопрофильное лечебно-профилактическое учреждение, имеет в своем составе: амбулаторно-поликлинические учреждения (городская поликлиника, детская городская поликлиника, стоматологическая поликлиника, женская консультация), шесть фельдшерских здравпунктов; станцию скорой медицинской помощи; круглосуточный стационар, который включает родильный дом и семь отделений. Количество фактически развернутых коек – 262, в их числе койки профпатологи, паллиативные, койки для пациентов с социально значимыми инфекционными заболеваниями.

Помимо государственных медицинских учреждений в городе имеется 8 частных стоматологических учреждений: ООО «Медая», ООО «Мой доктор», ООО «Дентея», ООО «Жемчужина», ООО «Нормавит», ООО «Стоматологический кабинет доктора Новгородцева», ООО «Зеленое яблоко», ООО «МСЦ» и 3 центра здоровья ООО «Виктория», ООО «Санита» и ООО «Многопрофильный медицинский центр «Синара».

Действующая система социальной защиты населения Снежинского городского округа включает в себя УСЗН г. Снежинска и два подведомственных ему муниципальных учреждения МУ «Комплексный центр социального обслуживания населения» и МКУСО «Центр помощи детям, оставшимся без попечения родителей».

Для организации «шаговой доступности» первичной медико-санитарной помощи в Снежинском городском округе сформировалась объективная необходимость строительства типовой поликлиники для обслуживания взрослого и детского населения.

Дальнейшее развитие материально-технической базы учреждений здравоохранения предусматривается за счет реконструкции существующих и строительства новых объектов, в том числе:

- размещения здания дома-интерната¹⁴ для престарелых и инвалидов в квартале новой усадебной застройки, ограниченном улицами: Пионерская, Фурманова, Лесная и проектируемой автодорогой №5 (жилой поселок №2);
- строительства типовой поликлиники для обслуживания взрослого населения в зоне застройки многоэтажными жилыми домами южной части микрорайона 16А¹⁵;
- строительства детской поликлиники в зоне застройки многоэтажными жилыми домами южной части микрорайона 16А¹⁶;
- приобретение автомобильного модуля - амбулатория для медицинского обслуживания жителей п. Ближний Береговой, д. Ключи¹⁷.
- капитального ремонта и технического перевооружения существующих учреждений здравоохранения.

¹⁴ В соответствии с городской целевой программой «Социальная поддержка инвалидов».

¹⁵ На основании муниципальной программы «Комплексное развитие социальной инфраструктуры Снежинского городского округа» на 2017-2026 годы, утвержденной постановлением администрации Снежинского городского округа от 18.04.2019 г. №539; Документации по планировке территории «Проект планировки территории жилого района, ограниченного ул. Ломинского, ул. Широкой, ул. Нечая, жилой улицей (микрорайоны 16А, 16Б, 20);

¹⁶ На основании муниципальной программы «Комплексное развитие социальной инфраструктуры Снежинского городского округа» на 2017-2026 годы, утвержденной постановлением администрации Снежинского городского округа от 18.04.2019 г. №539; Документации по планировке территории «Проект планировки территории жилого района, ограниченного ул. Ломинского, ул. Широкой, ул. Нечая, жилой улицей (микрорайоны 16А, 16Б, 20);

¹⁷ п.2.9.3 Здравоохранение СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СНЕЖИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА, утвержденной решением Собрания депутатов Снежинского городского округа от 13.12.2018 г. № 133 в редакции от 19.12.2019 г. № 122;

УЧРЕЖДЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

По данным стратегии социально-экономического развития в городе функционирует 3 учреждения, подведомственных Управлению физической культуры и спорта города Снежинска: ДЮСШ по плаванию, ДЮСШ «Олимпия», СШОР по гандболу. Обучение в спортивных школах города проводится как на бюджетной, так и на платной основе (спортивно-оздоровительные группы).

В городе имеется два плавательных бассейна, с общей площадью зеркала воды 577,0 кв. м., что недостаточно для текущих потребностей города. Помимо этого, несмотря на то, что в 2017 году был завершён капитальный ремонт плавательного бассейна «Урал» (общей площадью зеркала воды 312,5 кв. м), возраст указанного бассейна (более 50 лет) не позволяет в среднесрочной перспективе рассчитывать на его мощности. Таким образом, следует отметить необходимость строительства плавательного бассейна.

Муниципальное автономное учреждение Снежинского городского округа «Детский оздоровительный центр «Орлёнок» имени Г.П. Ломинского» функционирует уже более 50 лет. Ежегодно в летнюю оздоровительную кампанию в нем отдыхают более 1 200 детей и подростков. С ноября 2016 года лагерь работает в круглогодичном режиме. В каникулярное время проводятся профильные смены. На сегодняшний день, из-за высокой степени износа инфраструктуры оздоровительного учреждения, существует объективная необходимость в модернизации объектов капитального строительства и инженерного обеспечения для возможности его дальнейшего функционирования.

Дальнейшее развитие материально-технической базы физкультуры и спорта предусматривается за счет реконструкции существующих и строительства новых объектов, в том числе:

- размещения помещений для физкультурно-оздоровительных занятий, включающих спортивные залы, детские плавательные бассейны, детские спортивные школы и клубы, спортплощадки и др., вблизи жилья, исходя из радиуса пешеходной доступности объекта обслуживания не более 800 м, в т. ч. в общеобразовательных школах и дошкольных учреждениях;
- строительства 25 метрового плавательного бассейна в 20 микрорайоне города (зона застройки многоэтажными жилыми дома);
- реконструкции купола физкультурно-оздоровительного комплекса «Айсберг»¹⁸;
- строительства физкультурно-оздоровительного комплекса в рекреационной зоне в Восточном районе города;
- строительства физкультурно-оздоровительного комплекса в общественно-деловой зоне жилого района п. Сокол;
- строительства объекта физкультурно-досугового назначения (яхт клуба) и обустройства пляжа в рекреационной зоне п. Сокол;
- капитального и текущего ремонта, технического перевооружения существующих учреждений.

УЧРЕЖДЕНИЯ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА

По данным комплексной программы развития социальной инфраструктуры в Снежинском городском округе функционирует пяти муниципальных объектов культурно досугового типа, в том числе: Дворец культуры «Октябрь», клуб «Юбилейный», клуб «Дружба», клуб

¹⁸ На основании муниципальной программы «Комплексное развитие социальной инфраструктуры Снежинского городского округа» на 2017-2026 годы, утвержденной постановлением администрации Снежинского городского округа от 18.04.2019 г. №539;

«Химик», клуб в поселке «Ближний Береговой», 5 библиотек муниципального казённого учреждения «Городская библиотека» (далее - МКУ «Городская библиотека»: городская библиотека (пр. Мира, д. библиотека-филиал №1 (жилой поселок №2); библиотека-филиал №2 (поселок «Сокол»), библиотека-филиал №5 и детская библиотека, 2 школы искусств, подведомственные Управлению культуры и молодежной политики: Детская музыкальная школа и Детская художественная школа.

В настоящее время существует объективная необходимость в проведении реновации объектов культуры и искусства на территории округа.

Таким образом, настоящим проектом предусматривается развитие материально-технической базы учреждений культуры и искусства за счет:

- размещения учреждений культуры социально-гарантированного уровня обслуживания в общественно-деловых и жилых зонах населенных пунктов;
- строительства культурно-досугового центра в зоне общественно-деловой застройки д. Ключи;
- размещения объекта культурно-просветительского назначения (Тематического музея) в составе многофункционального центра в районе новой многоэтажной застройки в центральной части города;
- строительства объекта культурно-просветительского назначения в зоне общественно-деловой застройки восточного района города;
- улучшения и преобразования существующих учреждений отрасли культуры путем осуществления мероприятий по их реконструкции, строительству, модернизации и капитальному ремонту;
- проведению работ по сохранению объектов культурного наследия;
- развития системы учреждений культуры, искусства и досуга в соответствии с современными требованиями на базе внедрения новых форм и технологий.

КОММЕРЧЕСКО-ДЕЛОВАЯ И ОБСЛУЖИВАЮЩАЯ СФЕРА

Существующие предприятия коммерческо-деловой сферы представлены предприятиями торговли, общественного питания и бытового обслуживания, в том числе: предприятия торговли на 35,9 тыс. м² торговой площади (более 99,7% торговой площади – в г. Снежинске), предприятия питания – 5246 посадочных мест, в т.ч. открытая сеть – 1377 пос. мест, закрытая сеть (столовые учреждений образования и предприятий) - 3869 пос. мест, предприятия бытового обслуживания на 553 раб. места.

В системе жилищно-коммунального обслуживания городского округа функционируют: 7 отделений почтовой связи (УФПС Челябинской области Верхнеуфалейский почтамт)

Генеральным планом предусматриваются территории для дальнейшего развития, расширения данной сферы обслуживания населения, а именно:

- размещения объектов по оказанию административно-деловых услуг (юридических, бухгалтерских, аудиторских, услуг по финансовым, налоговым и т.д. вопросам) в общественно-деловых центрах населенных пунктов;
- строительства торгово-досугового комплекса в зоне застройки многоэтажными жилыми домами в микрорайоне 20 г. Снежинска¹⁹;
- строительства офисов, объектов малого бизнеса, отделений банков, связи и т.д.;

¹⁹ На основании муниципальной программы «Комплексное развитие социальной инфраструктуры Снежинского городского округа» на 2017-2026 годы, утвержденной постановлением администрации Снежинского городского округа от 18.04.2019 г. №539 ; Документации по планировке территории «Проект планировки территории жилого района, ограниченного ул. Ломинского, ул. Широкой, ул. Нечая, жилой улицей (микрорайоны 16А, 16Б, 20);

- развития сети предприятий торговли, общественного питания, бытового обслуживания – в составе многофункциональных комплексов, в центрах досуга населения;
- размещения магазинов, предприятий общепита и бытового обслуживания социально-гарантированного уровня вблизи жилья в радиусе пешеходной доступности.

ПРЕДПРИЯТИЯ КОММУНАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

По данным администрации в системе жилищно-коммунального обслуживания округа функционирует: 5 пожарных частей на 19 автомашин, гостиница «Снежинка» на 81 место.

Территории специального назначения, предназначенные для погребения представлены: старым и новым городскими кладбищами (в т.ч. колумбарием, расположенным на территории старого кладбища); кладбищем, расположенным восточнее пос. Ближний Береговой. Общая площадь территорий, отведенных под кладбища, составляет 32,8 га.

Осуществление вывоза ТКО с территории Снежинского городского округа ведется в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами Челябинской области и актуальной редакцией Территориальной схемы обращения с отходами, устанавливаемой субъектом Российской Федерации.

Объекты размещения ТКО на территории Снежинского городского округа, несоответствующие требованиям законодательства, а также стихийные несанкционированные свалки в соответствии с реестром мест несанкционированного размещения отходов, формируемом по данным органов местного самоуправления подлежат закрытию и рекультивации.

В сфере коммунального обслуживания населения генеральным планом предусматривается:

- территория для размещения пожарного депо в коммунальной зоне п. Сокол²⁰;
- территория для размещения кладбища смешанного и традиционного захоронения площадью 0,9 га восточнее населенного пункта д. Ключи;
- увеличение зоны коммунально-складского назначения 14,5 га, в том числе, для размещения производственно-технической базы эксплуатации жилищного фонда.

Генеральным планом предусматривается размещение объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения в территориальных зонах, площадь которых позволяет обеспечить нормативные размеры земельных участков данных объектов согласно МНГП и показателям СНиП 2.07.01-89*, включая детские школьные и дошкольные учреждения, площадь которых необходимо уточнить на последующих стадиях проектирования при разработке документации по планировке территории.

Генеральным планом предусматривается размещение объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения в территориальных зонах, площадь которых позволяет обеспечить нормативные размеры земельных участков данных объектов согласно Местными нормативами градостроительного проектирования Снежинского городского округа (утв. решением Собрании депутатов города Снежинска от 30.12.2014 № 118 (с изм. от 26.05.2016 № 46)) и показателям СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, включая детские школьные и дошкольные учреждения, площадь которых необходимо уточнить на последующих стадиях проектирования при разработке документации по планировке территории.

²⁰ На основании документации по планировке территории «Проект планировки жилого района «Поселок Сокол», (утв. Постановлением Главы города от 02.06.2009 №763). Объект регионального значения, отображается в информационных целях и не является утверждаемым настоящим проектом.

Таблица 3.10.1

Наименование (рекомендуемая обеспеченность на 1 тыс. жителей, ед. изм.)	Наименование населенных пунктов		
	г. Снежинск	п. Ближний Береговой	д. Ключи
1. УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ			
1.1 Дошкольное образовательное учреждение - существующее (проект\фактически посещают)	3101/3561	-	-
- требуется по нормативу (расчет по демографии с учетом численности детей)	2557	60	14
- новое строительство на расчетный срок	1620	60	20
1.2 Общеобразовательная школа (мест) - существующее (проект\фактически посещают)	5455/4186	-	-
- требуется по нормативу (расчет по демографии с учетом уровня охвата школьников для ориентировочных расчетов в том числе для X – XI классов) 97 учащихся	5277	126	29
- новое строительство на расчетный срок	2800	130	30
1.3 Внешкольные учреждения - существующие, мест	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Снежинская детская художественная школа» 496 Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Снежинская детская музыкальная школа им. П.И. Чайковского» 579 Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Дворец творчества детей и молодежи имени В.М.Комарова»- 625(единовременная пропускная способность)/1689 – фактическое количество детей, посещающих ДТ	-	-
	1075	-	-
- требуется по нормативу, (10% от общего числа школьников, мест)	540	13	3
- новое строительство на расчетный срок	Организация внешкольной деятельности при клубах и общеобразовательных учреждениях населенных пунктов городского округа		
2. УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ			
2.1 Стационары всех типов, амбулаторно-поликлиническая сеть, диспансеры без стационара, консультативно-диагностические центры, фельдшерско-акушерские пункты, - существующее (пос./смену, койк)	Структурные подразделения ФГБУЗ ЦМСЧ №15 ФМБА России: Хирургический корпус 240/161 койка Детская соматическая больница с поликлиникой 120/108 койк, 360/447 пос. Акушерский корпус 60/64 койки Инфекционный корпус 84/50 Стоматологическая поликлиника 152/158 пос. Городская поликлиника 800/1278 пос. Женская консультация 120/121	-	-
- требуется по нормативу	(по заданию органов здравоохранения в соответствии с техническими регламентами)		
- новое строительство на расчетный срок (пос./в смену, койк)	Взрослая типовая поликлиника Детская поликлиника – 200 пос./в смену	Организация оказания первичной медико-санитарной помощи населению мобильными	

		бригадами (приобретение мобильного модуля-амбулатории).	
2.2 Центры социального обслуживания - существующее	МУ «Комплексный центр социального обслуживания населения» МКУСО «Центр помощи детям, оставшимся без попечения родителей»	-	-
- новое строительство на расчетный срок	Дом-интернат21 для престарелых и инвалидов	-	-
3. КЛУБЫ И УЧРЕЖДЕНИЯ КЛУБНОГО ТИПА			
3.1 Клубы и учреждения клубного типа - существующие, объекта/ (мест)	Муниципальное бюджетное учреждение «Клубное объединение «Октябрь» ДК «Октябрь» 673	Муниципальное бюджетное учреждение «Клубное объединение «Октябрь» Клуб поселка Ближний Береговой 90	-
	Муниципальное бюджетное учреждение «Клубное объединение «Октябрь» ДК «Дружба» 157		
	Муниципальное бюджетное учреждение «Клубное объединение «Октябрь» клуб «Химик» 145		
	Муниципальное бюджетное учреждение «Клубное объединение «Октябрь» КЦД «Юбилейный» 144		
	4/1119	1/90	-
- требуется по нормативу (на 20 тыс. чел – 1 учреждение)	3	-	-
- новое строительство на расчетный срок	1/300	-	1/60
4. БИБЛИОТЕКИ			
4.1 Городские массовые библиотеки при населении города, тыс. чел. свыше 50 - существующее, (тыс. экз.)	Муниципальное бюджетное учреждение «Городская библиотека» Снежинская городская библиотека им. М. Горького 197,9	-	-
	Муниципальное бюджетное учреждение «Городская библиотека» Детская библиотека 100,6		
	Муниципальное бюджетное учреждение «Городская библиотека» Библиотека-филиал №1 18,6		
	Муниципальное бюджетное учреждение «Городская библиотека» Библиотека-филиал №2 10,8		
	Муниципальное бюджетное учреждение «Городская библиотека» Библиотека-филиал №3 11,5		
	3339,4	-	-
- требуется по нормативу (при 4 тыс. экз./2 пос. места)	217,6	5,2	1,2
- новое строительство на расчетный срок	-	организация при клубном учреждении	организация при клубном учреждении
5. МУЗЕИ			
5.1 Музеи (число предметов фонда)	Муниципальное бюджетное учреждение «Снежинский городской музей» 11459	-	-

21 В соответствии с городской целевой программой «Социальная поддержка инвалидов».

- требуется по нормативам ²² на 1 городской округ (объектов): Краеведческий музей – 1 Тематический музей - 1	Тематический музей		
- новое строительство	Тематический музей		
6. КИНОТЕАТРЫ, КИНОЗАЛЫ			
6.1 Кинотеатры, кинозалы - существующие (объектов)	2	-	-
- требуется по нормативам ²³ (на 20 тыс. чел. – 1 объект)	3		
- новое строительство на расчётный срок	1 объект		
7. УЧРЕЖДЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И МАССОВОГО СПОРТА			
7.1 Территория плоскостных спортивных сооружений - существующее, мест/тыс. м²	Стадион им. Ю.А.Гагарина – 6600/15,8	-	-
- требуется по нормативу (1,95 тыс. м² на 1 тыс. жителей)	106,0	2,5	0,6
- итого на расчётный срок, тыс. м²	90,2	2,5	0,6
7.2 Спортивно-тренажерный зал повседневного обслуживания - существующее, м²	Спортивный зал ДТМ и М им. В.М.Комарова (МБУДО «ДЮСШ» «Олимпия») – 276 Спортивный зал «Ангар» (МБУДО «ДЮСШ» «Олимпия») – 489 Спортивный зал ВСО (МБУ «ФСЦ») – 281 Спортивный зал МБУ «СШОР по гандболу» - 337,8 Залы Дворца спорта МБУ «ФСЦ» - 968 Спортивные залы УСК «Сунгуль» МБУ «ФСЦ» - 2152	-	-
	4503,8	-	-
- требуется по нормативу (70-80 м2 общей площади пола на 1 тыс. жителей)	4352	91	24
- новое строительство на расчётный срок	-	91	24
7.3 Бассейн (открытый и закрытый общего пользования) - существующие, м²	Бассейны МБУ ДО «Снежинская ДЮСШ по плаванию»: «Урал» - 312,5 «Школьник» - 200 «Школьник» - 50	-	-
	562,5	-	-
- требуется по нормативу (75 м² зеркала воды на 1 тыс. жителей)	4080	97,5	22,5
- новое строительство (м² зеркала воды)	3517,5	100	-
8. ПРЕДПРИЯТИЯ ТОРГОВЛИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ			
8.1 Магазины, прод. и не прод. (486,6 м2 торг. площади), м² - существующее	35899	100	-

22 В соответствии с Методическими рекомендациями по развитию сети организаций культуры Челябинской области и обеспеченности населения услугами организаций культуры Челябинской области, утвержденными Приказом Министерства культуры Челябинской области от 31.08.2017 № 431;

23 В соответствии с Методическими рекомендациями по развитию сети организаций культуры Челябинской области и обеспеченности населения услугами организаций культуры Челябинской области, утвержденными Приказом Министерства культуры Челябинской области от 31.08.2017 № 431.

- требуется по нормативу	26519,7	632,6	146,0
- итого расчетный срок	35900	640,0	150,0
8.2 Предприятия общественного питания - существующее (открытая сеть/ закрытая сеть), пос. мест	5246 (1377/3869)		
- требуется по нормативу (40 мест на 1 тыс. жителей)	2176	52	12
- итого на расчетный срок (открытая сеть)	2240		
9. УЧРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПРИЯТИЯ БЫТОВОГО И КОММУНАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ			
9.1 Предприятия бытового обслуживания - существующее	553	-	-
- потребность по нормативу (5 раб. мест на 1 тыс. жителей)	272	7	2
- новое строительство на расчетный срок	-	7	2
9.2 Бани - существующие, мест (по проекту/фактически)	«Снежинские бани» 215/135	-	-
- требуется по нормативу (5-7 мест на 1 тыс. жителей)	326	8	2
- итого на расчетный срок	111	8	2
9.3 Пожарное депо, - существующее, объектов/машин	Пожарное депо СПСЧ № 1 ФГКУ «Специальное управление ФПС № 7 МЧС России» 5 а/машин Пожарное депо СПСЧ № 2 ФГКУ «Специальное управление ФПС № 7 МЧС России» 5 а/машин Пожарное депо СПСЧ № 3 ФГКУ «Специальное управление ФПС № 7 МЧС России» 2 а/машины Пожарное депо СПСЧ № 4 ФГКУ «Специальное управление ФПС № 7 МЧС России» 3 а/машины Пожарное депо СПСЧ № 5 ФГКУ «Специальное управление ФПС № 7 МЧС России» 4 а/машин	-	-
	19 а/машин	-	-
- требуется по нормативу (0,4-0,2 в зависимости от территории города)	11	-	-
- новое строительство на расчетный срок, объектов/машин	1/1	-	-
9.4 Отделение связи - существующее, сохраняемое на расчетный срок	6 отделений почтовой связи УФПС Челябинской области Верхнеуфалейский почтамт	1 отделение почтовой связи УФПС Челябинской области	-
- требуется по нормативу (1 объект на 9-25 тыс. жителей (по категориям))	6	-	-
- новое строительство на расчетный срок	-	-	-
9.5 Гостиницы - существующие, мест	Гостиница «Снежинка» 77 номеров 81 место	-	-

- требуется по нормативу (6 мест на 1 тыс. жителей)	326	8	2
- новое строительство на расчетный срок, мест	245	8	2
9.6 Кладбища - существующее	13,6 га в границах города 17,6 за границами города	0,5 за границами населенного пункта	-
- требуется по нормативу (0,24 га на 1 тыс. жителей)	13,0	0,3	0,9
- проектное	-	-	0,9

3.11 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Существующее положение

Снежинский городской округ относится к монопрофильным муниципальным образованиям (моногородам) Российской Федерации (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 июля 2014 г. от №1398-р), в которых имеются риски ухудшения социально-экономической ситуации.

Градообразующее предприятие Снежинского городского округа - ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина». Исторически город создавался для успешного его функционирования, следствием чего является во многом сохраняющаяся по настоящее время ориентация остальных секторов городской экономики на нужды градообразующего предприятия.

Акционерное общество «Трансэнерго» учреждено муниципалитетом и градообразующим предприятием в декабре 2008 года. В состав общества входят следующие цеха: транспортный, водоснабжения и водоотведения, электросетей и связи, теплоснабжения, газоснабжения. В АО «Трансэнерго» трудятся около 1400 работников, основная его задача – бесперебойное снабжение энергоресурсами предприятий и жителей города.

Крупнейшим частным производственным предприятием Снежинска является ООО «ЗКС», специализирующееся на выпуске керамического гранита и функционирующее с 2005 года. С запуском четвертой линии 13 июля 2011 года плановая мощность завода составляет 8,5 млн. кв. м. керамического гранита в год. Трудится на предприятии 530 человек.

По данным стратегии инвестиционного развития Снежинского городского округа, в настоящее время существует ряд объективных причин, ограничивающих инвестиционную привлекательность Снежинска, а именно:

- ограничения, связанные с особым статусом муниципального образования (закрытое административно-территориальное образование);
- ограничения, связанные с состоянием трудовых ресурсов и возможностями по их привлечению извне;
- ограничения, связанные с состоянием городской инженерной инфраструктуры;
- правовые ограничения.

Одним из факторов повышения инвестиционной привлекательности города и диверсификации его экономики должен стать запуск и функционирование в Снежинске территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР).

В феврале 2018 года Снежинск получил статус территории опережающего социально-экономического развития (Постановление Правительства РФ от 06.02.2018 № 115). В настоящее время совместно с ГК «Росатом», Министерством экономического развития Челябинской области, управляющей компанией АО «Атом-ТОР» и потенциальными резидентами ТОСЭР реализуется сложный комплекс организационно-технических

мероприятий по запуску и функционированию ТОСЭР «Снежинск».

Важным результатом этой масштабной работы стала регистрация в 2018 году управляющей компанией АО «Атом – Тор» (далее УК «Атом – Тор») первого резидента ТОСЭР «Снежинск» - ООО «СТК Развитие», которое реализует на площадке «Снежинск Элмаш» инвестиционный проект "Создание производства специальных машин и оборудования" для нужд нефтегазовой промышленности. В феврале 2019 года предприятие вышло на плановую производственную мощность. Разработаны и изготавливаются системы автоматизации и управления измерительных установок типа АГЗУ. В стадии завершения конструкторско-технологическая инновационная разработка специального стенда, позволяющего имитировать реальные условия эксплуатации производимых установок и тем самым исключить возможные ошибки сборочного производства.

В марте 2019 года УК «Атом – Тор» зарегистрирован второй резидент ТОСЭР «Снежинск» – ООО «МеталлоКорд Снежинск», реализующее инвестиционный проект «Разработка и модернизация, изготовление машин мокрого волочения и свивочных канатных машин» на площадке «Снежинск-Нефтегаз».

Для обеспечения динамичного развития ТОСЭР «Снежинск» администрацией Снежинского городского округа подготовлено обоснование необходимости расширения ТОСЭР «Снежинск» путем включения новых площадок, в том числе, и категории greenfield.

По информации²⁴ Департамента по недропользованию по Уральскому Федеральному округу (УРАЛНЕДРА) Федерального агентства по недропользованию (РОСНЕДРА), на территории Снежинского городского округа расположены следующие месторождения полезных ископаемых: хромовой руды (Иткульский участок (перспектива)), кварцевого сырья (Вязовское месторождение (частично), Ташкульское жильное поле (перспектива)), строительного камня (Сунгульское месторождение), подземных вод (Ергалдинское (скважина 224), Сунгуль участок), торфа (Шумихинское №11 и Силацкое месторождение №32), сапропеля (Ергалдинское и месторождение Силач, проявления Иткуль, Карасье (при д. Ключи), Татыш, Теренкуль).

Проектные предложения

ЗАТО Снежинск является ярко выраженным моногородом, где существует тесная связь между функционированием градообразующего предприятия (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ») и всеми аспектами социально-экономической жизни города. Поэтому устойчивое функционирование ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ» как ведущего предприятия ЯОК России, интеллектуального и технологического генератора инновационного развития и модернизации экономики города, является необходимым условием развития Снежинска в долгосрочной перспективе²⁵.

В настоящее время производственная зона Снежинского городского округа обладает большим экономическим потенциалом.

Генеральным планом предлагается расширение и упорядочение существующих промышленных территорий, а также, резервирование земли под развитие промышленной и предпринимательской деятельности, в том числе, размещения предприятий не высокого класса вредности на юге города Снежинск и в п. Ближний Береговой.

Генеральным планом предусматривается следующее развитие производственных

²⁴ - Письмо Департамента по недропользованию по Уральскому Федеральному округу (УРАЛНЕДРА) Федерального агентства по недропользованию (РОСНЕДРА) от 07.09.2020 №1358;

²⁵ СТРАТЕГИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СНЕЖИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА УТВЕРЖДЕНО решением Собрания депутатов Снежинского городского округа от 13.12.2018 г. № 133в редакции от 19.12.2019 г. № 122;

территорий округа:

- разгрузка территорий от малоэффективных, ресурсоемких и социально неоправданных производств;
- реализация высокотехнологичных проектов, в том числе в ТОСЭР;
- расширение территории ТОСЭР путем включения новых площадок;
- развитие производственных территорий в соответствии с долгосрочными и среднесрочными программами и документами, носящими прогнозный характер с обязательной ориентацией на решение социальных проблем;
- внедрение превентивной стратегии экологической безопасности, предусматривающей «предупреждающую» тактику экологической безопасности на всех стадиях производственного цикла;
- развитие предприятий малого бизнеса, как наиболее гибких в плане изменения технологии и ассортимента выпускаемой продукции;
- развитие обслуживающих отраслей (перерабатывающие, торгово-распределительные отрасли).

Приоритетными направлениями развития сельского хозяйства на территории городского округа являются:

- вовлечение неиспользуемых земель в сельскохозяйственный оборот;
- развитие личных подсобных хозяйств, путем создания правовых, экономических и организационных условий для их развития.

Размещение промышленного предприятия или коммунально-складского объекта должно выполняться в строгом соответствии с санитарными нормами и правилами, а также, на основании проекта планировки и межевания. При размещении на территории муниципального образования объекта, имеющего санитарно-защитную зону, с выделением земельного участка под строительство, необходимо учитывать величину санитарно-защитной зоны для исключения негативного влияния на соседних землепользователей. Санитарно-защитная зона вновь размещаемых объектов должна включаться внутрь соответствующей территориальной зоны.

3.12 ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Материалы по обоснованию генерального плана. Карта транспортной инфраструктуры» масштаба 1:15000 разработаны с учетом Схемы территориального планирования Челябинской области и ранее разработанного Генерального плана Снежинского ГО.

Существующая инфраструктура рассматриваемого городского округа включает в себя: железнодорожный транспорт (грузовой), сеть внешних автомобильных дорог общего пользования, улицы и дороги города и других населенных пунктов округа, линии массового пассажирского транспорта.

Округ имеет удачное расположение на равном удалении от региональных центров Челябинской и Свердловской области. Внешние грузовые и пассажирские перевозки, обслуживаемые воздушным транспортом, осуществляются до международных аэропортов Челябинск (Баландино) им. Игоря Курчатова. (Челябинская область) и Кольцово им. Демидова (Свердловская область). Ближайшие пассажирские ж/д вокзалы находятся в Челябинске и Екатеринбурге.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

Существующее положение

По территории городского округа с юга на север через КПП-1 проходит участок грузовой железнодорожной линии необщего пользования, обслуживающей производственные предприятия рассматриваемой территории. Указанная линия примыкает к однопутному не электрифицированному тупиковому участку железнодорожной линии Маук – Пургино, в свою очередь примыкающему к однопутной неэлектрифицированной линии, направления Екатеринбург-Челябинск Южно-Уральской железной дороги.

Железнодорожную линию обслуживает депо ст. Озерная.

На рассматриваемой линии в границах округа расположено две железнодорожные станции

Характеристика существующих железнодорожных станций и остановочных пунктов

Таблица 3.12.1

№	Наименование	Назначение
1	2	3
1	ст. Озерная	грузовое
2	ст. Лесная	грузовое

Пересечения железнодорожной магистрали с водными объектами организовано с помощью железнодорожного моста.

Существующие искусственные сооружения

Таблица 3.12.2

№ п.п.	Наименование сооружений	Наименование пересекаемого препятствия (дорога, овраг)
1	Железнодорожный мост	оз. Сунгуль – оз. Киреты

Пересечения железной дороги с объектами УДС в одном уровне организовано с помощью переездов.

Существующие переезды через железнодорожные пути

Таблица 3.12.3

№ п/п	Местоположение	Охраняемый, неохраняемый переезд
1	Пересечение с а/д «Снежинск – п. Сокол» (южнее ст. Лесная)	охраняемый
2	Въезд в пос. Ближний Береговой	охраняемый
3	С автодорогой №4 (2 переезда)	охраняемый
4	С автодорогой на ДОК	охраняемый
5	С Каслинским шоссе	охраняемый
6	С местной площадочной автодорогой	охраняемый

Железнодорожная линия имеет исключительно грузовое назначение и проходит по незастроенной территории округа.

Проектные предложения

Железнодорожная линия является объектом необщего пользования, поэтому все мероприятия по строительству и реконструкции находятся в ведении предприятия-собственника.

ВНЕШНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

Существующее положение

Автомобильный транспорт имеет значение первостепенной важности для осуществления связей производственного и пассажирского характера внутри городского округа и со смежными территориями. Это обусловлено относительной развитостью автодорожной сети и автомобильного парка.

Территория округа имеет вытянутую линейную автодорожную структуру, последовательно соединяющую все населенные пункты и жилые районы: ж. р. Сокол - пос. Ближний Береговой - г. Снежинск с юго-запада на север и Иткуль-Снежинск с северо-запада на юг. Транзитного движения в границах муниципального образования нет, в силу особого статуса территории. Транспортная структура городского округа, вследствие значительной удаленности районов города имеет большую протяженность.

Основные внешние связи территории осуществляют автодороги общего пользования федерального и регионального или межмуниципального значения, проходящие вне границ округа:

- с восточной стороны в меридиональном направлении - автодорога федерального значения М-5 «Урал» подъезд к г. Екатеринбург, связывает муниципальное образование с двумя областными центрами: Челябинском и Екатеринбургом;
- с юго-восточной стороны - автодорога регионального или межмуниципального значения «Тюбук-Кыштым», связывает округ с региональным направлением Касли – Кыштым – Миасс;
- с юго-западной стороны - автодорога регионального или межмуниципального значения «Аракуль - Вишневогорск», связывает округ с г. Верхний Уфалей через территорию р.п. Вишневогорск;

Подъезды к вышеописанным трассам обеспечивают внешние автодороги общего пользования местного значения Снежинского ГО.

Автодорожная система округа включает в себя автомобильные дороги общего

пользования местного значения (в том числе УДС города и населенных пунктов) и автодороги необщего пользования, обслуживающие производственные и коммунальные площадки.

Автодороги необщего пользования

Автодороги необщего пользования связывают производственные площадки между собой и с жилыми территориями города, проходят вне городской черты. Указанные автодороги в соответствии с постановлением Администрации Снежинского ГО от 13.05.2020 № 578 приведены в таблице.

Таблица 3.12.4

№ п/п	Кадастровый номер	Наименование автодороги	Протяженность, км
1	74:40:0000000:5301	Автодорога №1 от ПК28+5 – до ПК103	7,715
2	74:40:0000000:3016	Автодорога №2 (в составе: подъездная а/дорога и внутренний проезд к ГПП-4, протяженность 235 м, а/д №2, протяженность 14938 м, а/д к заставе пл.20, протяженность 3237 м)	18,410
3	74:40:0000000:3008	Автодорога №3	6,320
4	74:40:1005003:210	Автодорога №4	0,956
5	74:40: 0000000:1769	Автодорога №5 (в составе: а/дорога на насосную станцию; а/дорога к заставе №2)	7,360
6	74:40: 0000000:5780	Автодорога №7 (в составе: подъездная а/дорога от пл. 10 к пл. 11, протяженность 800 м, подъездная а/дорога от пл. 10 к пл. 11, протяженность 966 м, подъезд к заставе №3, протяженность 874 м)	2,640
7	74:40:1005003:254	Автодорога и внутренние проезды площадки 10 (с 10-ю водопропускными трубами)	5,715
	ИТОГО:		49,116

Автодороги общего пользования местного значения

Автодороги общего пользования местного значения городского округа (внешние) осуществляют связи населенных пунктов внутри округа, обеспечивают обслуживание сельскохозяйственных и рекреационных зон.

Существующие внешние автодороги общего пользования местного значения в соответствии с постановлением Администрации Снежинского ГО от 13.05.2020 № 578 приведены в таблице:

Таблица 3.12.5

№ п/п	Кадастровый номер	Наименование автомобильной дороги	Протяженность, км
1	74:40:0000000:1493	Челябинская область, г. Снежинск, перекресток ул. Широкая – а/дорога к бойлерной площадке 10 – КПП-5	5,596
2	74:40:1002003:225	А/дорога «Проезд на новое кладбище» (от ул. Ши-	0,498

		рокая до нового кладбища)	
3	74:40:0000000:5142	А/дорога «Снежинск – пл.21» (от а/дороги подъезд к г. Снежинску от а/дороги «Тюбук – Кыштым» до ул. Парковая)	7,300
4	74:40:0000000:6223	А/дорога «Подъезд к г. Снежинску от автодороги М-5 «Урал» Подъезд к г. Екатеринбург» (от автомагистрали М-5 «Урал» Подъезд к г. Екатеринбург до КПП-2)	8,482
5	74:40:0000000:305	А/дорога «Снежинск - Иткуль» с подъездом к садам 51 (от а/д пл. 3 до дамбы оз. Иткуль)	7,220
6	74:40:0000000:306	А/дорога «Подъезд к г. Снежинску от а/д «Тюбук-Кыштым» (от а/д Тюбук-Кыштым до КПП-1)»	9,490
ИТОГО:			38,586

Основные подъезды к городу осуществляются по четырем направлениям:

- с восточной стороны – по автодороге общего пользования местного значения «Подъезд к г. Снежинску от автодороги М-5 «Подъезд к г. Екатеринбург»;
- с юго-восточной стороны – по автодороге общего пользования местного значения «Подъезд к г. Снежинску от а/д «Тюбук-Кыштым». Автодорога общего пользования регионального или межмуниципального значения «Тюбук - Кыштым» является частью регионального направления Касли – Кыштым – Карабаш – Миасс.
- с северо-западной стороны к городу подходит внешняя трасса – «Снежинск - Иткуль», соединяя округ с направлениями на Верхний Уфалей Челябинской области и Полдневая Свердловской области.
- с юго-западной стороны – дорога от Вишневогорска к КПП-5.

Протяженность внешних автомобильных дорог общего пользования местного значения городского округа составляет – **38,586 км.**

Протяженность улично-дорожной сети:

- г. Снежинск – **118,333 км,**
- д. Ключи – **1,24 км,**
- п. Ближний Береговой – **5,851 км.**

Общая протяженность автодорог общего пользования местного значения городского округа (в т.ч. УДС населенных пунктов) составляет **164,01 км.**

Протяженность существующих автодорог общего пользования Снежинского городского округа

Таблица 3.12.6

Наименование	Единицы измерения	Количество ед. изм.
1	2	3
Местного значения, в т.ч. УДС населенных пунктов,	км	164,01
Протяженность сети городских дорог и улиц общегородского и районного значения	км	32,64
Общая протяженность автодорог	км	164,01

Анализ сложившейся автодорожной сети городского округа выявляет следующие недостатки:

- недостаточность транспортных связей округа с соседними территориями;
- отсутствие прямого сообщения между городом и пос. Сокол, между автодорогой «Тюбук-Кыштым» и ж/д станцией Лесная;
- недостаточно связей общего пользования в северо-западной части округа;
- несоответствие параметров дорог необходимым техническим нормативам.

Проектные предложения

При проектировании автодорожной сети городского округа использовались следующие принципы:

- построение дорожной сети на рассматриваемой территории с четкой структурой и максимальным использованием существующих дорог;
- пропуск транзитного легкового и грузового транспорта в обход жилых территорий.

В целях выравнивания плотности автодорожной сети, формирования дополнительных широтных и меридиональных связей между территориями, обслуживания рекреационных и сельскохозяйственных зон настоящим проектом предлагается строительство следующих автодорог общего пользования местного значения городского округа:

- автодорога общего пользования местного значения «Юго-восточный подъезд к пос. Ближний Береговой» (протяженность в границах городского округа – 0,31 км). На пересечении с железнодорожной линией предлагается строительство железнодорожного переезда;
- автодорога общего пользования местного значения «Ближний Береговой – Воскресенское Каслинского МР» (протяженность в границах городского округа – 1,28 км);
- автодорога общего пользования местного значения «Ближний Береговой – Аллаки Каслинского МР» (протяженность в границах городского округа – 2,82 км);
- автодорога общего пользования местного значения «а/д «Подъезд к г. Снежинску от а/д «Тюбук-Кыштым»» – дорога на жилой район «поселок Сокол» со строительством переезда через железнодорожные пути (протяженность в границах городского округа – 0,46 км);
- автодорога общего пользования местного значения «Ключи – оз. Ташкуль» (протяженность в границах городского округа – 4,48 км). Границу земельного участка проектируемого линейного объекта местного значения необходимо формировать с учетом границ охранной зоны памятника природы Челябинской области озера Иткуль. Вместе с тем, согласно п. 18-1 Постановления Правительства Челябинской области от 18.12.2008 № 414-П, на территории охранной зоны памятника природы оз. Иткуль допускаются строительство, реконструкция и капитальный ремонт линейных сооружений при наличии положительного заключения государственной экспертизы;
- автодорога общего пользования местного значения «Северо-западный подъезд к г. Снежинску от КПП-3» (протяженность в границах городского округа – 4,88 км).

На расчетный срок на территории городского округа предлагается строительство **14,23** км внешних автодорог общего пользования местного значения. Общая протяженность составит **52,82** км.

Проектируемая протяженность автодорог общего пользования местного значения городского округа, включая УДС города и сельских населенных пунктов, составит **198,13** км.

Проектируемая протяженность автодорог общего пользования городского округа

Таблица 3.12.7

Наименование	Единицы измерения	Количество ед. изм.
1	2	3
Местного значения (в т.ч. УДС населенных пунктов)	км	198,13
в т.ч. протяженность городских дорог и улиц общегородского и районного значения г. Снежинска	км	49,85
Общая протяженность автодорог	км	198,13

В соответствии с ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ» для автомобильных дорог общего пользования на территории Снежинского ГО, за исключением автомобильных дорог, расположенных в границах населенных пунктов, устанавливаются придорожные полосы.

В зависимости от категории автомобильных дорог и с учетом перспектив их развития ширина каждой придорожной полосы устанавливается в размере:

- для автомобильных дорог первой и второй категорий — 75 м;
- для автомобильных дорог третьей и четвертой категорий — 50 м;
- для автомобильных дорог пятой категории — 25 м;
- для подъездных дорог, соединяющих административные центры субъектов РФ, а также для участков автомобильных дорог общего пользования федерального значения, построенных для объездов городов с численностью населения до 250 тысяч человек — 100 м;
- для участков автомобильных дорог, построенных для объездов городов с численностью населения свыше 250 тысяч человек — 150 м.

Улично-дорожная сеть населенных пунктов городского округа

На территории округа расположено 3 населенных пункта: г. Снежинск, д. Ключи и пос. Ближний Береговой.

Характеристика существующей сети улиц и дорог общегородского и районного значения г. Снежинск

Существующее положение

Существующая транспортная система обеспечивает связи между жилыми, промышленными районами и общественными центрами города, а также имеет выходы на внешние направления.

Сложившаяся транспортно-планировочная структура основной части города представляет собой прямоугольную систему улиц и дорог общегородского и районного значения, разделяющую территорию на кварталы многоквартирной и индивидуальной жилой застройки.

Основные въезды в город осуществляются через КПП1 и КПП2.

Въезд с южного направления от КПП1 организован по городской дороге – Каслинское шоссе до улицы общегородского значения - пр. Мира; с восточного направления от КПП2 по улице общегородского значения – ул. Широкой.

Улицы общегородского значения:

Широтные:

Улица Широкая является основной широтной общегородской связью, обеспечивающей грузовые перевозки, соединяющей жилые, общественные территории города и производственные зоны. С восточной стороны она имеет выход на внешнее направление - к а/д Подъезд к г. Снежинску от автодороги М-5 «Подъезд к г. Екатеринбург» через КПП-2. В западном направлении имеет выход на автодороги необщего пользования, обслуживающие производственные площадки и автодорогу общего пользования местного значения «Снежинск - Иткуль» через КПП-3. В юго-западном направлении - к Автодороге на Вишневогорск через КПП-5.

Административный центр города расположен на ул. Ленина в северо-западной части города. В этой части сформировалась радиально-кольцевая система улиц. Радиальные улицы Свердлова, Циолковского, Ленина раскрывают выход к озеру Синара. Улицы Академика Забабахина и Ленина осуществляют связи между жилыми территориями и общегородским центром.

Меридиональные: пр. Мира, им. К.И. Щёлкина, ул. Ломинского.

Проспект Мира, с юга на север пересекая центральную часть города, формирует новый общественный центр города. На севере примыкает к общегородской улице Академика Забабахина, на юге имеет выход на внешнее направление - Каслинское шоссе, в направлении к а/д «Тюбук-Кыштым» через КПП-1.

Проспект им. К.И. Щёлкина осуществляет связь жилых территорий и общественных центров с производственными площадками.

На участке ул. Ломинского между ул. Ленина и ул. Академика Забабахина расположена автостанция, обслуживающая междугородные перевозки пассажиров.

Улицы районного значения

Улицы районного значения обеспечивают транспортные и пешеходные связи в пределах жилых районов.

На территории исторического центра улицами районного значения являются: ул. Васильева, Дзержинского, им. академика Л.П. Феокистова (широтные) и Победы, Транспортная (меридиональные).

В районе индивидуальной жилой застройки в восточной части основной территории города такой улицей является ул. Строителей (меридиональная).

В центральной части города – ул. Комсомольская, В.З. Нечая, Чкаловская (меридиональные), Ломинского, Маршала Чуйкова (широтные).

Зону коммунальной застройки обслуживает ул. Транспортная.

Часть территории города – жилой район «поселок Сокол», значительно удалена от основной застройки и связана с ней автодорогой общего пользования местного значения «Снежинск – п. Сокол». Район имеет планировочную транспортную структуру сельского населенного пункта. Главная улица – ул. Парковая.

90% всех городских улиц и дорог имеют асфальтовое покрытие. Остальные улицы грунтовые, либо имеют щебеночное покрытие.

Существующая улично-дорожная сеть общегородского и районного значения представлена в таблице:

Таблица 3.12.8

№ п/п	Наименование улицы	Протяженность, км
1	2	3
	Городские дороги	
1	Каслинское шоссе	8,786
	ИТОГО:	8,786
	Улицы общегородского значения	
1	ул. Широкая	3,60
2	ул. Ленина	1,33
3	ул. Академика Забабахина	0,70
4	пр. им. К.И. Щёлкина	2,10
5	пр. Мира	1,50
6	ул. Ломинского	0,64
	ИТОГО	9,17
	Улицы районного значения	
1	ул. Васильева	1,66
2	ул. Дзержинского	1,49
3	ул. им. академика Л.П. Феокистова	1,50
4	ул. Победы	0,69
5	ул. Транспортная	1,96
6	ул. Строителей	1,50
7	ул. Комсомольская	1,30
8	ул. В.З. Нечая	0,59
9	ул. Чкаловская	0,90
10	ул. Ломинского	0,68
11	ул. Маршала Чуйкова	0,88
12	пр. Мира	0,44
13	ул. Академика Забабахина	1,09
	ИТОГО:	14,68
	ВСЕГО:	32,64
	Плотность улично-дорожной сети общегородского и районного значения, км/км²:	1,75

Анализ сложившейся улично-дорожной сети выявляет следующие недостатки:

- Низкая плотность улично-дорожной сети общегородского и районного значения в восточной части города и в микрорайонах, прилегающих к ул. Широкой;
- несоответствие габаритов элементов поперечных профилей улиц их назначению. Предыдущим Генеральным планом были выявлены характерные участки улиц, пара-

метры которых не соответствуют заявленной категории по пропускной способности: ул. Дзержинского, им. академика Л.П. Феокистова, улица Победы (от ул. Ленина до ул. Васильева), Транспортная, Строителей, Широкая. Особенно проблемным является участок, связывающий старую часть города и новую, так как в условиях сложившейся застройки возможности для расширения улиц ограничены;

- не везде соблюдены радиусы пешеходной доступности остановок общественного пассажирского транспорта.

Проектные предложения

Проектируемая улично-дорожная сеть города решена с учетом:

- функционального назначения сложившейся системы улиц и дорог;
- планировочной структуры городского округа;
- интенсивности транспортного движения;
- обеспечения оптимальных связей со всеми функциональными зонами, с другими населенными пунктами системы расселения, объектами, расположенными в пригородной зоне, объектами внешнего транспорта и автомобильными дорогами общей сети;
- обеспечения нормативных радиусов пешеходной доступности общественного пассажирского транспорта
- обеспечения пропуска транзитного легкового и грузового транспорта в обход жилых территорий.

Классификация УДС, в соответствии с СП 42.13330.2016 (табл. 11.1а) принята следующая:

- городские дороги;
- улицы общегородского значения;
- улицы районного значения;
- улицы и дороги местного значения.

Проектируемая схема УДС города Снежинска построена, исходя из требований организации удобных транспортных связей жилых территорий с местами приложения труда и центрами культурно-бытового обслуживания, с учетом направлений значительных пассажиропотоков, пешеходной доступности до остановок общественного транспорта - 500 м (для индивидуальной усадебной застройки — 800 м) и представляет собой систему городских дорог и улиц общегородского и районного значения.

Основная транспортная структура города на расчетный срок сохраняется. В существующей застройке резервы ее развития ограничены. Пропускная способность улиц в часы пик не удовлетворяет возросшей интенсивности движения. Решить проблему пропускной способности в старых районах предлагается реконструкцией улиц общегородского и районного значения, перераспределением транспортных потоков и организацией одностороннего движения на некоторых участках.

Перечень улиц общегородского и районного значения, подлежащих реконструкции (в связи с несоответствием габаритов нормативным требованиям), приведен в Программе комплексного развития транспортной инфраструктуры Снежинского городского округа.

Таблица 3.12.9

№ п/п	Улицы общегородского и районного значения, подлежащие реконструкции	Протяженность, км	Ширина, м
1	2	3	4
1	пр. Мира (от ул. В.З. Нечая до ул. Широкой)	0,92	8,0

2	ул. Чуйкова (от ул. Академика Забабахина до ул. Чкаловская)	0,45	7,0
3	ул. им. академика Л.П. Феокистова (от пр. Щёлкина до ул. Ломинского)	1,50	7,5
4	ул. Уральская	1,05	6,5
6	ул. Чапаева	0,87	7,5
7	ул. Строителей	1,35	7,5
7	ул. Транспортная (от ул. Дзержинского до ул. Широкой)	1,96	9,5
8	ул. Широкая (от ул. Транспортная до КПП-2)	3,60	10,0
ИТОГО:		11,70	

В сложившейся транспортной системе города улицы: Широкая, Академика Забабахина (широтные), пр. Мира, пр. им. К.И. Щёлкина (меридиональные) – это основные оси, на которых формируется вся улично-дорожная сеть города. Генеральным планом предлагается формирование еще одной меридиональной общегородской улицы (ул. Проектная 12) на продолжении ул. Академика Забабахина, обеспечивающей дополнительный въезд в город с восточной стороны от КПП-2 и связь с общегородскими центрами нового жилого микрорайона Восточный. Территорию микрорайона также будут обслуживать проектируемые улицы районного значения – Проектная 1 и Проектная 2.

В настоящий момент существует только одна автодорога, связывающая город в западном направлении с основными площадками института и с КПП-3 и 4. Проектом предлагается строительство широтной дублирующей оси на продолжении ул. Ленина, состоящей из улицы общегородского значения – ул. Проектная 10 и автодороги, проходящей вне жилой застройки и соединяющей город с КПП-3 в северо-западном направлении. Данная мера снизит нагрузку на существующую общегородскую широтную связь.

В целях разгрузки основных существующих улиц общегородского и районного значения, обеспечения пешеходной доступности остановок общественного транспорта для проектируемых микрорайонов 16А, 16Б и 20, существующих и проектируемых территорий микрорайона 23 предлагается формирование широтной районной связи, параллельной ул. Широкой, состоящей из существующих (реконструкция) и проектируемых участков улиц Чапаева, Солнечной с выходом на проектируемый участок ул. Южная.

Меридиональная улица Ломинского в соответствии с решениями предыдущего Генерального плана продлевается до ул. Широкая.

В районе индивидуальной жилой застройки предлагается увеличить плотность районной сети путем реконструкции существующих улиц.

В связи с тем, что территория жилого района «пос. Сокол» является частью городской территории г. Снежинска, главная улица поселка - ул. Парковая, приобретает статус улицы общегородского значения; внешняя автодорога приобретает статус городской дороги. В стесненных условиях реконструкции допускается принимать наименьшие значения параметров поперечного профиля вышеперечисленных улиц и дорог. В соответствии с решениями ранее утвержденного Генерального плана ГО предлагается строительство более короткого участка указанной городской дороги севернее станции Лесная.

Проектируемая сеть городских дорог и улиц общегородского и районного значения приведена в таблице:

Таблица 3.12.10

№ п/п	Наименование улицы	Протяженность, км
1	2	3

	Городские дороги	
1	Каслинское шоссе	8,786
2	А/д «Снежинск – ж. р. пос. Сокол» (от ст. Лесная)	3,51
	ИТОГО:	12,30
	Улицы общегородского значения	
1	ул. Широкая	3,60
2	ул. Ленина	1,33
3	ул. Академика Забабахина	2,37
4	пр. им. К.И. Щёлкина	2,10
5	пр. Мира	1,50
6	ул. Ломинского	0,64
7	ул. Проектная 12	1,37
8	ул. Проектная 10	1,09
9	ул. Парковая	1,87
	ИТОГО	15,87
	Улицы районного значения	
1	ул. Васильева	1,66
2	ул. Дзержинского	1,49
3	ул. академика Л.П. Феокистова	1,50
4	ул. Победы	0,69
5	ул. Транспортная	1,96
6	ул. Строителей	1,50
7	ул. Комсомольская	2,08
8	ул. В.З. Нечая	1,03
9	ул. Чкаловская	0,90
10	ул. Ломинского	1,62
11	пр. Мира	0,44
12	ул. Маршала Чуйкова	0,82
13	ул. Чапаева	1,54
14	ул. Солнечная	0,27
15	ул. Фурманова	1,09
16	ул. Уральская	1,17
17	ул. Южная	0,50
18	ул. Проектная 1	1,11
19	ул. Проектная 2	0,31
	ИТОГО:	21,68
	ВСЕГО:	49,85

Плотность сети общегородских и районных улиц и дорог, км/км²:	2,5
---	------------

На расчетный срок и перспективу в г. Снежинске предлагается строительство **7,85** км городских дорог и улиц общегородского и районного значения, а также **5,16** км улиц и дорог местного значения. Общая протяженность УДС города составит **131,34** км.

На дорогах и улицах общегородского и районного значения предусматривается капитальное покрытие проезжих частей. Габариты элементов поперечных профилей улиц устанавливаются с учетом их категорий, типа застройки, действующих норм, определяющих технические параметры.

Рекомендуемая ширина в красных линиях, в т.ч., проезжих частей:

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| • городские дороги | 15-30 (7,0-14,0), |
| • улицы общегородского значения | 30-50 (7,0-13,5), |
| • улицы районного значения | 15-30 (7,0-13,0), |
| • улицы и дороги местного значения | 10-20 (6,0-7,0). |

Проектируемые поперечные профили улиц разрабатываются на других стадиях проектирования.

На пересечениях вышеперечисленных улиц и дорог, при необходимости, устраивается светофорное регулирование движения транспорта и пешеходов.

Характеристика УДС сельских населенных пунктов округа

Существующее положение

д. Ключи

Населенный пункт имеет линейную планировочную структуру. Главная улица – ул. Мажита Гафури. Главная улица имеет выход на внешние направления – а/д общего пользования местного значения.

п. Ближний Береговой

Населенный пункт не имеет четко выраженной планировочной структуры.

Жилые кварталы старой индивидуальной застройки расположены вдоль главной улицы Центральной и местной улицы Новой. Квартал новой застройки соединен с ул. Центральной местной дорогой от перекрестка улиц Цветочная и Луговая.

Проектные предложения

При проектировании автодорожной сети сельских населенных пунктов использовались следующие принципы:

- построение улично-дорожной сети на рассматриваемой территории с четкой структурой и максимальным использованием существующих улиц и дорог;
- пропуск транзитного легкового и грузового транспорта в обход жилых территорий;
- соблюдение нормативных радиусов пешеходной доступности общественного пассажирского транспорта.

Классификация УДС сельских населенных пунктов в соответствии с СП 42.13330.2016 (табл. 11.3) принята следующая:

- Главная улица (п. 11.4)
- Местная улица

д. Ключи

Основная транспортная структура сохраняется. Предлагается строительство проектируемого участка местной ул. Салавата Юлаева для обслуживания новых территорий жилой застройки.

п. Ближний Береговой

Меридиональная главная ось – улица Центральная сохраняется. Предусматривается ее реконструкция до требуемых технических параметров. Проектом предлагается формирование двух новых въездов в населенный пункт: ул. Проектная 3 и Проектная 4 (широтные главные улицы) со строительством нового железнодорожного переезда на пересечении с ул. Проектная 3. Территории жилой застройки будут обслуживаться сетью существующих (реконструкция) и новых улиц: Изумрудная, Луговая, Проектная 5, Проектная 6.

На расчетный срок проектом предлагается строительство **6,88** км улиц и дорог сельских населенных пунктов. Общая проектируемая протяженность УДС сельских населенных пунктов – **13,97** км.

Протяженность УДС всех населенных пунктов городского округа составит **145,31** км.

АВТОМОБИЛЬНЫЙ И МАССОВЫЙ ПАССАЖИРСКИЙ ТРАНСПОРТ (МПТ)

Массовый пассажирский транспорт

Существующее положение

В настоящее время в Снежинском городском округе основным видом общественного транспорта является автобусный пассажирский транспорт. Пассажирские перевозки по территории округа осуществляются междугородными, пригородными и внутренними автобусными маршрутами. Внутрипоселковый общественный транспорт отсутствует.

Автобусные перевозки обслуживаются тремя автохозяйствами: ООО «Автоэкспресс», АО «Трансэнерго» и ООО «Движение».

Междугородное сообщение обеспечивает ООО «Автоэкспресс» с автостанции, расположенной в г. Снежинске, по адресу: ул. Ломинского, 1.

ОСНОВНЫЕ МЕЖДУГОРОДНЫЕ МАРШРУТЫ:

Таблица 3.12.11

№ п/п	№ Маршрута	Маршрут	Протяж-ть маршрута, км	Перевозки пассажиров в год, тыс.чел.	Число рейсов в сутки	Сезонность работы
1	2	3	4	5	6	7
1	279	Снежинск-Касли	25	18	4	Круглый год
2	282	Снежинск-Воздвиженка	18	11	4	Круглый год
3	566	Снежинск-Челябинск	137	46	Пн-суб 6, вск-8	Круглый год
4	855	Снежинск-Екатеринбург	122	34	Пн-суб 6, вск-8	Круглый год

ОСНОВНЫЕ ВНУТРИГОРОДСКИЕ И ПРИГОРОДНЫЕ МАРШРУТЫ:

Таблица 3.12.12

№ п/п	Наименование маршрута	Число рейсов	Объем пассажиров в сутки, чел.	Протяженность маршрута	Автопредприятие
1	2	3	4	5	6
1	21	1954	199	53,1	
2	3	7402	490	12,7	
3	21У	680	73	32,5	

4	23	406	20	26,9	ООО «Автоэкспресс»
5	52	1014	113	27,7	
6	46	365	21	31,4	
7	21Б	1342	135	55,3	
8	М4К-Завод1-ПЛ120-Мира-Южная-Завод1	10473	785	10,6	АО «Трансэнерго»
9	М4У-Завод1-ПЛ120-Нечая-Ломинского-Завод1	7936	739	8,8	
10	М9-Завод1-Синара-Город-ПЛ120-Мира-Южная-Завод1	4216	54	15,5	
11	М9А-Завод1-Синара-Бассейн-Солнечный-Щелкина-Завод1	11112	979	7,1	
12	М9А-Завод1-Синара-Бассейн-Победы-Щелкина-Завод1	12744	1202	7,9	
13	М20-Синара-ПЛ120-Мира-Город-Филт-Насосная «Итжуля»	247	232	28,1	
14	М1У-Южная-Забабахина-Бассейн-Синара-Трансэнерго	496	3	13	
15	М02-Трансэнерго-ПЛ120-Мария-Мира-18кв-Южная	744	19	9,7	
16	М5-Бассейн-Город-Синара-Трансэнерго-Типография	992	51	13,1	
17	М17-Южная-Бассейн-Синара-Трансэнерго-Типография-Очистные	1240	53	14,5	
18	М31-Нечая-Ломинского-ПЛ120-18кв-Южная-Очистные	248	7	22,5	
19	М35-Южная-Забабахина-Бассейн-Щелкина-Котельная	820	10	21,6	
20	М38-Южная-Забабахина-ПЛ120-Бассейн-Победы-Насосная «С»	1240	8	14,9	
21	№21	1960	200	53,1	ООО «Движение»
22	№21Б	1346	190	57,5	
23	24	541	200	26,1	
24	24А	384	200	56,8	
25	40	521	150	21,5	
26	4	6192	250	9,6	
27	4А	5200	250	10,2	

ГАРАЖНЫЕ ХОЗЯЙСТВА АВТОБУСОВ И ТАКСИ

Таблица 3.12.13

№ п/п	Наименование организации	Адрес	Кол-во автобусов	Площадь участка, га	Линии обслуживания
1	2	3	4	5	6

1	ООО «Автоэкспресс»	456770, г. Снежинск, ул. Транспортная, 36	18	2,4	гор. пригород. междугородн.
2	АО «Трансэнерго»	456770, г. Снежинск, ул. Транспортная, 44	58	21,8	городские
3	ООО «Движение»	456770, г. Снежинск, ул. Широкая	11	2,5	городские

Автобусное сообщение организовано со всеми населенными пунктами городского округа.

Анализ сложившейся ситуации выявляет следующие недостатки:

- недостаточная плотность сети общегородских и районных улиц и дорог;
- недостаточное количество внутригородских и пригородных маршрутов;
- высокий износ подвижного состава автобусного парка

Проектные предложения

Комплексное развитие пассажирского транспорта общего пользования должно быть направлено на сокращение средних затрат времени на поездки, достижение наполнения подвижного состава в часы пик не выше 3 чел/кв. м свободной площади пола в наземном транспорте, обеспечение скорости сообщения на наземном пассажирском транспорте не менее 22 км/ч, сокращение интервалов движения наземного пассажирского транспорта в часы пик.

Существующие маршруты внутригородского пригородного и городского транспорта сохраняются. В связи с увеличением плотности и улучшением качественных характеристик улично-дорожной сети, увеличением подвижности населения необходима организация новых маршрутов и включение в маршрутную систему всех населенных пунктов округа.

Для обеспечения рентабельности пассажирских перевозок необходимо создание гибкой системы в организации движения и использование подвижного состава малой вместимости.

На территории сельских населенных пунктов в целях обеспечения пешеходной доступности до остановочных пунктов, рекомендуется совместить маршруты пригородного МПТ с главными улицами.

Грузовой транспорт

Благодаря особому статусу административно-территориального образования, транзитный транспорт на территории г. Снежинска отсутствует. Грузовые перевозки автотранспортом, обслуживающие производственные площадки, осуществляются по автодорогам не общего пользования, находящимся вне городской черты.

По территории города передвигается только обслуживающий грузовой транспорт: уборка мусора, обслуживание населения, строительные и ремонтные работы. Используемый грузовой транспорт хранится на территории предприятий собственников.

В остальных населенных пунктах также проектом предусмотрена возможность движения грузового транспорта вне территории жилой застройки.

Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств

Существующее положение

Хранение автотранспорта на территории Снежинского городского округа осуществляется в пределах участков предприятий, на территориях гаражных кооперативов

боксового типа, на открытых охраняемых и неохраняемых автостоянках, парковках перед объектами общего пользования, на придомовых участках жителей округа (для индивидуальной жилой застройки).

ПЕРЕЧЕНЬ ГСК г. СНЕЖИНСКА

Таблица 3.12.14

№ п/п	Наименование ГСК	Площадь, га	Количество мест
1	2	3	4
1	ГСК №1	Гаражные блоки боксового типа	280
2	ГСК №2	Гаражные блоки боксового типа	745
3	ГСК №3	Гаражные блоки боксового типа	251
4	ГСК №4	Гаражные блоки боксового типа	36
5	ГСК №5	Гаражные блоки боксового типа	1025
6	ГСК №6	Гаражные блоки боксового типа	84
7	ГСК №7	Гаражные блоки боксового типа	32
8	ГСК №8	Гаражные блоки боксового типа	245
9	ГСК №9	Гаражные блоки боксового типа	479
10	ГСК №10	Гаражные блоки боксового типа	460
11	ГСК №11	Гаражные блоки боксового типа	42
12	ГСК №13	Гаражные блоки боксового типа	1491
13	ГСК №14	Гаражные блоки боксового типа	1216
14	ГСК №15	Гаражные блоки боксового типа	1182
15	ГСК №16	Гаражные блоки боксового типа	113
16	ГСК №17	Гаражные блоки боксового типа	106
17	ГСК №18	Гаражные блоки боксового типа	558
18	ГСК №20	Гаражные блоки боксового типа	408
20	ГСК №29	Гаражные блоки боксового типа	34
21	ГСК №30	Гаражные блоки боксового типа	53
22	ГСК №31	Гаражные блоки боксового типа	66
23	ГСК №32	Гаражные блоки боксового типа	108
24	ГСК №33	Гаражные блоки боксового типа	49
25	ГСК №34	Гаражные блоки боксового типа	17
26	ГСК №35	Гаражные блоки боксового типа	18
27	ГСК №36	Гаражные блоки боксового типа	30
28	ГСК №38	Гаражные блоки боксового типа	28
29	Снежинские новые	Гаражные блоки боксового типа	441
30	ПК «Утро»	Гаражные блоки боксового типа	20
31	Куренков	Гаражные блоки боксового типа	4
32	ГСПК «Звезда»	Гаражные блоки боксового типа	272
33	«Дрек»	Гаражные блоки боксового типа	87
34	ГПК «Новый»	Гаражные блоки боксового типа	81
35	ООО «Восточная»	Гаражные блоки боксового типа	6
36	ГСК «Теплый»	Гаражные блоки боксового типа	110
37	ИП Зотин	Гаражные блоки боксового типа	13
38	ПК «Клаксон»	Гаражные блоки боксового типа	27
39	ИП Горбачев	Гаражные блоки боксового типа	30
40	ГСПК «Мечта»	Гаражные блоки боксового типа	168
41	Кооператив «Горки»	Гаражные блоки боксового типа	367

42	ГСК «Закрома»	Гаражные блоки боксового типа	146
43	ГСПК «Медвежий угол»	Гаражные блоки боксового типа	48
44	ПК «Надежда»	Гаражные блоки боксового типа	342
	ИТОГО:		11160

Заправка автотранспорта осуществляется на существующих АЗС.

СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ АЗС

Таблица 3.12.15

№ п/п	Адрес АЗС / кадастровый номер земельного участка	Вид	Площадь участка, га	Пропускная способность АЗС	Техническое состояние
1	2	3	4	5	6
1	РФ, Чел. область, ГО Снежинский, г. Снежинск, ул. Широкая, 66 КН: 74:40:0105003:30	АГЗС	0,25	Производ-сть - 50 л/мин; кол-во постов – 1; кол-во резерв. -2	не экспл.
2	РФ, Чел. область, ГО 3, г. Снежинск, ул. Широкая, 64 КН: 74:40:0105004:1	АЗС	0,20	сведения отсутствуют	удовл.
3	РФ, Чел. область, ГО Снежинский, г. Снежинск, ул. Широкая, 16 КН: 74:40:1004001:21	АЗС	0,53	сведения отсутствуют	удовл.
4	РФ, Чел. область, ГО Снежинский, г. Снежинск, ул. Транспортная, 56 КН: 74:40:1004001:3	АЗС-116	0,46	сведения отсутствуют	удовл.
5	РФ, Чел. область, ГО Снежинский, г. Снежинск, ул. Транспортная, 34А КН: 74:40:0102011:231	АЗС	0,30	сведения отсутствуют	удовл.
6	РФ, Чел. область, ГО Снежинский, г. Снежинск, ул. В.З. Нечая, 1Б КН: 74:40:0102008:522	АЗС	0,13	150 авт./сутки	удовл.

СУЩЕСТВУЮЩИЕ И СТРОЯЩИЕСЯ ОБЪЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОТРАНСПОРТА

Таблица 3.12.16

№ п/п	Наименование устройств	КН	Адрес	Площадь, кв.м
1	2	3	4	5
1	для размещения и эксплуатации автомоечного комплекса	74:40:0000000:62	ул. Транспортная	600
2	для отдельно стоящих мастерских	74:40:0000000:5534	ул. Транспортная, д.28	6600
3	обслуживание автотранспорта	74:40:0000000:5721	ул. Транспортная, д.16А	3723
4	автостанция с автостоянкой	74:40:0101010:22	ул. Ломинского, д.2	3066
5	для эксплуатации и обслуживания автостоянки	74:40:0101013:8	пр. Мира	4730
6	для стоянок автотранспорта	74:40:0101016:14	ул. 40 лет Октября	3357
7	для организации СТО	74:40:0102001:3	ул. Транспортная, д.43В	2469
8	Для эксплуатации автомойки	74:40:0102003:03	ул. Транспортная	200

9	для оказания услуг населению по охране и обслуживанию автотранспорта	74:40:0102007:18	ул. Феоктистова, д. 1	4829
10	эксплуатация охраняемой автостоянки	74:40:0102008:1	ул. Ломинского	4236,8
11	для АЗС	74:40:0102008:522	ул. Нечая, участок №1Б	1344
12	обслуживание автотранспорта	74:40:0102008:539	ул. Нечая, участок №1А	7213
13	для размещения объектов предпринимательской деятельности (мойка автотранспорта)	74:40:0102009:201	ул. Транспортная, д.28, строение 5	1770
14	для отдельно стоящих мастерски	74:40:0102001:204	улица Транспортная, 3У № 41Д	1694
15	для строительства АЗС	74:40:0102010:7	ул. Широкая	1484
16	здание мойки автомобилей	74:40:0102011:5 -	ул. Широкая	589
17	для АЗС для грузового и легкового автотранспорта	74:40:0102011:231	ул. Транспортная, 34а	3024
18	размещения и эксплуатации платной автостоянки	74:40:0103001:165	в районе автодороги на фильтровальную	4809
19	для стоянок автомобильного транспорта	74:40:0103001:749	ул. Победы, д.36а	121
20	для стоянок автомобильного транспорта	74:40:0103001:750	ул. Победы, д.36А	3779
21	для стоянок автомобильного транспорта	74:40:0103001:756	ул. Победы, д.36А	263
22	для эксплуатации и обслуживания АЗС	74:40:0103003:8	пр. Щелкина, д.40	4000
23	для эксплуатации охраняемой платной автостоянки и торговли автозапчастями	74:40:0104001:4	ул. Комсомольская - ул. Чуйкова	3119,24
24	для стоянок автотранспорта	74:40:0104001:11-	ул. Чуйкова	2252
25	для стоянок автотранспорта	74:40:0104001:13	ул. Чуйкова	384
26	для стоянок автотранспорта	74:40:0104001:4	ул. Чуйкова	46
27	для строительства АГЗС	74:40:0105003:30	ул. Широкая	2475
28	эксплуатация и обслуживание АЗС	74:40:0105004:1	ул. Широкая, д.64	1960
29	для строительства АЗС	74:40:0202001:202	п. Ближний Береговой, ул. Центральная, д.63	2499
30	летняя мойка автотранспорта	74:40:1004001:1	ул. Транспортная	1225
31	для эксплуатации и обслуживания АЗС-116	74:40:1004001:3	ул. Транспортная, 56	4620
32	ремонт и обслуживание автотранспорта	74:40:1004001:5	ул. Транспортная, д. 52	10763
33	Содержание и обслуживание АЗС	74:40:1004001:17	между СТО ВАЗа и автодорогой 4а	2071
34	для эксплуатации АЗС	74:40:1004001:21	ул. Широкая, д.16	5351
35	для строительства и эксплуатации автомобильной автостоянки открытого типа	74:40:1004002:201	пр. Щелкина, д.39	47974
36	для строительства СТО	74:40:1004003:4	ул. Транспортная, д.59	831,13
37	для строительства пункта технико-инструментального кон-	74:40:1004003:12	в районе ГИБДД ул. Транспортная, д.59	5151

	троля и круглосуточного ТО			
38	для строительства СТО	74:40:1004003:27-	ул. Транспортная, д.59	470
39	содержание и обслуживание здания, ремонт автомобилей	74:40:1004003:19	ул. Транспортная, д.49	2931
40	Для строительства предприятия автосервиса	74:40:1004003:25	ул. Транспортная, в 150 м от здания ГИБДД	3400
41	для расширения основного земельного участка, предоставленного для строительства предприятия автосервиса	74:40:1004003:37	ул. Транспортная	2569
42	для отдельно стоящих мастерских	74:40:0102004:203	ул. Транспортная, 43Д	10157
43	для размещения шиномонтажного участка	74:40:0101067:6	ул. Строителей	807
44	для киосков, временных павильонов розничной торговли	74:40:0101010:642	ул. Транспортная	191

Имеющийся уровень автомобилизации в городе составляет 485 автомобилей на 1000 жителей. Это превышает нормативный показатель.

В соответствии с Программой «Комплексное развитие транспортной инфраструктуры Снежинского городского округа» на 2017 - 2026 гг.», «по состоянию на 2016 год, имеющиеся неохораниваемые автостоянки открытого типа рассчитаны на 3763 машино-места, что никак не может удовлетворить потребность жителей города. В связи с чем, в городе остро стоит вопрос создания новых парковочных мест, особенно в районе исторического центра, в микрорайонах № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, а также вблизи образовательных учреждений. В связи с постоянным ростом уровня автомобилизации увеличивается и дефицит машино-мест постоянного хранения автомобилей.

Проектные предложения

В соответствии с Программой «Комплексное развитие транспортной инфраструктуры Снежинского городского округа» на 2017 - 2026 гг.», по состоянию на 2016 г, количество легкового автотранспорта в округе составляло 485 ед./тыс. жит. Общий уровень автомобилизации на расчётный срок, согласно приказу «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Челябинской области» от 05.11.2014 № 496 (с изменениями на 07.12.15), составляет 375 ед./тыс. жит.; в т. ч. индивидуальный легковой транспорт – 345, грузовой – 25, ведомственный легковой – 2, такси – 3. Количество легковых автомобилей будет рассчитано по фактической автомобилизации, количество грузовых машин – по нормативной.

Таблица 3.12.17

Наименование	Численность населения, тыс.	Грузовой транспорт, ед.	Легковой транспорт	Количество постов СТО	Количество АЗС, кол.
1	2	3	4	5	6
д. Ключи	0,30	8	146	1	-
пос. Ближний Береговой	1,30	33	631	3	-
г. Снежинск	54,40	1360	26384	132	22
ИТОГО:	56,00	1401	27161	136	22

Хранение пригородного автотранспорта предусматривается на территории

предприятий, обслуживающих перевозки в г. Снежинске.

Хранение и обслуживание грузового автотранспорта, осуществляющего перевозки потребительских и строительных грузов, предусматривается в ведомственных автохозяйствах города, а грузовых автомобилей, используемых для перевозки производственных грузов, на территориях предприятий, которым он принадлежит.

Постоянное хранение транспортных средств для жителей индивидуального сектора предусматривается на приусадебных участках. Для жителей многоквартирных домов необходимо строительство гаражей и открытых стоянок для постоянного хранения личного автотранспорта (не менее 90 % расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей) в пределах пешеходной доступности. Существующие ГСК и парковки сохраняются, на расчетный срок, добавляются новые зоны под строительство. Ранее утвержденным Генеральным планом города предусматривалось размещение многоэтажных гаражей в коммунально-складской зоне, определены также территории для размещения боксовых гаражей. Стоянки временного хранения автомобилей предусматриваются на территории микрорайонов и жилых районов, а также в пределах улиц, граничащих с жилыми районами и микрорайонами. Их конкретное расположение определяется дальнейшими стадиями проектирования.

Для обеспечения технического обслуживания автопарка Снежинского городского округа необходима организация 136 постов (включая существующие) обслуживания автомобилей (из расчета 1 пост на 200 автомобилей), конкретное расположение которых решается в проектах генеральных планов населенных пунктов. Для заправки проектируемого количества транспортных средств на территории округа должны действовать АЗС с общим количеством колонок не менее 22 (включая существующие) из расчета одна топливораздаточная колонка на 1200 легковых автомобилей. Также заправка может осуществляться на АЗС соседних административных территорий.

ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ПЕШЕХОДНОГО И ВЕЛОСИПЕДНОГО ДВИЖЕНИЯ

На территории Снежинского городского округа имеется одна велосипедная дорожка вдоль Каслинского шоссе от улицы Широкая до улицы Садовая протяжённостью 3,6 км. Обустройство дополнительных велосипедных дорожек в существующей улично-дорожной сети за счет сужения проезжей части или тротуаров серьезно затруднит положение других участников дорожного движения. Поэтому пешеходное и велосипедное движение осуществляется по тротуарам, в границах существующей линии застройки. Веломаршруты возможно организовать на территории новой жилой застройки, учитывая велодорожки в габаритах проектируемых улиц. Также необходимо предусматривать велосипедные и пешеходные маршруты в рекреационной зоне.

Классификация, трассировка улиц и дорог, их функциональная взаимосвязь, инженерные сооружения показаны на чертеже «Карта транспортной инфраструктуры».

Технико-экономические показатели

Таблица 3.12.18

Наименование	Единица измерения	существующие	проектные
Общая протяженность существующих автодорог общего пользования	км	164,01	198,13

3.13÷3.18 ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

3.13, 3.14 ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ

Общие положения

В данных разделах определены основные направления развития систем водоснабжения и водоотведения Снежинского городского округа Челябинской области.

Разделы «Водоснабжение» и «Водоотведение» выполнены в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

1. СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
2. СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»;
3. Федеральный закон № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
4. СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения»;
5. ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора»;
6. СанПиН 2.1.4.1047-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества;
7. СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
8. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

При проектировании использовались данные ранее разработанной градостроительной документации:

- ✓ «Генеральный план Снежинского городского округа», выполненный ФГУП «Уралаэрогеодезия» в 2009 г., утв. решением Собрания депутатов Снежинского городского округа от 28.05.2015 №52.

Также при разработке разделов учитывались следующие материалы, представленные Администрацией Снежинского городского округа:

- Схема водоснабжения и водоотведения закрытого административно-территориального образования город Снежинск на период с 2014 года до 2030 года (актуализация схемы водоснабжения и водоотведения на 2021 год);
- Муниципальная программа "Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Снежинского городского округа" на 2017-2026 гг. утв. Постановлением Администрации Снежинского городского округа от 29.11.2016 №1626 (с изм. (с изменениями от 28.03.2017 № 402, от 07.04.2017 № 446, от 19.07.2017 № 934, от 05.12.2017 № 1520, от 14.05.2018 № 619, от 18.05.2018 № 646, от 21.06.2018 № 820, от 25.09.2018 № 1235, от 27.12.2018 № 1872, от 22.05.2019 № 684, от 29.05.2019 № 735, от 25.06.2019 № 859, от 31.07.2019 № 1012, от 15.08.2019 № 1079, от 25.11.2019 № 1506, от 20.01.2020 № 51, от 27.03.2020 № 395, от 07.05.2020 № 560).

3.13 ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Существующее положение

г. Снежинск

В качестве источников водоснабжения на территории Снежинского городского округа используются поверхностные воды озер Иткуль, Синара, Сунгуль.

Комплекс водозаборных сооружений на озере Иткуль имеет полную производительность 26,4 тыс. м³/сут. Этот водозабор используется для нужд Федерального государственного унитарного предприятия «РФЯЦ - ВНИИТФ им. академика Е.И. Забабахина». Комплекс водозаборных сооружений на озере Синара имеет производительность 40 тыс. м³/сут, фактическую (среднегодовую) – 23,8 тыс. м³/сут. Этот водозабор используется для нужд города Снежинска. Водозабор расположен на западном берегу оз. Синара, в 4 км севернее городской застройки. В составе водозабора – шесть водозаборных оголовков зонтичного типа, две приёмные камеры, насосная станция I подъема, оборудованная насосными агрегатами 12НДС -2 шт., 1Д1200-56 – 1 шт. Далее вода подается по двум водоводам D600 на водопроводные очистные сооружения. Водопроводные очистные сооружения г. Снежинск эксплуатируются с 1972 г. В составе очистных сооружений приемная камера, блок контактных осветлителей, резервуары чистой воды 2х2000 м³, водопроводная насосная станция II подъема, оборудованная насосными агрегатами 1Д800-56, 8НДС - 5 шт., хлораторная. В технологии очистки применяется первичное хлорирование, выполняемое перед приемными камерами насосно-фильтровальной станции, фильтрование через контактные осветлители, вторичное хлорирование (после контактных осветлителей). При ухудшении качества исходной воды (в период цветения озера, паводка и т.п.) применяется коагулирование. В качестве коагулянта используется оксихлорид алюминия «Бопак-Е». После очистки вода насосной станцией II подъема подается в городские водопроводные сети по двум водоводам D500 и D600 протяженностью 2,9 км. В настоящее время город имеет разветвленную кольцевую сеть объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода низкого давления, охватывающего все кварталы, микрорайоны и предприятия. Имеется 9 повысительных насосных станций. Водопроводные сети г. Снежинск имеют протяженность 161,09 км. Материал трубопроводов чугун, сталь, полиэтилен. Износ сетей составляет 68,6%. Протяженность сетей, нуждающихся в замене, составляет 96,3 км. Централизованное горячее водоснабжение в настоящее время осуществляется по открытой схеме, переход на закрытую схему горячего водоснабжения планируется провести до 2022 г.

Комплекс водозаборных сооружений на оз. Сунгуль используется для обеспечения водоснабжения жилого района «пос. Сокол» и имеет проектную производительность 2,4 тыс. м³/сут, фактическая - 0,8 тыс. м³/сут. Водозабор руслового типа, совмещенный с насосной станцией I подъема, расположен на северном берегу оз. Сунгуль. В составе очистных сооружений: ершовый смеситель, камера хлопьеобразования, вертикальные отстойники – 4 шт., скорые фильтры – 8шт., резервуары чистой воды 2х150 м³, водопроводная насосная станция II подъема, хлораторная, водонапорная башня объемом 50м³. Очистка воды происходит по двухступенчатой схеме: отстаивание - фильтрование, с последующим обеззараживанием хлорированием. После очистки вода подается насосной станцией II подъема в водонапорную башню откуда поступает в поселковые сети водоснабжения. Существующие водопроводные сети жилого района «пос. Сокол» имеют общую протяженность 10,5 км. Износ сетей составляет 70,7%. Протяженность сетей, нуждающихся в замене, составляет 7,4 км.

пос. Ближний Береговой

Водоснабжение пос. ближний Береговой осуществляется от системы водоснабжения г. Снежинск. Протяженность сетей составляет 2 км. dСхема водопроводных сетей тупиковая, на сетях размещены 7 водоразборных колонок, а также пожарные гидранты.

д. Ключи

Централизованной системы водоснабжения в деревне нет. Источниками водоснабжения служат: одна скважина, колодцы и два существующих родника от Малого и Большого ручья, стекающих в озеро Карасье.

Основными проблемами систем водоснабжения Снежинского городского округа являются:

- высокая степень износа значительной части водопроводных сетей, сооружений и оборудования, приводящая к большим непроизводительным потерям воды;
- использование для водоснабжения источников подверженных цветению в летне-осенний период, приводящее к ухудшению потребительских свойств очищенной воды.

Нормы водопотребления и расчетные расходы воды

Общее водопотребление на территории Снежинского городского округа складывается из расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, промышленности и коммунальных служб, на пожаротушение, на полив территорий.

Нормы хозяйственно-питьевого водопотребления приняты с учетом требований СП31.13330.2012, в зависимости от мощностей имеющихся источников водоснабжения, качества исходной воды, степени благоустройства, этажности застройки и др. местных условий.

Принято, что население, проживающее на территории городского округа, будет пользоваться водопроводом со среднесуточными нормами водопотребления 140-220 л/сут. на 1 жителя. Базовые нормы водопотребления в соответствии с СП 31.13330.2012 (п. 5.1., табл. 1, прим. 1) включают в себя также расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях. Неучтенные расходы приняты в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 п. 5.1., (табл. 1, прим. 2). Расчетные расходы определены в соответствии с требованиями п. 5.2 СП 31.13330.2012.

Расчетные расходы по хозяйственно-питьевому водопотреблению

Таблица 3.13.1

№ п/п	Наименование потребителей	Количество, тыс. чел.	Норма водопотребления, л/сут. на чел.	Среднесуточный расход, м³/сут.	Максимальный суточный расход, м³/сут.	Расчетный расход, м³/час /л/с
1	2	3	4	5	6	7
1	г. Снежинск					
1.1	Центральный планировочный район (ЦПР)					
	Застройка, оборудованная внутренним водопроводом, канализацией с централизованным горячим водоснабжением	51,4	220	11308	14700	-
	Застройка, оборудованная внутренним водопроводом, канализацией и горячим водоснабжением от местных водоподогревателей	2,2	170	374	486	-
	Неучтенные расходы 15%	-	-	1752	2278	-
	Полив	53,6	50	2680	2680	-
	Итого по ЦПР	53,6	-	16114	20145	1084,5/301,2
1.2	жилой район «п. Сокол»					

	Застройка, оборудованная внутренним водопроводом, канализацией и горячим водоснабжением от местных водоподогревателей	0,8	170	136	177	-
	Неучтенные расходы 15%	-	-	20,4	26,5	-
	МАУ ДОЦ «Орленок»			65	84,5	
	Полив	0,8	90	72	72	-
	Итого по жилому району «п. Сокол»	0,8	-	293	360	33,7/9,35
	Всего по г. Снежинску	54,4		16408	20505	
2	п. Ближний Береговой					
	Застройка, оборудованная внутренним водопроводом, канализацией и горячим водоснабжением от местных водоподогревателей	1,3	170	221	287	-
	Неучтенные расходы 15%	-	-	33	43	-
	Полив	1,3	90	117	117	-
	Итого по п. Б. Береговой	1,3	-	371	447	36,6/9,34
3	д. Ключи					
	Застройка, оборудованная внутренним водопроводом, канализацией и горячим водоснабжением от местных водоподогревателей	0,3	140	42	55	-
	Неучтенные расходы 15%	-	-	6	8	-
	Полив	0,3	90	27	27	-
	Итого по д. Ключи	0,3	-	75	90	10,2/2,8
Итого по Снежинскому городскому округу		56,0		16830	21012	

Пожаротушение

Расчетное количество одновременных пожаров и расход воды на наружное пожаротушение принимается в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения». Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2009, а также СП 118.13330.2012*. В соответствии с п 5.2 СП 8.13130.2009 расход на пожаротушение принимается по каждой зоне водоснабжения отдельно.

Расчетные расходы воды на пожаротушение

Таблица 3.13.2

	Наименование	Число одно-	Расчетный расход на 1 пожар, л/с
--	--------------	-------------	----------------------------------

		временных по- жаров, шт	Наружное пожаро- тушение	Внутрен- нее пожа- ротуше- ние	Всего
1	2	3	4	5	6
1	г. Снежинск, в т. ч.				
1.1	центральный планировоч- ный район	2	35	15	50
1.2	жилой р-н «п. Сокол»	1	15	5	20
2	п. Б. Береговой	1	10	2,5	12,5
3	д. Ключи	1	5	-	5

Объем неприкосновенного противопожарного запаса определяется из условия обеспечения пожаротушения из наружных гидрантов и внутренних пожарных кранов, а также максимальных хозяйственно-питьевых нужд за весь период пожаротушения в течение 3-х часов.

Объем пожарного запаса

Таблица 3.13.3

	Наименование	Объем воды на хозяй- ственно-питьевые нужды за 3 часа, м ³	Объем воды для тушения пожара, м ³	Требуемый объем про- тивопожар- ного запаса в резервуа- рах, м ³
1	2	3	4	5
1	г. Снежинск в т.ч.			
1.1	центральный планировочный район	3254	1080	4334
1.2	жилой р-н «п. Сокол»	102	216	318
2	п. Б. Береговой	110	162	272
3	д. Ключи	31	54	85

Проектные предложения

Основными задачами перспективного развития систем водоснабжения на территории Снежинского городского округа являются:

- обеспечение надежного и бесперебойного водоснабжения, в том числе и в период чрезвычайных ситуаций;
- повышение качества питьевой воды, подаваемой потребителям;
- 100% обеспечение жителей водой питьевого качества;
- обеспечение стабильной и безаварийной работы систем водоснабжения с созданием оптимального резерва пропускной способности коммуникаций и мощностей сооружений.

Схема водоснабжения

г. Снежинск

Проектируемая схема водоснабжения принципиально сохраняет существующую. Проектируемая система водоснабжения принята централизованной. Хозяйственно-питьевой водопровод, низкого давления объединен с противопожарным. Проектом предусматривается комплекс мероприятий, направленных на улучшение системы водоснабжения населения и других потребителей, на обеспечение бесперебойной подачи воды в необходимом количестве и качестве, соответствующем действующим нормам.

В качестве основных источников водоснабжения на территории Снежинского городского округа предусматривается использование поверхностных вод оз. Синара, Иткуль, Сунгуль.

Водоснабжение центральной части города, где сосредоточены основные водопотребители, предусматривается осуществлять по существующей схеме водоснабжения от водопроводных очистных сооружений на оз. Синара. В связи с высоким уровнем износа технологического оборудования, проектом предлагается реконструкция существующих водопроводных очистных сооружений на оз. Синара. «Схемой водоснабжения и водоотведения закрытого административно-территориального образования город Снежинск на период с 2014 года до 2030 года (актуализация схемы водоснабжения и водоотведения на 2021 год) предусмотрено внедрение системы очистки промывных вод, а также внедрение установок ультрафиолетового облучения (УФО) на стадии первичного обеззараживания взамен обеззараживания вод хлором. Также, в связи с недостаточностью объема существующих резервуаров чистой воды, проектом предлагается строительство дополнительного резервуара. Необходимый объем резервуара будет определяться на последующих стадиях проектирования. Для повышения надежности подачи воды предусмотрено строительство разгрузочного водовода D600 от площадки водопроводных очистных сооружений (пл.29) до пр. Щелкина протяженностью 2,9 км.

Проектом предусматривается выполнение мероприятий по реконструкции и модернизации существующих водопроводных повысительных насосных станций (ВПНС) с внедрением частотно регулируемого привода агрегатов, установкой приборов технологического учета и сигнализации от ВПНС в диспетчерскую службу, при выходе из строя оборудования насосных станций.

Водоснабжение площадок нового строительства осуществляется прокладкой водопроводных сетей. Водопроводные сети проектируются кольцевыми с установками на них пожарных гидрантов. Новые участки сетей и участки, подлежащие реконструкции, надлежит укладывать из пластиковых труб ПЭ 100 ГОСТ 18599-2001.

Сети водоснабжения к районам нового строительства необходимо закольцовывать с существующими сетями. Для обеспечения бесперебойного водоснабжения существующей застройки и площадок нового строительства необходимо выполнение работ по реконструкции и капитальному ремонту существующих водопроводных сетей, с заменой участков с сверхнормативным износом и участков с недостаточной пропускной способностью. В соответствии со «Схемой водоснабжения и водоотведения» общая протяженность сетей, подлежащих замене в связи с износом по г. Снежинску составляет – 96,3 км, строительство сетей водоснабжения к районам нового строительства и участкам, не охваченным централизованным водоснабжением, -27,4 км.

В качестве первоочередного мероприятия необходимо проведение работ по гидравлическому расчету существующей водопроводной сети города, в связи с будущим переходом от открытой схемы централизованного теплоснабжения на закрытую.

р-н «п. Сокол»

Проектируемая схема водоснабжения жилого р-на «Поселок Сокол» сохраняет существующую. Проектируемая система водоснабжения поселка принята централизованной. Хозяйственно-питьевой водопровод, низкого давления объединен с противопожарным. Проектом предусматривается комплекс мероприятий, направленных на улучшение системы водоснабжения населения и других потребителей, на обеспечение бесперебойной подачи воды в необходимом количестве и качестве, соответствующем действующим нормам.

В связи с высоким уровнем технического износа, а также изменением потребностей в количестве воды, проектом предлагается реконструкция существующих водозабора, насосных станций и водопроводных очистных сооружений. Для обеспечения бесперебойного водоснабжения существующей застройки и площадок нового строительства необходимо выполнение работ по реконструкции и капитальному ремонту существующих водопроводных сетей, с заменой участков с сверхнормативным износом и участков с недостаточной пропускной способностью. В соответствии со «Схемой водоснабжения и водоотведения» общая протяженность сетей, подлежащих замене в связи с износом по р-ну Сокол составляет – 7,4 км, общая протяженность новых сетей составляет -11,35 км.

Пос. Ближний Береговой

Проектируемая схема водоснабжения п. Б. Береговой сохраняет существующую. Водоснабжение предусматривается осуществлять от системы централизованного водоснабжения г. Снежинск. Для обеспечения бесперебойного водоснабжения существующей застройки и площадок нового строительства необходимо выполнение работ по реконструкции и капитальному ремонту существующих водопроводных сетей, с заменой участков с сверхнормативным износом и участков с недостаточной пропускной способностью. В соответствии со «Схемой водоснабжения и водоотведения» общая протяженность сетей, подлежащих замене в связи с износом, в поселке составляет – 2,38 км, строительство сетей водоснабжения к районам нового строительства и участкам, не охваченным централизованным водоснабжением, - 10,99 км

д. Ключи

Проектом предлагается создание централизованной системы водоснабжения на территории населенного пункта. Водоснабжение предлагается осуществлять из подземных источников по следующей схеме:

скважина — водонапорная башня — разводящая сеть — потребитель.

Пожаротушение предполагается осуществлять из пожарных гидрантов или из искусственных и естественных водоисточников (резервуары, водоемы). В соответствии со «Схемой водоснабжения и водоотведения» и Генеральным планом населенного пункта общая протяженность проектируемых сетей составит 5,5 км. Для существующих источников водоснабжения необходимо проведение обследований на предмет определения дебитов скважин и качества воды. При недостаточном дебите необходимо проведение восстановительных мероприятий.

Зоны санитарной охраны

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» для источников водоснабжения, водопроводных сооружений и водоводов должны организовываться зоны санитарной охраны (ЗСО) для обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности.

Для источников зона санитарной охраны состоит из трех поясов:

- первый пояс - зона строгого режима;
- второй и третий - зоны ограничений.

Граница I пояса ЗСО для поверхностного источника (водоема) должна устанавливаться в зависимости от местных санитарных и гидрологических условий, но не менее 100 м во всех направлениях по акватории водозабора и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды по летне - осенней межени.

Граница I пояса ЗСО для подземного источника устанавливается на расстоянии от 30 до 50 м от устья скважин, в зависимости от защищенности водоносного горизонта.

Граница II пояса ЗСО на водоемах должна быть удалена по акватории во все стороны от водозабора на расстояние 3 км - при наличии нагонных ветров до 10%, и 5 км - при наличии нагонных ветров более 10%. Граница II пояса ЗСО по территории должна быть удалена в обе стороны по берегу на 3 или 5 км и от уреза воды при нормальном подпорном уровне (НПУ) на 500-1000 м в зависимости от рельефа местности.

В отдельных случаях, с учетом конкретной санитарной ситуации и при соответствующем обосновании, территория II пояса может быть увеличена по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Границы II пояса поверхностного источника на водоеме полностью совпадают с границами II пояса.

Границы II и III поясов ЗСО подземного источника водоснабжения определяются гидродинамическим расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение (для II пояса ЗСО) и химическое (для III пояса ЗСО) не достигнет водозабора за расчетное время.

На территории зоны I пояса должны соблюдаться следующие мероприятия. Территория должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений.

На территории зоны санитарной охраны II пояса запрещается размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

На территории зоны II пояса нельзя размещать кладбища, скотомогильники, поля фильтрации, животноводческие фермы, а также применять ядохимикаты, удобрения и загрязнять территорию промышленными отходами. Существующие здания расположенные на территории зоны II пояса должны быть канализованы или оборудованы водонепроницаемыми выгребными.

Существующие недействующие скважины, а также скважины, в отношении которых невозможна организация зон санитарной охраны должны быть ликвидированы с соблюдением мероприятий, исключающих загрязнение водоносного горизонта, в присутствии гидрогеолога и представителя санитарно-эпидемиологической службы.

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов - санитарно-защитной полосой.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии: от стен запасных и регулирующих емкостей - не менее 30 м; от водонапорных башен - не менее 10 м; от остальных помещений (насосные станции и др.) - не менее 15 м.

Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода: при отсутствии грунтовых вод - не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм; при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

В случае необходимости допускается сокращение ширины санитарно-защитной полосы для водоводов, проходящих по застроенной территории, по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Границы первого пояса зоны санитарной охраны водопроводных сооружений совпадают с ограждением площадки сооружений и устанавливаются на расстоянии 30 метров от стен водопроводных сооружений.

На территориях ЗСО должны выполняться мероприятия, предусмотренные СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Проектируемые объекты системы водоснабжения

Таблица 3.13.4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество на расчетный срок
1	2	3	4
1	Строительство разгрузочного водовода D600 от пл. 29 до пр. им. Щелкина	км	2,9
2	Реконструкция водопроводных очистных сооружений г. Снежинск (1.3.1)	объект	1
3	Строительство дополнительного резервуара чистой воды на пл. 29 (1.3.2)	объект	1
4	Реконструкция водозабора жилого района «п. Сокол» 1.3.3	объект	1
5	Реконструкция водопроводных очистных сооружений жилого района «п. Сокол» 1.3.4	объект	1
6	Реконструкция водопроводной насосной станции жилого района «п. Сокол» 1.3.5 1.3.6	объект	2
7	Реконструкция и капитальный ремонт сетей водоснабжения г. Снежинск	км	96,3
8	Строительство сетей водоснабжения г. Снежинск	км	27,4
9	Реконструкция и капитальный ремонт сетей водоснабжения жилого района «п. Сокол»	км	7,4
10	Строительство сетей водоснабжения жилого района «п. Сокол»	км	11,35
11	Реконструкция и капитальный ремонт сетей водоснабжения п. Б. Береговой	км	2,38
12	Строительство сетей водоснабжения п. Б. Береговой	км	10,99
13	Строительство сетей водоснабжения в д. Ключи	км	5,5
14	Строительство водонапорной башни в д. Ключи 1.3.7	объект	1

Технико-экономические показатели

Таблица 3.13.5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды	тыс. м ³ /сут.	21,0

3.14 ВОДООТВЕДЕНИЕ

Существующее положение

В настоящее время на территории населенных пунктов Снежинского городского округа централизованные системы канализации имеются только в г. Снежинск. В остальных населенных пунктах системы централизованной канализации отсутствуют.

г. Снежинск

В настоящее время на территории г. Снежинска существуют две отдельные системы централизованного хозяйственно-бытового водоотведения: городская система канализации и система канализации жилого района «Поселок Сокол».

Городская система водоотведения обслуживает жилой фонд г. Снежинск, а также принимает сточные воды от производственных объектов, расположенных в зоне действия городской системы канализации. Степень обеспеченности канализацией жилого фонда г. Снежинск составляет 94,12%.

Стоки собираются системой напорно-самотечных коллекторов и канализационных насосных станций и подаются на очистку на очистные сооружения канализации (пл. 19). Протяженность канализационных сетей составляет 139,97 км, уровень износа сетей 55%, Протяженность сетей, нуждающихся в замене, составляет 74,17 км. Общее количество КНС в данной системе составляет 11 шт.

Очистные сооружения канализации г. Снежинск (пл.19) размещены на южной окраине города в 1,5 км от северного берега оз. Силач. Очистные сооружения состоят из двух очередей проектной производительностью 8,75 тыс. м³/сут и 24,0 тыс. м³/сут.

Состав сооружений первой очереди, следующий:

- решетки;
- песколовки;
- первичные отстойники;
- биофильтры и вторичные отстойники (4 шт.).

В 1972 году была построена и введена в эксплуатацию вторая очередь очистных сооружений проектной мощностью - 24000 м³/сут.

В состав сооружений второй очереди входят:

- песколовки горизонтальные с круговым движением воды (2 шт.);
- решетки с механическими граблями (в здании);
- первичные радиальные отстойники диаметром - 16,0 метров (4 шт.);
- двух коридорные аэротенки-смесители (8 секций), вторичные радиальные отстойники диаметром — 16,0 метров (4 шт.);
- контактные резервуары (2 секции);
- хлораторная, совмещенная со складом хлора, вместимостью 20,2т;
- илоуплотнитель;
- метантенки диаметром - 12,5м (2 шт.);
- иловые площадки размером 30,0 х 51,0м с искусственным основанием (10 карт);
- вспомогательные здания и сооружения.

Состав сооружений первой и второй очереди рассчитан на осуществление процесса полной биологической очистки с обеззараживанием.

В связи с падением расходов сточных вод очистка сточных вод в настоящее время осуществляется только на сооружениях второй очереди.

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в болото на водосборе озера Силач.

Существующая технологическая схема биологической очистки, заложенная в проекте, не обеспечивает качество сброса до нормативных требований НДС по таким показателям как нитраты и фосфаты.

В настоящее время фактическое поступление сточных вод составляет 6972,62 тыс. м³/год (19,103 тыс. м³/сут), максимальное поступление составило 24,8 тыс. м³/сут.

Система централизованной канализации жилого района «Поселок Сокол» принимает сточные воды от жилой застройки, а также бытовые и сточные воды предприятий. Степень обеспеченности централизованной канализацией жилищного фонда п. Сокол составляет примерно 60%. Стоки собираются системой напорно-самотечных коллекторов и канализационных насосных станций и подаются на очистку на очистные сооружения канализации (пл. 19). Протяженность канализационных сетей составляет 10,306 км, в том числе самотечные сети – 9,596 км, напорные 0,71 км, уровень износа сетей 100%, Протяженность сетей, нуждающихся в замене, составляет 10,3 км. Общее количество КНС в данной системе составляет 2 шт.

Площадка очистных сооружений расположена на территории поселка в северной его части и непосредственно примыкает к месту сброса очищенных сточных вод (оз. Силач). Производительность существующих очистных сооружений 1440 м³/сут. В комплекс очистных сточных вод входят:

- решетка;
- песколовка (2 шт.);
- двухъярусные отстойники (2 шт.);
- хлораторная (Q=0,298 кг/час);
- отстойник контактный;
- иловые поля (2 шт.);
- выпуск в оз. Силач.

Очистка сточных вод – двухступенчатая: 1 ступень – механическая очистка, 2 ступень – физико-химическая очистка.

В настоящее время фактическое поступление сточных вод составляет 120,61 тыс. м³/год (330,4 м³/сут), максимальное поступление составило 430 м³/сут.

Существующие очистные сооружения не обеспечивают необходимую степень очистки.

Основными проблемами систем централизованного водоотведения г. Снежинск являются:

- сверхнормативный износ значительной части канализационных сетей, сооружений и оборудования.
- сброс недостаточно очищенных сточных вод в водоемы, в связи с высоким уровнем износа существующих очистных сооружений канализации, а также применением устаревших технологий и оборудования, не соответствующих современным требованиям энергосбережения.

Сельские населенные пункты

Системы водоотведения в сельских населенных пунктах развиты слабо. В сельских населенных пунктах централизованная канализация отсутствует. Население использует выгребы и надворные туалеты.

Нормы водоотведения и расчетные расходы сточных вод

В соответствии с требованиями п. 5.1. СП 32.13330.2018 удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией, принимается равным расчетному удельному (за год) водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Неучтенные расходы сточных вод принимаются в размере 20% суммарного среднесуточного водоотведения.

Расчет расходов хозяйственно-бытовых сточных вод от существующей и проектируемой застройки на территории Снежинского городского округа выполнен в соответствии с разделом 5 СП 32.13330.2012 и представлен в табл. 3.14.1.

Расчетные расходы по хозяйственно-бытовому водоотведению

Таблица 3.14.1

№ п/п	Наименование потребителей	Количество, тыс. чел.	Норма водопотребления, л/сут. на чел.	Среднесуточный расход, м³/сут.	Максимальный суточный расход, м³/сут.	Расчетный расход, м³/час /л/с
1	2	3	4	5	6	7
1	г. Снежинск					
1.1	Центральный планировочный район (ЦПР)					
	Застройка, оборудованная внутренним водопроводом, канализацией с централизованным горячим водоснабжением	51,4	220	11308	14700	-
	Застройка, оборудованная внутренним водопроводом, канализацией и горячим водоснабжением от местных водоподогревателей	2,2	170	374	486	-
	Неучтенные расходы 20%	-	-	2336	3037	-
	Итого по ЦПР	53,6	-	14018	18224	925,5/257,1
1.2	жилой район «п. Сокол»					
	Застройка, оборудованная внутренним водопроводом, канализацией и горячим водоснабжением от местных водоподогревателей	0,8	170	136	177	-
	Неучтенные расходы 20%	-	-	20,4	26,5	-
	МАУ ДОЦ «Орленок»			65	84,5	
	Итого по жилому району «п. Сокол»	0,8	-	221	287	27,68/7,69
	Всего по г. Снежинску	54,4		14240	18511	
2	п. Ближний Береговой					

	Застройка, оборудованная внутренним водопроводом, канализацией и горячим водоснабжением от местных водоподогревателей	1,3	170	221	287	-
	Неучтенные расходы 20%	-	-	44	57,5	-
	Итого по п. Б. Береговой	1,3	-	265	344,8	33,2/9,2
3	д. Ключи					
	Застройка, оборудованная внутренним водопроводом, канализацией и горячим водоснабжением от местных водоподогревателей	0,3	140	42	55	-
	Неучтенные расходы 20%	-	-	8,4	10,9	-
	Итого по д. Ключи	0,3	-	50,4	65,5	6,3/1,75
Итого по Снежинскому городскому округу		56,0		14555	18922	

Проектные предложения

Основными задачами перспективного развития систем водоотведения являются:

- полное прекращение сброса неочищенных сточных вод;
- достижение нормативного уровня очистки хозяйственно-бытовых стоков;
- 100% охват жилого фонда населенных пунктов хозяйственно-бытовой канализацией;
- обеспечение стабильной и безаварийной работы систем водоотведения с созданием оптимального резерва пропускной способности коммуникаций и мощностей сооружений.

г. Снежинск

Проектируемая на расчетный срок схема централизованного водоотведения центрального планировочного района принципиально сохраняет существующую. Отведение сточных вод от существующих и проектируемых объектов, входящих в технологическую зону действия городской системы водоотведения предусматривается системой самотечно-напорных трубопроводов и канализационных насосных станций.

Для обеспечения приема, транспортировки и очистки до нормативных показателей расчетного количества сточных вод проектом предлагаются следующие основные мероприятия по развитию системы канализации города:

строительство новых очистных сооружений производительностью 40 тыс. м³/сут с доочисткой от соединений азота и фосфора;

строительство самотечного канализационного коллектора D1000, L=4900 м к очистным сооружениям пл. 19;

реконструкция существующих КНС путем замены основного технологического оборудования на современные энергоэффективные насосные агрегаты, а также оборудования КНС системами автоматизации и учета энергоресурсов;

В соответствии со «Схемой водоснабжения и водоотведения» общая протяженность сетей водоотведения, подлежащих замене в связи с износом по г. Снежинску составляет – 74,17 км, протяженность проектируемых сетей водоотведения для канализования объектов нового строительства составляет 26,07 км.

р-н «п. Сокол»

Проектируемая схема водоотведения жилого р-на «Поселок Сокол» сохраняет существующую. Отведение сточных вод от существующих и проектируемых объектов, входящих в технологическую зону действия системы централизованного водоотведения п. Сокол предусмотрено системой самотечно-напорных трубопроводов и канализационных насосных станций.

Для обеспечения приема, транспортировки и очистки до нормативных показателей расчетного количества сточных вод проектом предлагаются следующие основные мероприятия по развитию системы канализации:

- реконструкция очистных сооружений канализации в том числе реконструкция сооружений механической очистки, строительство сооружений биологической очистки, сооружений доочистки стоков, станции УФ-обеззараживания и сооружений обезвоживания осадка;
- реконструкция существующих КНС путем замены основного технологического оборудования на современные энергоэффективные насосные агрегаты, а также оборудования КНС системами автоматизации и учета энергоресурсов;

В соответствии со «Схемой водоснабжения и водоотведения» общая протяженность сетей водоотведения, подлежащих замене в связи с износом по жилому району «п. Сокол» составляет – 10,3 км, протяженность проектируемых сетей водоотведения для канализования объектов нового строительства составляет 11 км.

п. Ближний Береговой

На расчетный срок, в пос. Ближний Береговой для приема и очистки сточных вод от существующей и проектируемой застройки предусматривается создание системы централизованной канализации. В составе проектируемой системы входят самотечные и напорные коллекторы водоотведения общей протяженностью 5,5 км, канализационная насосная станция и канализационные очистные сооружения. Размещение площадки для канализационных очистных сооружений намечено на территории близ юго-западной границы поселка, требуемая площадь участка составляет 0,4 га.

п. Ключи

На расчетный срок, в пос. Ключи для приема и очистки сточных вод от существующей и проектируемой застройки предлагается проектирование и строительство индивидуальных или местных систем канализации (для отдельных домов или групп зданий).

В качестве местных очистных сооружений проектом предусматривается использовать комплектные установки заводского изготовления биологической очистки в искусственных условиях соответствующей производительности.

Для местных и автономных систем канализации допускается использование очистных сооружений естественной биологической очистки бытовых сточных вод (подземные поля фильтрации, фильтрующие колодцы, песчано-гравийные фильтры, фильтрующие траншеи) при соответствующих гидрогеологическими и инженерно-геологическими условиях, исключающих загрязнение водоносных горизонтов.

Перечень проектируемых объектов системы водоотведения

Таблица 3.14.2

№ п/п	Наименование объектов системы водоотведения	Ед. изм.	Количество на расчетный срок
1	2	3	4
1	Строительство очистных сооружений г. Снежинск производительностью 40 тыс. м ³ /сут 1.4.1	объект	1
2	Строительство коллектора D1000	км	4,9

3	Модернизация и капитальный ремонт канализационной насосной станции г. Снежинск	объект	11
4	Строительство сетей водоотведения к районам нового строительства г. Снежинск	км	26,07
5	Реконструкция и капитальный ремонт сетей водоотведения г. Снежинск	км	74,17
6	Реконструкция КОС ж. р. «п. Сокол» 1.4.2	объект	1
7	Строительство канализационной насосной станции ж. р. «п. Сокол» 1.4.3 1.4.4	-//-	2
8	Строительство сетей водоотведения к районам нового строительства ж. р. «п. Сокол»	км	11
9	Реконструкция и капитальный ремонт сетей водоотведения ж. р. «п. Сокол»	км	10,3
10	Строительство сетей водоотведения п. Б. Береговой	-//-	5,5
11	Строительство КНС п. Б. Береговой 1.4.5	объект	1
12	Строительство КОС п. Б. Береговой 1.4 6	-//-	1

Технико-экономические показатели

Таблица 3.14.3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Водоотведение	тыс. м³/сут.	18,9

3.15 ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Общие положения

В данном разделе определены основные направления развития системы теплоснабжения Снежинского городского округа

Раздел "Теплоснабжение" выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

- СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»;
- СП 60.13330.2012 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

При проектировании использовались данные ранее разработанной градостроительной документации:

- ✓ «Генеральный план Снежинского городского округа», выполненный ФГУП «Уралэрогеодезия» в 2009 г., утв. решением Собрания депутатов Снежинского городского округа от 28.05.2015 №52. (в редакции от 17.10.2019 №71)

Также при разработке разделов учитывались следующие материалы, представленные Администрацией Снежинского городского округа:

- Схема теплоснабжения закрытого административно-территориального образования город Снежинск на период с 2013 года до 2027 года (актуализация схемы теплоснабжения на 2020 год);
- Муниципальная программа "Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Снежинского городского округа" на 2017-2026 гг. утв. Постановлением Администрации Снежинского городского округа от 29.11.2016 №1626 (с изм. (с изменениями от 28.03.2017 № 402, от 07.04.2017 № 446, от 19.07.2017 № 934, от 05.12.2017 № 1520, от 14.05.2018 № 619, от 18.05.2018 № 646, от 21.06.2018 № 820, от 25.09.2018 № 1235, от 27.12.2018 № 1872, от 22.05.2019 № 684, от 29.05.2019 № 735, от 25.06.2019 № 859, от 31.07.2019 № 1012, от 15.08.2019 № 1079, от 25.11.2019 № 1506, от 20.01.2020 № 51, от 27.03.2020 № 395, от 07.05.2020 № 560).

Существующее положение

Наиболее крупным источником теплоснабжения на территории Снежинского городского округа является комплекс котельной зданий 420-426 (далее котельная пл.9), основная задача которого - теплоснабжение жилых и общественных зданий, а также промышленных объектов на территории г. Снежинска. Дополнительно имеются четыре котельные, обеспечивающие теплоснабжение локальных объектов, на территории которых они установлены:

- котельная клуба «Химик» (поселок «Сокол», ул. Парковая, 27), зона действия которой ограничена одним зданием - клуб «Химик»;
- котельная д/с №9 (поселок Сокол, ул. Кирова, 1), зона действия которой ограничена одним зданием - д/с №9;
- котельная ФОК (г. Снежинск, ул. Мира, 31), зона действия которой охватывает только здание физкультурно-оздоровительного комплекса «Айсберг»;
- котельная МАУ ДОЦ «ОРЛЁНОК» (поселок Сокол), зона действия которой полностью охватывает территорию детского оздоровительного центра «Орлёнок».

На территории ЗАТО г. Снежинск также расположены 14 производственных котельных, которые снабжают теплом только собственные производственные и административные здания. Эти котельные не осуществляют теплоснабжение сторонних потребителей и не имеют утвержденного тарифа.

Отпуск тепла от котельной пл. №9 осуществляется по температурному графику 150/70 °С с верхней срезкой 111°С и температурным изломом графика на ГВС 65°С, система теплоснабжения с открытым водоразбором теплоносителя из сети. Отпуск тепла от котельных МАУ ДОЦ «Орленок», ФОК «Айсберг», дет. сада №9, клуба «Химик» осуществляется по температурному графику 95/70 °С, системы теплоснабжения закрытые.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки существующих котельных Снежинского городского округа

Таблица 3.15.1

№ п/п	Наименование котельных	Мощность теплопроизводящего оборудования, Гкал/час		Тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв/дефицит располагаемой мощности (+/-)	
		Тепловая мощность нетто	Потери в сетях		Гкал/час	%
1	Котельная пл.№ 9	324,17	36,36	276,1	11,71	4
2	Котельная МАУ ДОЦ «Орленок»	1,01	0,06	0,97	-0,02	-1

3	Котельная ФОК «Айсберг»	1,096	0	0,86	0,24	22
4	Котельная д/с №9	0,138	0	0,11	0,21	21
5	Котельная ДК «Химик»	0,305	0	0,3	0,005	2
Итого		326,719	36,42	278,34	11,959	3,66

Общая протяженность тепловых сетей в двух трубном исчислении составляет 82,06 км, в том числе сети относящиеся к:

котельной пл. №9 – 80,1 км;

котельной МАУ ДОЦ «Орленок» - 1,96 км.

Способ прокладки сетей как подземный, так и надземный. Подземные тепловые сети проложены преимущественно в непроходных каналах. Изоляция труб выполнена шлаковатой с асбоцементной штукатуркой, минватой, минераловатными плитами, скорлупами ППУ и ФРП. В качестве защитного покрытия используются рубероид, стеклопластик, стеклоткань, оцинкованное железо, ПХВ.

Большинство тепловых сетей были проложены в период с 1959 по 1990 гг. и с тех пор капитально не обновлялись. Общая протяженность сетей, имеющих износ более 60%, составляет 63,7 км.

На территории г. Снежинска установлена насосно-подкачивающая станция расположенная на ул. Ломинского, НПС полностью автоматизирована. На электродвигателях сетевых насосов НПС установлены частотные преобразователи. Частотные преобразователи позволяют избежать перерасхода электроэнергии на привод насосов в связи с неравномерностью графика потребления ГВС. Для подключения индивидуальных домов в жилом поселке №2 к системе теплоснабжения установлена станция смешения для понижения температурного графика до 105/70°C.

Жилые дома на территории Снежинского городского округа, не подключенные централизованным системам теплоснабжения, используют индивидуальные источники теплоснабжения (котлы, печи) на газовом, угольном и дровяном топливе.

Основными проблемами сложившейся системы теплоснабжения Снежинского городского округа являются:

- наличие дефицита мощности у ряда источников централизованного теплоснабжения;
- отсутствие систем учета тепловой энергии;
- большие энергетические потери, связанные с потерями при транспортировке теплоносителя из-за износа тепловых сетей;
- недостаточная надежность функционирования систем теплоснабжения, связанная с не нормативным уровнем износа теплогенерирующего оборудования и тепловых сетей.

Нормативы тепловых нагрузок и расчетное теплопотребление

На территории Снежинского городского округа общее теплопотребление складывается из расходов энергии на отопление, горячее водоснабжение и вентиляцию в жилых и общественных зданиях.

Тепловые нагрузки на отопление и горячее водоснабжение приняты в соответствии с СП124.13330.2012, с учетом возраста и степени благоустройства существующей и проектируемой застройки. Тепловые нагрузки для отопления общественных зданий приняты по укрупненным показателям в размере 25% от расходов на отопления жилой застройки. Неучтенные расходы тепловой энергии в тепловых сетях приняты в размере 10%. Тепловые нагрузки на нужды промышленных потребителей приняты в соответствии со «Схемой теп-

лоснабжения закрытого административно-территориального образования город Снежинск на период с 2013 года до 2027 года (актуализация схемы теплоснабжения на 2020 год).

Расчетное теплопотребление

Таблица 3.15.2

№ п/п	Наименование потребителей	Расход тепла, Гкал/час			Всего, Гкал/час
		Отопление	ГВС	Вентиляция	
1	2	5	6	7	8
г. Снежинск					
Центральный планировочный район					
1	Жилая застройка	125,71	21,03	-	146,75
2	Общественно-деловая застройка	31,43	-	12,57	44,0
3	Неучтенные расходы 10%	-	-	-	19,07
4	Производственные нужды	112,208	6,524		118,73
5	Всего на расчетный срок:	-	-	-	328,55
жилой район Сокол					
1	Жилая застройка	2,593	0,468	-	3,061
2	Общественно-деловая застройка	0,648	-	0,259	0,908
3	Неучтенные расходы 10%	-	-	-	0,397
4	Всего на расчетный срок:	-	-	-	4,365
п. Б. Береговой					
1	Жилая застройка	3,271	0,493	-	3,764
2	Общественно-деловая застройка	0,818	-	0,327	1,145
3	Неучтенные расходы 10%	-	-	-	0,491
4	Всего на расчетный срок:	-	-	-	5,40
д. Ключи					
1	Жилая застройка	1,531	0,221	-	1,752
2	Общественно-деловая застройка	0,383	-	0,153	0,536
3	Неучтенные расходы 10%	-	-	-	0,229
4	Всего на расчетный срок:	-	-	-	2,516
Итого по Снежинскому ГО					340,84

Проектные предложения

Основными задачами перспективного развития систем теплоснабжения на территории Снежинского городского округа являются:

- обеспечение стабильной и безаварийной работы систем теплоснабжения с созданием оптимального резерва пропускной способности тепловых коммуникаций и мощностей теплогенерирующего оборудования;
- оснащение системами учета и регулирования отпуском тепловой энергии, а также обоснованное разделение сферы централизованного и децентрализованного теплоснабжения;
- сокращение тепловых потерь и утечек теплоносителя в результате реконструкции тепловых сетей на основе применения теплопроводов заводской готовности, эффективных способов их прокладки, современных запорно-регулирующих устройств, автоматизированных узлов и систем управления режимами, а также организация оптимальных режимов функционирования тепловых сетей, теплоисточников и потребителей;
- модернизация и развитие систем децентрализованного теплоснабжения с применением автоматизированных индивидуальных теплогенераторов нового поколения для сжигания разных видов топлива.

Схема теплоснабжения

На территории Снежинского городского округа предусматривается сохранение сложившейся схемы теплоснабжения с использованием местных котельных. Проектом предусматривается реконструкция и техническое перевооружение существующих котельных, строительство и ввод в эксплуатацию новых источников теплоснабжения, модернизация тепловых сетей. Данные мероприятия позволят оптимизировать производство и транспортировку тепловой энергии, снизить технологические потери при транспортировке тепловой энергии, исключить несанкционированный разбор теплоносителя, повысить надежность и безопасность системы теплоснабжения Снежинского городского округа.

В качестве основных направлений развития системы теплоснабжения на территории Снежинского городского округа предлагается следующие мероприятия.

Мероприятия по реконструкции и модернизации объектов теплосетевого хозяйства:

- реконструкция комплекса котельной пл.9, для перехода на закрытую систему теплоснабжения;
- реконструкция станции смешения;
- реконструкция существующих ИТП для перехода на закрытую систему теплоснабжения;
- проведение работ по капитальному ремонту физически изношенных участков трубопроводов сетей теплоснабжения на территории Снежинского городского округа

Мероприятия по строительству источников тепловой энергии и тепловых сетей

- строительство блочно-модульной котельной мощностью 1,5 МВт для теплоснабжения водопроводных очистных сооружений (пл.29);
- строительство надземной тепломагистрали 2D500 от котельной пл.9 до павильона П-3 (НО-26 теплосети 2D800).

Мероприятия по повышению эффективности работы системы теплоснабжения:

- внедрение системы диспетчеризации для объектов системы теплоснабжения;
- проведение мероприятий по наладке гидравлических режимов тепловых сетей;
- внедрение систем коммерческого учета энергии у потребителей.

Теплоснабжение проектируемой и существующей индивидуальной жилой застройки Снежинского городского округа предусматривается индивидуальными источниками теплоснабжения, с переходом на индивидуальные отопительные аппараты типа АОГВ и котлы малой мощности. Для возможности данного перехода необходимо обеспечить развитие системы централизованного газоснабжения на территории городского округа. Для обеспечения теплоснабжением объектов общественно-деловой застройки предусматривается использование автономных источников теплоснабжения (встроенные, пристроенные или крышные котельные). Тип, мощность, места размещения новых источников теплоснабжения должны уточняться на последующих стадиях проектирования.

Перечень проектируемых объектов системы теплоснабжения

Таблица 3.15.3

№ п/п	Наименование объектов системы водоотведения	Ед. изм.	Количество на расчетный срок
1	2	3	4
1	Котельная мощностью 1,5 МВт для теплоснабжения объектов пл.29 1.5.1	объект	1
2	Теплотрасса 2D500 от котельной пл.9 до павильона П-3 (НО-26 теплосети 2D800).	км	4,0
3	Реконструкция котельной пл.9 1.5.2	объект	1
4	Реконструкция станции смешения (ЦТП) 1.5.3	-//-	1
5	Реконструкция и капитальный ремонт сетей теплоснабжения	км	63,7

Технико-экономические показатели

Таблица 3.15.4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество на расчетный срок
1	2	3	4
1	Расчетное теплопотребление	Гкал/час	340,84

3.16 ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

Исходными данными для проекта являются:

- архитектурно-планировочный раздел проекта;
- программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Снежинского городского округа на 2017 - 2026;
- схема территориального планирования Челябинской области;
- генеральный план Снежинского городского округа;
- генеральный план города Снежинска.

Существующее положение

Газоснабжение Снежинского городского округа осуществляется природным газом по системе магистральных газопроводов: «Бухара-Урал I нитка», «Долгодеревенское-Сысерть».

Природный газ поступает от газопровода-отвода к ГРС-2 – газопровода высокого давления к ГРП-(1-10) г. Снежинск, ГРП «Поселок Сокол» и ГРП-1 п. Ближний Береговой.

Схема газопроводов высокого давления тупиковая. Природный газ подается промышленным потребителям по трем магистральным газопроводам высокого давления $P=0,6$ МПа:

- диаметром $d=300$ мм с разветвлениями:
 - диаметром $d=250$ мм – потребителям площадки №9, 26, 16 и котельная пл. №9;
 - диаметром $d=250$ мм – к городской котельной.
- диаметром $d=350$ мм с переходом на $d=300$ мм к котельной пл. №35;
- диаметром $d=400$ мм к новой котельной пл. №9 с отводом газопровода $d=250$ мм к «Поселок Сокол».

город Снежинск:

Схема газопроводов среднего давления города Снежинск так же тупиковая. В настоящее время газ от действующей ГРС-2 по распределительному газопроводу среднего давления ($P=0,3$ МПа, $d=250$ мм) подается на нужды населения.

В систему газоснабжения также входят ГРП – 10 ед., ШРП и ГРУ – 10 ед.

Жилой район «Поселок Сокол»:

Газ от ГРС-2 по отводу газопровода высокого давления ($P=0,6$ МПа, $D_u=250$ мм) подается в жилой район на существующий ГРП, расположенный по ул. Парковая – ул. М. Сибиряка, где давление снижается до $0,3$ МПа. Далее газопровод среднего давления трассируется по территории поселка с подводкой к каждому дому, на каждом из которых предусмотрен индивидуальный понижительный ГРПШ, из которого газ уже низкого давления подается потребителям. Сеть газопроводов среднего давления от газораспределительного пункта представлена как подземными, так и надземными трубопроводами. Главный подающий газопровод трассируется вдоль ул. Парковая.

поселок Ближний Береговой:

От газопровода высокого давления ($d=108$ мм, $P=0,6$ МПа), трассируемого от ГРС-2, газ поступает к ГРП-1 поселка. Давление понижается до среднего, и далее расходится к жилым домам и общественным зданиям, на каждом из которых находятся домовые газовые регуляторы типа «В» и «R» для понижения давления.

деревня Ключи:

Газификация в деревне Ключи отсутствует.

Основными проблемами функционирования системы газоснабжения Снежинского городского округа являются:

1. Необходимость проведения работ по техническому диагностированию газопроводов.
2. Отсутствие приборов учета газа в жилищном фонде городского округа.

Информация о наличии свободной пропускной способности ГРС по состоянию на 01.02.2020

Таблица 3.16.1

№ п/п	Наименование ГРС	Проектная мощность, тыс. м³/ч	Загрузка ГРС, тыс. м³/ч	Суммарный объем газа по действующим ТУ на подключение, тыс. м³/ч	Наличие (дефицит) пропускной способности, тыс. м³/ч
1	ГРС Челябинск-70	6	1,6	0	4,4
		64	33	0,175	30,825

Охранные зоны объектов газоснабжения

Охранные зоны газораспределительных сетей устанавливаются в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей». По территории проходят распределительные газопроводы высокого и среднего давления и расположены газорегуляторные пункты. Для газораспределительных сетей устанавливаются охранные зоны вдоль трасс наружных газопроводов — в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода, для отдельностоящих газораспределительных пунктов — в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов, для газорегуляторных пунктов, пристроенных к зданиям, охранный зона не регламентируется.

Расчетное газопотребление

Расчетные расходы природного газа определены для жилищно-коммунального потребителя в соответствии с СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

Для определения расходов газа принято:

- ✓ теплотворная способность природного газа 34 МДж/м³ (8000 ккал/м³);
- ✓ КПД отопительных котельных 0,9;
- ✓ тепловые нагрузки теплоснабжения определены в разделе «Теплоснабжение»;
- ✓ Охват централизованным газоснабжением принят 100%.

Расчетный расход газа

Таблица 3.16.2

№ п/п	Наименование округа, района, населенного пункта	Расчетный расход газа (включая неучтенных потребителей)
	Снежинский ГО	м³/час
1	г. Снежинск	46238,19
2	д. Ключи	349,44
3	п. Ближний Береговой	750,00
4	неучтенные расходы 5%	2366,88
	Всего по округу:	49704,52

На расчетный срок по округу максимальный расчетный часовой расход газа (без учета пром- и с/х предприятий) на жилую застройку с учетом пищевого приготовления на газовых плитах и на отопительные котельные составил — 49704,52 м³/час с учетом потерь.

Проектное предложение

Для существующего и нового строительства в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011, п. 4.2, предусматривается четырехступенчатая система подачи газа потребителям:

- 1 ступень - газопроводы высокого давления от ГРС до ГРП;
- 2 ступень - газопроводы высокого давления от ГРП до крупных потребителей и ГРП

- среднего давления;
- 3 ступень - газопроводы среднего давления от ГРП среднего давления до ПРГ у каждого потребителя;
- 4 ступень - газопроводы низкого давления от ПРГ до потребителей.

Перечень мероприятий системы газоснабжения в соответствии с программой «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Снежинского городского округа» на 2017-2026 гг.

Таблица 3.16.3

№ п/п	Наименование планируемых мероприятий	Основание для проведения мероприятия	Год реализации
1.	Строительство магистральных сетей газоснабжения мкр. 22, 23	Развитие жилищного строительства в городе Снежинске	2017-2026
2.	Строительство магистральных сетей газоснабжения жилого района «Поселок Сокол»	Развитие жилищного строительства в жилом районе «Поселок Сокол»	2017-2026
3.	Строительство газопровода среднего давления в поселке Б. Береговой	Развитие жилищного строительства в поселке Б. Береговой	2017-2026

Основные показатели работы систем газоснабжения с учетом перечня мероприятий:

- обеспечение потребителей природным газом;
- снижение потребности в сжиженном углеводородном газе;
- обеспечение условий подключения объектов нового строительства к сетям газоснабжения.

Мероприятия по развитию систем газоснабжения в населенных пунктах Снежинского городского округа:

- Газификация деревни Ключи: выполнить газопровод высокого давления с трассировкой трубопровода вдоль автомобильной дороги межмуниципального значения, проходящей между территориями площадок №8 и № 20, с размещением на территории деревни газорегуляторного пункта (в соответствии с ранее утвержденным генеральным планом д. Ключи);
- В связи с и увеличением перспективной малоэтажной застройки в городе Снежинск, для обеспечения бесперебойной работы системы газоснабжения жилых объектов города и в целях разгрузки существующего распределительного газопровода среднего давления, рекомендуется закольцовка распределительного газопровода среднего давления ($p=0,3$ МПа) от ГРС-2 до ГРП-5.

Отопление и горячее водоснабжение новых жилых домов усадебной застройки предусматривается от индивидуальных отопительных газовых аппаратов. Пищеприготовление в многоэтажной и усадебной застройке – на бытовых газовых плитах.

Для зданий соцкультбыта (школа, детский сад, больница, административные и общественные здания) предлагается строительство отопительных котельных (отдельно стоящих, встроенных, пристроенных, крышных).

Газоснабжение предусмотреть от существующих сетей низкого и среднего, а при необходимости и высокого давления со строительством дополнительных газорегуляторных пунктов.

Точное месторасположение планируемых к размещению газораспределительных пунктов будет определяться при выполнении рабочих проектов.

Определение проектных диаметров газопровода и пропускной способности газопроводов возможно при разработке схемы газоснабжения с учетом получения полной информации о потребителях газа и существующей схемы газоснабжения.

Технико-экономические показатели по газоснабжению

Таблица 3.16.4

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Расчетный срок
1.	Потребление газа всего, в том числе на коммунально-бытовые нужды	тыс. м³/час	49,71

3.17 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Исходными данными для проекта являются:

- архитектурно-планировочный раздел проекта;
- программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Снежинского городского округа на 2017 - 2026;
- схема и программа перспективного развития электроэнергетики Челябинской области на 2020-2024 гг.;
- схема территориального планирования Челябинской области;
- генеральный план Снежинского городского округа;
- генеральный план города Снежинска.

Существующее положение

Электроснабжение населения осуществляется от Челябинской энергосистемы через подстанции 110 кВ:

- ПС «Снежинская» 110/10 кВ (2х16 МВА);
- ПС «Курчатовская» 110/10 кВ (2х25 МВА);
- ПС «Новая» 110/10 кВ (2х16 МВА);
- ПС «Сосновая» 110/10 кВ (2х16 МВА);
- ПС «Светлая» 110/10 кВ (1х10 МВА).

город Снежинск

В настоящее время существующая схема электроснабжения 110 кВ муниципального образования не соответствует нормативным требованиям по обеспечению 2 категории надёжности электроснабжения. В соответствии с рекомендациями ОАО «Уралэнергосетьпроект» планируется сооружение дополнительной воздушной линии 110 кВ от ПС Мраморная до ПС Курчатовская (ГПП-6). Протяженность линии составит примерно 38 км.

Основными источниками электроснабжения городских организаций и объектов социальной направленности являются три главные понизительные подстанции ПС-110/10 кВ Снежинская (ГПП-5), Курчатовская (ГПП-6) и Светлая (ГПП-3).

В настоящее время на ПС-110/10кВ Курчатовская и Снежинская существует резерв свободной мощности 3 МВт и 7 МВт соответственно с учётом выданных технических условий (зарезервированной мощности).

Электрические сети городских объектов, обслуживаемые АО «Трансэнерго», на 01.01.2016 г. включают в себя:

- трансформаторные подстанции и распределительные пункты напряжением 10 кВ – 162 шт.,
- установленная мощность трансформаторов 10 кВ в ТП, РП – 115,74 МВА;
- кабельные линии напряжением 6-10 кВ – 217,74 км;
- кабельные линии напряжением 0,4 кВ – 128,44 км;
- воздушные линии напряжением 10 кВ – 75,28 км;
- воздушные линии напряжением 0,4 кВ – 41,23 км;
- линии наружного освещения – 2 км.

Существующие распределительные сети 10 кВ в основном удовлетворяют потребности

существующих потребителей городских организаций, кроме сетей жилого района «Поселок Сокол» и посёлка Ближний Береговой. В жилом районе и посёлке существующие сети требуют полной замены сетевого оборудования.

Распределительные пункты 10 кВ (РП-10 кВ) в городе (РП - 3 шт., РТП – 5шт.) обеспечивают распределение нагрузок от ПС-110/10 кВ Снежинская и Курчатовская.

В настоящее время требуется строительство дополнительных РТП (РП):

- в посёлке Ближний Береговой (в связи с выделением новых участков под ИЖС, для обеспечения 2-й категории надёжности электроснабжения посёлка),
- в районе здания ГИБДД (для перспективной застройки в данном районе и обеспечения 2-й категории потребителей),
- на территории бывшей базы ОРС для обеспечения электроснабжения новых потребителей (продажа зданий, выделение земельных участков) и возможности обеспечения 2-й категории надёжности электроснабжения потребителей.

Действующие распределительные пункты РП-2 (старый город) и РП- 21 (мкр. 21) в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса подлежат реконструкции с заменой оборудования РУ-10 кВ и РУ-0,4 кВ.

Новый РП-Орлёнок (2015г) в настоящее время работает в не регламентном режиме, наладочные работы выполнены не в полном объёме. Трансформаторные подстанции ТП-10/0,4 кВ города находятся в удовлетворительном состоянии. Но в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса необходимо выполнить реконструкции следующих ТП-10/0,4 кВ:

- Старый город: ТП-11, ТП-12, ТП-21, ТП-22, ТП-31, ТП-42, ТП-43, ТП-61 – замена оборудования РУ-10 кВ и РУ-0,4 кВ;
- Жилой район «Посёлок Сокол»: ТП-1/21, ТП-2/21 – полная реконструкция ТП с демонтажем существующих подстанций.
- Посёлок Ближний Береговой: ТП-С1, ТП-С2, ТП-С3, ТП-С4 - – полная реконструкция ТП с демонтажем существующих подстанций.
- ДОЛ «Орлёнок»: ТП-6/21 – капитальный ремонт здания, реконструкция оборудования РУ-10 кВ и РУ-0,4 кВ, замена силовых трансформаторов на ТМГ-400 кВА.

Сети 0,4 кВ города работают в нормальном режиме. Крупных нарушений в работе сети в течении последних 5-ти лет не было.

В связи с увеличением нагрузок жилого фонда необходимо провести реконструкцию существующих КЛ-0,4 кВ в кварталах 1, 2, 3, 5 старого города, предусмотреть в сетях демонтаж магистральных шкафов для подключения электроустановок МКД, тем самым улучшить надёжность электроснабжения МКД.

Жилой посёлок №2

Не закончена реконструкция сетей 10 кВ и 0,4 кВ жилого посёлка №2 в соответствии с проектом КС-7885 (инв. № 302-842) «г. Снежинск. Жилой посёлок №2. Реконструкция сетей 10 и 0,4 кВ», а именно: не введены в эксплуатацию новые ТП-10/0,4 кВ Ж26 и Ж21А, не выполнена реконструкция существующих ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-Ж21 в связи с увеличением нагрузки существующих потребителей (МКД), перевод части нагрузки на новую ТП-Ж26. Владельцы существующих жилых домов по ул. Зелёная, Молодёжная не обеспечены надёжным электроснабжением, существующие временные линии электроснабжения не обеспечивают необходимые технические параметры ЛЭП-0,4 кВ по току короткого замыкания и по потерям в линии.

Жилой район «Поселок Сокол»

Электроснабжение потребителей жилого района «Поселок Сокол» в настоящее время осуществляется по двум взаимно-резервируемым ЛЭП- 10 кВ (от двух источников питания) до

РП «Орлёнок»:

- от ЗРУ-10 кВ ГПП - 6 «Курчатовская» ЛЭП-10 кВ 302-К;
- от ЗРУ-10 кВ ГПП - 6 «Курчатовская» ЛЭП-10 кВ 404-К.

Оставшиеся части воздушной линии ВЛ-10 кВ от РП «Орленок» до ТП 1/21 и ВЛ-10 кВ на ж/д станцию «Лесная» находятся в рабочем состоянии, с существующими нагрузками справляются, но из-за морального и физического износа необходима реконструкция указанных линий, электроснабжение потребителей посёлка от РП «Орлёнок» не обеспечивает 2 категории надёжности электроснабжения.

Сети электроснабжения 0,4 кВ жилого района выполнены в основном воздушными линиями. Последний капитальный ремонт этих линий был проведен в 1978 году. Линии электроснабжения требуют реконструкции, замены деревянных опор на железобетонные. Для обеспечения технических требований по потерям в сетях и по току короткого замыкания необходимо выполнить изменения трасс воздушных линий, уменьшить длину линий, увеличить их количество, выполнить замену отводов к потребителям (провода физически устарели, изоляция повреждена).

Кроме того, следует отметить, что в настоящее время не обеспечено электроснабжение фильтровальной станции, очистных сооружений канализации, двух насосных канализационных станций по 2 категории надёжности. Для этого необходимо предусмотреть прокладку новых линий от резервных источников питания (которых в настоящее время нет) или предусмотреть возможность быстрого подключения дизель-генераторного оборудования.

Сети электроснабжения 0,4 кВ и наружного освещения проложены по общим опорам, имеют совмещённый нулевой провод, что создает неудобства в работе по обслуживанию как воздушных линий электроснабжения, так и сетей наружного освещения, так как принадлежность сетей и их эксплуатация осуществляется разными организациями. Наружное освещение не обеспечено учётом на 100%.

Посёлок Ближний Береговой

Электроснабжение потребителей посёлка Ближний Береговой осуществляется от трансформаторных подстанций: «С-1», «С-2», № 2020, № 789, присоединённых к ВЛ-10 кВ 404К, запитанной от ЗРУ-10кВ ПС- 110/10кВ Курчатовская.

- ТП «С-1» 10/0,4 кВ (1х250 кВА), год ввода в эксплуатацию 1978.
- ТП «С-2» 10/0,4 кВ (1х160 кВА), год ввода в эксплуатацию 1978.
- ТП № 2020 10/0,4 кВ (1х250 кВА), год ввода в эксплуатацию 1977.
- ТП № 789 10/0,4 кВ (1х100 кВА), год ввода в эксплуатацию 1974.

Сети электроснабжения и наружного освещения посёлка проложены по общим опорам, имеют совмещённый нулевой провод, что создает неудобства в работе по обслуживанию как воздушных линий электроснабжения, так и сетей наружного освещения, так как принадлежность сетей и их эксплуатация осуществляется разными организациями. Существующие сети наружного освещения не соответствуют техническим требованиям по своему состоянию, светильники установлены разных типов и марок с лампами как ДРЛ, так и накаливания. Отсутствуют панели управления наружным освещением посёлка и учет потребления электроэнергии на наружное освещение.

В настоящее время сети 0,4 кВ посёлка не обслуживаются специализированной организацией.

Деревня Ключи

Сети электроснабжения деревни Ключи введены в эксплуатацию в 1999 году. В деревне действует одна трансформаторная подстанция ТП-Ключи-1 с установленным трансформатором

мощностью 100 кВА, электроснабжение жилых домов осуществляется по трём воздушным линиям 0,4 кВ. С момента ввода в эксплуатацию сетевого оборудования количество жилых домов значительно увеличилось, нагрузки жилых домов выросли. Новая улица им. Зайнаб Бишевой не обеспечена магистральными сетями электроснабжения.

Основными проблемами в системе электроснабжения Снежинского городского округа являются:

- Значительный физический износ части оборудования объектов электроснабжения, расположенных в поселке Ближний Береговой, жилом районе «Поселок Сокол», старой части города.
- Большой процент износа отдельных участков сетей электроснабжения 0,4 кВ пос. Ближний Береговой, жилого района «Поселок Сокол», старой части города.
- Необходимость реконструкции линий электропередачи в целях развития инфраструктуры жилого района «Поселок Сокол», а также сельских населенных пунктов: деревни Ключи, поселка Ближний Береговой.
- Внедрение энергоэффективных устройств, оборудования и технологий, обеспечивающих сокращение потерь электроэнергии.

Определение нагрузок

Расчетная электрическая нагрузка нового строительства определена в соответствии с требованиями СП 256.1325800.2016 «Свод правил. Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа», СП 31-110-2003 «Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» и РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».

Нагрузки жилой застройки и учреждений культурно-бытового обслуживания приняты по укрупненным показателям удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки со стационарными электрическими плитами (города) и с плитами на природном газе (села, деревни и поселки), с учетом мелко промышленных потребителей, приведены к шинам РУ-10(6) кВ ЦП, рассчитаны по населенным пунктам.

Расчетная нагрузка на жилищно-коммунальные нужды

Таблица 3.17.1

№ п/п	Наименование округа, района, населенного пункта	Расчетная нагрузка на шинах РУ-10(6) кВ ЦП на расчетный срок, кВт
	Снежинский ГО	Расчетный срок
1	г. Снежинск	48596,78
2	д. Ключи	438,73
3	п. Ближний Береговой	988,54
	Всего по округу:	50024,05

Общая суммарная расчетная нагрузка на расчетный срок, с учетом расчетной нагрузки существующей застройки — **50,0 МВт**. Суммарная расчетная электрическая нагрузка нового жилищно-гражданского строительства составляет — **13,5 МВт**.

Охранные зоны объектов электросетевого хозяйства

Охранные зоны ЛЭП устанавливаются в соответствии с Постановлением правительства РФ №160 от 24 февраля 2009 года «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон». На территории расположены ЛЭП напряжением 10(6) и 110 кВ, вдоль

воздушных линий электропередачи — в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклоненном их положении на следующем расстоянии: ЛЭП 10(6) кВ - 10 м (5 для СИП в границах населенных пунктов) и ЛЭП 110 кВ - 20 м.

Проектное предложение

Анализ существующей системы электроснабжения Снежинского городского округа показал, что действующие электросети находятся в удовлетворительном состоянии. Вместе с тем наблюдается динамика роста нагрузок на всех уровнях напряжений вследствие увеличения потребления электроэнергии. Реальность скорого достижения предела технических возможностей эксплуатируемого оборудования, наряду с перспективой развития муниципальных территорий указывает на необходимость модернизации энергосистемы.

Развитие системы электроснабжения пойдет по следующим основным направлениям:

- Реконструкция и модернизация существующей системы электроснабжения, включающие в себя реконструкцию действующих электроустановок и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее всем энергосберегающим требованиям.
- Строительство новых элементов системы энергоснабжения, необходимое для устранения недостатков функционирования электросетей и обеспечения надежности работы всей энергосистемы.

Перечень мероприятий системы электроснабжения в соответствии с программой «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Снежинского городского округа» на 2017-2026 гг.

Таблица 3.17.2

№ п/п	Наименование планируемых мероприятий	Основание для проведения мероприятия	Год реализации
1	Строительство новой РТП-ОРС (Здание РТП-10/0,4кВ, РУ-10кВ: двухсекционное, количество ячеек 12 шт., силовые трансформаторы: 2 х ТМГ-10/0,4кВ-400кВА, РУ-0,4кВ: двухсекционное панели ЩО-70 5шт.)	Предусмотрено проектом инв. №303-1359 «Схема развития сетей 10кВ электроснабжения города до 2015г» Для обеспечения 2 категории электроснабжения существующих потребителей базы ОРСа и подключения новых потребителей. В настоящее время питание потребителей базы ОРСа осуществляется по одной КЛ-10кВ, существующая нагрузка по замерам - 1МВт. Торговый центр «Клондайк» по функциональному назначению и площадям должен быть запитан по 2-й категории.	2017-2026
2	Строительство двух КЛ-10кВ электроснабжения РТП-ОРС с использованием существующих КЛ-10кВ 209К и 106К, КЛ-10кВ от новой РТП до ТП-5/24 (КЛ-10кВ 2,5км)		2017-2026
3	Строительство новой РТП-ГИБДД с двумя трансформаторами ТМГ 250кВА (Здание РТП-10/0,4кВ, РУ-10кВ: двухсекционное, количество ячеек 10 шт., силовые трансформаторы: 2 х ТМГ-10/0,4кВ-250кВА, РУ-0,4кВ: двухсекционное панели ЩО-70 3шт.)	Для обеспечения 2 категории надежности ГИБДД и подключения новых потребителей в районе ГИБДД. Здание ГИБДД подключено от ТП-3/13, подстанция находится на балансе ООО «Восток», оперативное обслуживание и подключение новых потребителей ограничено владельцем ТП-3/13.	2017-2026
4	Строительство двух КЛ-10кВ для РТП-ГИБДД отЗРУ-10кВ ПС Курчатовская, линий10кВ для переключения существующих ТП-3/13, ТП-1/13, ТП-2/5, ТП-4/13 (ВЛЗ-10 кВ длиной 2,5 км)		2017-2026

5	Строительство новой ТП-65 с двумя трансформаторами ТМГ 630кВА (Здание ТП-10/0,4кВ, РУ-10кВ: двухсекционное, количество ячеек 6 шт., силовые трансформаторы: 2 х ТМГ-10/0,4кВ-630кВА, РУ-0,4кВ: двухсекционное панели ЩО-70 4шт)	В настоящее время электроснабжение большей части старого города осуществляется по двум питающим КЛ-10кВ 20СЖ и 35СЖ (РП-2). В соответствии с замерами нагрузка на линиях достигает 5МВт (январь 2014г). При аварийных ситуациях старый город одна питающая линия не обеспечит электроснабжение РП-2.	2017-2026
6	Строительство двух КЛ-10кВ электроснабжения ТП-65 от РУ-10кВ РП-11, врезку в действующую КЛ-10кВ от ТП-52 до ТП-62, перевод нагрузки 0,4кВ с ТП-61 (КЛ-10кВ 2,3км, КЛ-0,4кВ 1,2км)	В связи с увеличением нагрузки потребителей в старом городе, в том числе МЖК, общежития «Восток», магазина Универмаг, и подключения новых потребителей на территории старого города необходимо выполнить реконструкцию сетей 10кВ старого города с переключением части нагрузки городских организаций с питающих линий 20СЖ и 35СЖ на новые питающие линии от ПС Снежинская (ГПП-5).	2017-2026
7	Строительство магистральных кабельных сетей и ТП микрорайона в соответствии со схемой застройки (Протяжённость КЛ-10кВ и количество ТП-10/0,4кВ определить в соответствии со скорректированной схемой электроснабжения)	Новое строительство. Схема застройки микрорайона (проект 205-09-11 МКУ «СЗСР») изменена, требует корректировки. Схема электроснабжения изменена, требует корректировки.	2017-2026
8	Реконструкция существующих сетей 10кВ посёлка Сокол с заменой существующих ТП, опор и проводов ВЛ-10кВ. (Реконструкция существующих ЛЭП-10кВ: ВЛЗ-10кВ - две линии по 3,6км с прокладкой по одним опорам. Реконструкция ТП-1/21: КТПН-10/0,4кВ с двумя силовыми трансформаторами ТМГ-630кВА, РУ-10кВ двухсекционное с 8 ячейками, РУ-0,4кВ двухсекционное на 8 отходящих линий на каждой секции. Реконструкция ТП-2/21: КТПН-10/0,4кВ с одним силовыми трансформатором ТМГ-400кВА, РУ-10кВ с 5 ячейками, РУ-0,4кВ на 8 отходящих линий. Строительство сетей электроснабжения 10 кВ (закольцовка) от ТП «Орленок» до КТПН-1/21. Строительство новых ТП-10/0,4кВ и ЛЭП-10кВ к ним в соответствии с перспективной застройкой.)	Существующие сети 10кВ и 0,4кВ посёлка Сокол построены из расчёта 1,25кВт на квартиру. Реконструкции сетей до настоящего времени не проводилось. Сети находятся в ветхом состоянии. Выделенные новые участки под застройку не обеспечены сетями электроснабжения. Строительство новых ТП вместо существующих ТП-1/21 и ТП-2/21 не выполнено. План застройки посёлка Сокол разработан без сетей электроснабжения.	2017-2026
9	Реконструкция существующих сетей 0,4кВ посёлка Сокол. Строительство новых ЛЭП-0,4кВ посёлка в соответствии с планом застройки: Строительство новой двухрядной линии 0,4 кВ от ТП-2/21 до магазина с подключением жилого дома №2 по ул. Бажова с целью разгрузки линии ВЛ1-16: Строительство резервной линии фильтровальной станции - 2-ой ввод с ВЛ1-19. Реконструкция существующих сетей 0,4кВ жилого посёлка с заменой опор, проводов (СИП) и разделением длинных линий на несколько (линии не проходят по потерям напряжения и токам короткого замыкания): -Реконструкция кабельно-воздушной линии 0,4 кВ ВЛ1-8 от ТП-1/21 по ул. Кирова; Реконструкция кабельно-воздушной линии 0,4 кВ ВЛ1-16 от ТП-1/21. Замена опор и провода СИП до здания бани;		2017-2026

	Реконструкция кабельно-воздушной линии 0,4 кВ ВЛ1-17 от ТП-1/21 до перекачки по ул. Парковая и от дома №7 по ул. Кирова до дома №8 по ул. Парковая; Реконструкция ВЛ2-3 по ул. Мамина- Сибиряка; Замена КЛ2-4 и ВЛ2-4 по ул. Мамина- Сибиряка с ячейки ВЛ2-1.		
10	Строительство двух ЛЭП-10кВ от ПС Курчатовская до РТП поселка Б. Береговой. Строительство РТП посёлка, новых ТП вместо существующих и новых ТП в соответствии с планом застройки посёлка. (1. ЛЭП-10кВ - две линии по 6 км. 2.Реконструкция ВЛ-10кВ по посёлку: ВЛ3-10кВ - 2км. 3.Здание РТП-10/0,4кВ, РУ-10кВ: двухсекционное, количество ячеек 10 шт., силовые трансформаторы: 2 х ТМГ-10/0,4кВ-400кВА, РУ-0,4кВ на 4 отходящих линии на каждой секции. Реконструкция четырёх существующих ТП-10/0,4кВ посёлка: четыре КТПН с трансформаторами ТМГ-10/0,4кВ-250кВА. Строительство новых ТП-10/0,4кВ и линий электроснабжения новых ТП в соответствии с застройкой посёлка)	Физический износ существующих сетей. Увеличение нагрузки жилого фонда. Новое строительство ИЖС. План застройки посёлка Ближний Береговой, строительство сетей в соответствии с техническими условиями для комплексной застройки посёлка Ближний Береговой №350-05-01/3674 от 07.11.2012г. (Управление градостроительства).	2017-2026
11	Строительство новых линий 0,4кВ посёлка и реконструкция существующих ВЛ-0,4кВ посёлка. Реконструкция существующих сетей 0,4кВ электроснабжения посёлка: Реконструкция ВЛ-1 от ТП №789; Реконструкция ВЛ-2 от ТП №789; Реконструкция ВЛ-1 от ТП №2020; Реконструкция ВЛ-2 от ТП №2020; Реконструкция ВЛ-3 от ТП №2020; Реконструкция ВЛ2 от ТП №С-2; Строительство новых ВЛИ-0,4кВ электроснабжения в соответствии с планом застройки посёлка.) Замена существующих трансформаторных подстанций открытого типа ТП №789, ТП №2020, ТП С-1, ТП С-2.		2017-2026
12	Строительство новой РТП вместо ТП-101 и ТП-102. Перевод нагрузок с ТП-101 и ТП-102 на новую РТП. (Здание РТП-10/0,4кВ,	Физический износ оборудования. Обеспечение 2 категории надёжности поликлиники, стоматологии, военкомата и др.	2017-2026
13	РУ-10кВ: двухсекционное, количество ячеек 12 шт., силовые трансформаторы: 2 х ТМГ-10/0,4кВ-400кВА, РУ-0,4кВ: двухсекционное панели ЩО-70 6шт. Демонтаж ТП-101 и ТП102)		2017-2026
14	Реконструкция сетей электроснабжения 0,4кВ МЖД в кварталах 1, 2, 3, 5.	Физический износ оборудования. Ликвидация магистральных шкафов наружной установки.	2017-2026
15	Реконструкция РП-2 с заменой оборудования РУ-10кВ с установкой вакуумных выключателей и заменой оборудования РУ-0,4кВ с установкой панелей ЩО-70 (Установка нового оборудования в РП-2: РУ-10кВ: двухсекционное, количество ячеек 24шт., РУ-0,4кВ: двухсекционное панели ЩО-70 8шт.)	Физический износ оборудования.	2017-2026
16	Реконструкция РП-21 с заменой оборудования РУ-10кВ с установкой вакуумных выключателей (Установка нового оборудования в РП-21: РУ-10кВ: двухсекционное, количество ячеек 20шт.)	Физический износ оборудования.	2017-2026

17	Реконструкция ТП-11, ТП-12, ТП-21, ТП-22, ТП-31, ТП-42, ТП-43, ТП-61.	Физический износ оборудования. Увеличение нагрузок МЖД.	2017-2026
18	Модернизация систем телемеханики на ПС 110кВ Курчатовская и организация передачи голосовой и телеметрической информации ПС 110кВ Курчатовская в Филиал ОАО «СО ЕЭС» ЧРДУ и Филиал ОАО «МРСК Урала» Челябинскэнерго»	Соглашение ОАО «СО ЕЭС» о технологическом взаимодействии в целях обеспечения надёжности функционирования ЕЭС России	2017-2026
19	Модернизация СОТИАССО энергообъектов МО «Город Снежинск»		2017-2026
20	Реконструкция сетей наружного освещения города, посёлка Сокол, посёлка Ближний Береговой, деревни Ключи	Генеральный план города.	2017-2026
21	Строительство новой ТП-10/0,4кВ в районе Городской котельной для перевода существующих потребителей ТП-Котельная на новую ТП (1.Здание ТП-10/0,4кВ, РУ-10кВ: двухсекционное, количество ячеек 7шт. (+2 резервных места на перспективу вместо котельной), силовой трансформатор ТМГ-10/0,4кВ-250кВА, РУ-0,4кВ: 2 панели ЩО-70. 2.КТПН для гаражей с трансформатором ТМГ-160кВА)	Вывод из эксплуатации городской котельной.	2017-2026
22	Строительство электрических сетей и объектов электроснабжения в парке культуры и отдыха, в т.ч. ПИР	Создание комфортных условий для отдыха населения	2017-2026

Основные показатели работы системы электроснабжения с учетом перечня мероприятий:

- обеспечение условий по технологическому присоединению новых объектов;
- обеспечение учета потребляемой электроэнергии;
- сокращение отклонения от графика выполнения программы технического обслуживания и ремонтов;
- отсутствие технологических нарушений на подведомственном оборудовании;
- снижение уровня потерь электроэнергии;

Электроснабжение потребителей электроэнергии нового жилищно-гражданского строительства в округе предусмотрено от существующих и вновь построенных трансформаторных подстанций, запитанных от существующих ПС по существующим ЛЭП – 10(6) кВ (с необходимой их реконструкцией и с переводом на напряжение 10 кВ) и по новым ЛЭП – 10 кВ.

Необходимый объем реконструкции ПС, в том числе замена существующих силовых трансформаторов на трансформаторы большей мощности, строительство новых ТП и ЛЭП к ним, выполняется по техническим условиям на электроснабжение по мере роста нагрузок нового строительства.

Проектируемые ЛЭП отображают направления прохождения трассы, проектируемые ТП ориентировочно размещены вблизи центров нагрузки. Трассировка ЛЭП и выбор земельного участка под ТП, выполняются на дальнейших стадиях проектирования, документацией по планировке территории.

Технико-экономические показатели по электроснабжению

Таблица 3.17.3

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Расчетный срок
1	Расчетная нагрузка	МВт	50,0

3.18 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Инженерная подготовка территории предусматривает проведение мероприятий с целью создания благоприятных условий для проживания, а также оптимальных условий для строительства и благоустройства новых и реконструируемых жилых образований.

Природные условия, сложившиеся на территории населенных пунктов Снежинского городского округа, такие как сложный рельеф, разветвлённая гидрологическая сеть, наличие затапливаемых и подтапливаемых территорий, заболоченность предопределили следующий комплекс мероприятий по инженерной подготовке:

- организация стока поверхностных вод;
- понижение уровня грунтовых вод;
- осушение заболоченных территорий;
- благоустройство рек и ручьев;
- благоустройство водоемов;
- организация мест массового отдыха;
- восстановление нарушенных территорий.

Приведенные выше инженерные мероприятия разрабатываются в необходимом объеме для каждого населенного пункта и подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования.

Организация стока поверхностных вод

В целях благоустройства планируемой территории и улучшения ее общих санитарных условий необходимо предусматривать организацию поверхностного стока путем проведения вертикальной планировки и устройства развитой сети водостоков.

Вертикальная планировка

В основу вертикальной планировки селитебной территории города должно положено:

- создание по улицам и проездам оптимальных продольных уклонов, обеспечивающих водоотвод с прилегающих к ним внутримикрорайонных территорий и нормальные условия для движения транспорта;
- максимальное сохранение существующих дорожных покрытий на улицах;
- производство наименьшего объема земляных работ как по улицам, так и по внутримикрорайонным территориям при максимальном сохранении естественного рельефа.

Продольные проектируемые уклоны улиц и проездов должны приниматься в пределах нормативных.

Водосточная сеть

Проектируемая схема водостоков должна разрабатываться для каждого населенного пункта с учетом особенностей рельефа, принятого планировочного решения.

Сбор поверхностных вод с территории должен осуществляется путем строительства системы дождевой канализации смешанного типа со сбросом в близлежащие водоемы через очистные сооружения дождевой канализации. При необходимости устраиваются насосные станции. Проектом предусматривается на расчетный срок строительство двух комплексов очистных сооружений дождевой канализации: очистные сооружения для центрального планировочного района, а также очистные сооружения для жилого района «п. Сокол». Схема очистки поверхностных стоков: физико-химическая очистка.

Открытые водоотводные лотки подключаются к коллекторам дождевой канализации через специальные сооружения с песколовками и решетками.

Поверхностные воды с территорий промпредприятий, гаражей и прочих производственно-коммунальных объектов, входящих в состав бассейнов, перед сбросом в коллекторы

дождевой канализации должны очищаться на локальных очистных сооружениях предприятий до требуемых ПДК. С территорий предприятий, не входящих в состав бассейнов водосбора в населенных пунктах, водоотвод должен быть организован коллекторами промливневой канализации со сбросом через очистные сооружения предприятий.

Понижение уровня грунтовых вод

На территории населенных пунктов Снежинского городского округа встречаются зоны развития "верховодки" а также участки заболоченных территорий. Образование и питание их связано с инфильтрацией атмосферных осадков и утечкой из подземных коммуникаций.

Существенное влияние на неблагоприятную гидрогеологическую обстановку также оказывает отсутствие развитой системы дождевой канализации.

Общее благоустройство территории населенных пунктов городского округа, заключающееся в применении усовершенствованных покрытий, проведении вертикальной планировки и организации ливнедренажной сети, уменьшит инфильтрацию поверхностных вод, являющуюся основным источником питания грунтовых вод.

Отдельные территории, осваиваемые под новую застройку и представляющие собой пониженные участки, заболачиваемые поверхностным стоком, предполагается подсыпать грунтом.

Понижение уровня грунтовых вод в зонах существующей и проектируемой усадебной застройки достигается устройством систематического дренажа. Прокладка дренажа осуществляется вдоль улиц с выпуском в ливнедренажную сеть.

В зоне капитальной застройки на площадках с грунтовыми водами типа "верховодка" рекомендуется устройство кольцевого дренажа, применение гидроизоляции подвальных помещений.

После детальных гидрогеологических изысканий возможно появится необходимость в строительстве дополнительных дренажных сетей как в зоне капитальной застройки, так и в усадебной застройке.

Окончательный выбор типов и систем дренажа применительно к конкретным гидрогеологическим и инженерным условиям защищаемых участков и территорий необходимо произвести на дальнейших стадиях проектирования.

Осушение заболоченных территорий

На территории Снежинского городского округа имеются заболоченные участки, обусловленные характером рельефа и отсутствием организованного отвода поверхностных стоков.

Осушение заболоченностей предусматривается подсыпкой грунта, а также предлагается ряд мероприятий, направленных на улучшение гидрогеологических характеристик территории:

- организация четкого русла рек и ручьев;
- устройство водоотводных канав вокруг отвалов с выпуском стоков в водоприемники;
- ликвидация пониженных территорий путем подсыпки (бессточные территории предварительно осушаются открытой сетью осушительных каналов);
- вертикальная планировка подсыпаемых территорий с обеспечением уклонов к водоприемным сооружениям или речкам;
- организация поверхностного стока с устройством дождевой сети на территории городского округа;
- посадка влаголюбивых насаждений и трав на подсыпаемых территориях.

Благоустройство рек и ручьев

Намечаемое проектом благоустройство береговых полос требует проведения следующих инженерных мероприятий:

- расчистка русел от мусора, наносов;
- спрямление сильно изрезанных участков русел;
- углубление дна за счет удаления отложений;
- ликвидация всех сбрасываемых недостаточно очищенных промстоков, аварийных сбросов канализации и поверхностных стоков с территории населенных пунктов в водотоки;
- расчистка всех водопропускных труб и сооружений в теле мостов, обеспечивающих пропуск расхода воды, возрастающий в период таяния снега и ливней;
- расчистка прибрежных территорий от свалок, мусора, сухостоя и остатков растительности;
- планирование, укрепление и озеленение берега и прибрежных территорий.

Благоустройство водоемов

Проектом предлагается проведение инженерных мероприятий по благоустройству береговых полос водоемов, находящихся на территории Снежинского городского округа.

Освоение территории включает в себя:

- расчистку водоемов от мусора и наносов с углублением и планировкой дна;
- осушение заболоченных территорий;
- устройство бетонных лотков от ручьев, протекающих по территории населенных пунктов до водоемов, для обеспечения проточности и надлежащего санитарно-гигиенического состояния;
- вертикальную планировку прилегающих к водоему территорий;
- ликвидация всех сбрасываемых недостаточно очищенных промстоков, аварийных сбросов канализации и поверхностных стоков с территории населенных пунктов в водоемы;
- организацию зон отдыха со строительством спортивных сооружений, прогулочных дорожек и площадок, озеленение.

Восстановление нарушенных территорий

Настоящим проектом предлагается формирование культурного ландшафта на восстанавливаемых территориях путем создания искусственного рельефа.

Основные задачи восстановления нарушенных территорий:

- создание безопасной среды для отдыха людей;
- подготовка территории к дальнейшей рекультивации, создание благоприятных условий для проведения работ по озеленению;
- создание благоприятного природного ландшафта.

На территории городского округа все отвалы, навалы, откосы, насыпи и недействующие карьеры ликвидируются.

Составление всех необходимых планировочных схем с инженерным обоснованием решений производится при разработке проекта специализированной организацией на основании детальных инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий.

4. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ

По жилищному строительству:

- увеличение жилищного фонда городского округа;
- повышение жилищной обеспеченности населения;
- изменение структуры жилищного строительства и фонда, увеличение удельного веса комфортного жилья.

По объектам социального обеспечения:

- строительство, реконструкция и капитальный ремонт учреждений образования;
- ремонт существующих объектов здравоохранения;
- строительство и реконструкция физкультурно-оздоровительных комплексов;
- размещение объектов культуры социально-гарантированного уровня.

По инженерно-транспортной инфраструктуре:

- строительство объектов инженерной инфраструктуры;
- строительство автомобильных дорог местного значения городского округа.

Проектные предложения по основным направлениям развития территории с учетом планируемых для размещения объектов местного значения городского округа окажут положительное влияние на комплексное развитие территории, чем должна быть достигнута главная цель – повышение качества жизни и условий проживания населения на проектируемой территории

5. УТВЕРЖДЕННЫЕ ДОКУМЕНТАМИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РФ, ДОКУМЕНТАМИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ СУБЪЕКТА РФ СВЕДЕНИЯ О ВИДАХ, НАЗНАЧЕНИИ И НАИМЕНОВАНИЯХ ПЛАНИРУЕМЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ОБЪЕКТОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ОБЪЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ИХ ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ, ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ УСТАНОВЛЕНИЕ ТАКИХ ЗОН ТРЕБУЕТСЯ В СВЯЗИ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ДАННЫХ ОБЪЕКТОВ, РЕКВИЗИТЫ УКАЗАННЫХ ДОКУМЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ ДАННЫХ ОБЪЕКТОВ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, ВОЗМОЖНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ЕЕ РАЗВИТИЯ И ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

На территории Снежинского городского округа отсутствуют планируемые для размещения объекты федерального значения, объекты регионального значения, в соответствии с ранее утвержденными документами территориального планирования РФ, документами территориального планирования Челябинской области.

6. ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

6.1 ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧС ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

Основную долю чрезвычайных ситуаций природного характера составляют ситуации, вызванные опасными гидрогеологическими явлениями и процессами (подтопление). Степень опасности природных процессов на территории сельских населенных пунктов городского округа оценивается по категории «умеренно опасные», сложность природных условий – по категории «простые» в соответствии с СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий».

Сейсмические условия

По карте общего сейсмического районирования территории РФ (ОСР-97) территория округа попадает в зону 6-и балльной интенсивности сейсмических воздействий (шкала MSK-64). При строительстве объектов необходимо предусматривать осуществление антисейсмических мероприятий.

Подтопление территории грунтовыми водами

Проектом предусматривается ряд мероприятий профилактического характера, направленных на улучшение гидрогеологической характеристики территорий:

- упорядочение и надлежащая организация стока поверхностных вод;
- повышение степени общего благоустройства территории;
- благоустройство улиц и дорог;
- правильная эксплуатация водопроводящих коммуникаций.

После детальных гидрогеологических изысканий возможно появится необходимость в строительстве дренажной сети как в зоне капитальной, так и в зонах усадебной застройки.

Окончательный выбор типов и систем дренажа применительно к конкретным гидрогеологическим и инженерным условиям защищаемых участков и территорий необходимо произвести на дальнейших стадиях проектирования.

Лесные пожары

В весенне-летний период лесные пожары представляют опасность для населенных пунктов, расположенных смежно с лесными массивами. В засушливые годы велика вероятность верховых пожаров, со скоростью распространения до 100 км/ч. Охрана леса от пожаров – одна из первостепенных задач органов лесного хозяйства, в связи с чем необходимо усиление материально-технической базы пожарно-химических станций. Кроме того, необходимо предусматривать устройство противопожарных полос до лесных массивов.

Метеорологические явления

На территории городского округа возможны следующие метеорологические явления и процессы: ураганные ветры, снежные бураны, сильные осадки в виде дождя и мокрого снега, крупный град, заморозки и гололед.

Последствия данных явлений на экономику и окружающую среду:

- ураганный ветер – повреждение кровли жилых и производственных зданий;

- снежный буран – временная приостановка движения железнодорожного и автомобильного транспорта в границах муниципального района (нарушение условий жизнедеятельности населения на 6-12 часов);
- сильные осадки в виде дождя и мокрого снега – повреждение линий электропередач, нарушение условий жизнедеятельности населения на 6-8 часов;
- заморозки возможны на пониженных территориях, что может привести к гибели овощных культур, плодово-ягодных деревьев и кустарников в садоводческих товариществах.

6.2 ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧС ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Пожаро-, взрывоопасные объекты

На территории городского округа расположены пожаро-, взрывоопасные объекты (предприятия нефте-, нефтепродуктообеспечения, включая АЗС и склады ГСМ, объекты и системы жизнеобеспечения населения, железнодорожные станции, магистральные трубопроводы, предприятия).

Развитие чрезвычайных ситуаций возможно в связи с:

- авариями на коммунально-энергетических сетях и сооружениях;
- возникновением взрывов, пожаров на химически и взрывоопасных объектах;
- утечкой АХОВ при транспортировке.

Для повышения пожарной безопасности застройки проектом в градостроительном аспекте предусматриваются:

- разрывы между селитебной зоной и производственными территориями;
- разрывы между застройкой и лесными массивами;
- развитие, укрепление материально-технической базы лечебно-профилактических учреждений населенных пунктов;
- обеспечение надежности газоснабжения развитием системы распределительных газопроводов высокого и среднего давления, выполненных по кольцевой схеме и подземной прокладкой газопроводов; тепло- и электроснабжения – реконструкцией существующих источников и распределительных сетей, строительством сетей и сооружений в районах новой застройки;
- развитие водопроводных сетей с установкой пожарных гидрантов, обеспечивающих нужды пожаротушения, с хранением необходимого пожарного объема воды в резервуарах водопроводных сооружений поселка; сети кольцевые; при выходе из строя всей системы водоснабжения, пожаротушение будет осуществляться непосредственно из водных объектов, расположенных в населенных пунктах округа;
- дальнейшее развитие улично-дорожной сети, обеспечивающей удобные транспортные связи планировочных элементов городского округа между собой и выходы на внешние направления; система магистралей, улиц и дорог и транспорта направлена на повышение устойчивости функционирования городского округа, на организацию защиты населения, ввода подразделений РСЧС для спасательных, восстановительных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, КОТОРЫЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ В ГРАНИЦЫ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ИЛИ ИСКЛЮЧАЮТСЯ ИЗ ИХ ГРАНИЦ, С УКАЗАНИЕМ КАТЕГОРИЙ ЗЕМЕЛЬ, К КОТОРЫМ ПЛАНИРУЕТСЯ ОТНЕСТИ ЭТИ ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ, И ЦЕЛЕЙ ИХ ПЛАНИРУЕМОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Земельные участки, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав городского округа, или исключаются из их границ, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования Генеральным планом Снежинского городского округа не планируются. Изменений установленных существующих границ населенных пунктов, входящих в состав городского округа, настоящим проектом не предусматривается.

**8. СВЕДЕНИЯ ОБ УТВЕРЖДЕННЫХ ПРЕДМЕТАХ ОХРАНЫ И ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИЙ
ИСТОРИЧЕСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ И ИСТОРИЧЕСКИХ
ПОСЕЛЕНИЙ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

На территории Снежинского городского округа нет исторических поселений федерального и регионального значения, следовательно, отсутствуют сведения об их утвержденных предметах охраны и границах территорий.

ДОКУМЕНТАЦИЯ

Техническое задание
на оказание услуг по подготовке предложений о внесении изменений в Генеральный план и Правила землепользования и застройки Снежинского городского округа и созданию произведения градостроительства: проекта Генерального плана и Правил землепользования и застройки Снежинского городского округа в новой редакции

Заказчик: Администрация города Снежинска.

Основание: Градостроительный кодекс Российской Федерации, постановление администрации Снежинского городского округа Челябинской области от 05.02.2020 № 127 «О подготовке предложений о внесении изменений в генеральный план Снежинского городского округа», распоряжение администрации Снежинского городского округа Челябинской области от 05.02.2020 № 29-р «О подготовке проекта по внесению изменений в правила землепользования и застройки Снежинского городского округа».

Объект: Снежинский городской округ.

Предмет закупки: оказание услуг по подготовке предложений о внесении изменений в Генеральный план и Правила землепользования и застройки Снежинского городского округа и созданию произведения градостроительства: проекта Генерального плана и Правил землепользования и застройки Снежинского городского округа в новой редакции. Результатом оказания услуг является произведение градостроительства, содержащее описание пространственной, планировочной и функциональной организации Снежинского городского округа, зафиксированное в виде схем и иным способом и формализованное в виде градостроительной документации.

Цель:

Обеспечение устойчивого развития городского округа, направленного на создание условий для повышения качества жизни населения, в соответствии со стратегией социально-экономического развития и с учётом документов территориального планирования Челябинской области и Снежинского городского округа.

Задачи:

- 1) анализ и комплексная оценка территории с целью определения ее потенциальных возможностей, функционального зонирования с рекомендациями по установлению в каждой зоне режимов использования территории;
- 2) составление прогноза перспективной численности населения с учётом внутренних и внешних миграций;
- 3) определение основных направлений развития и рационального взаимоувязанного размещения в пределах городского округа гражданского, промышленного, сельскохозяйственного, транспортного и рекреационно-строительства;
- 4) определение перспектив территориального развития населённых пунктов в системе расселения городского округа, систем общественного обслуживания (в том числе социального), массового отдыха населения, определение зон перспективного инвестиционного развития территории;
- 5) разработка предложений по созданию и функционированию рекреационных территорий, по охране окружающей природной среды и объектов культурного наследия; улучшению санитарно-гигиенических условий с учётом особого режима хозяйственной и иной деятельности;
- 6) определение инженерных мощностей, необходимых для обеспечения существующего положения, обеспечивающих планируемое развитие территорий; выделение зон существующего и планируемого размещения инженерных объектов и сетей;
- 7) на основе анализа факторов риска возникновения ЧС природного и техногенного характера, в том числе включая ЧС военного, биолого-социального характера и иных угроз проектируемой территории, разработка проектных мероприятий по минимизации их последствий с учётом ИТМ ГО, предупреждения ЧС и обеспечения пожарной безопасности, а также выявление территорий, возможности застройки и хозяйственного использования которых ограничены действиями указанных факторов, обеспечение при территориальном планировании выполнения требований соответствующих технических регламентов и законодательства в области безопасности;
- 8) реализация Закона Челябинской области от 13.04.2015 № 154-ЗО «О земельных отношениях»;
- 9) разработка проектных решений по совершенствованию и развитию планировочной структуры, в том числе во взаимодействии с сопредельными муниципальными образованиями в структуре Челябинской области;
- 10) определение параметров развития и модернизации инженерной, транспортной, производственной и социальной инфраструктур;
- 11) решение вопросов по ливневой канализации, подтопляемым территориям;

- 12) оптимизация системы расселения Снежинского городского округа;
- 13) оптимизация функционального использования территории городского округа;
- 14) обеспечение публичности и открытости градостроительных решений;
- 15) определение мер по улучшению экологической обстановки;
- 16) определение планировочных мероприятий по сохранению территорий объектов историко-культурного и природного наследия;

17) корректировка карты (карт) градостроительного зонирования территории округа с целью приведения её (их) в соответствие с картой функциональных зон проекта Генерального плана, а также корректировка регламентов территориальных зон в части видов и параметров разрешённого использования объектов недвижимости.

Требования по защите сведений, составляющих государственную тайну:

Защита сведений, составляющих государственную тайну, при оказании услуг по муниципальному контракту осуществляется в соответствии со ст. 17 Федерального закона Российской Федерации от 21 июля 1993 года №5485-1 «О государственной тайне», п. 8 Инструкции по обеспечению режима секретности в Российской Федерации, утверждённой Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.01.2004 № 3-1, п. 8-15 Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.05.2011 № 244 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов».

При передаче сведений, составляющих государственную тайну, Заказчик обязан убедиться в наличии у Исполнителя лицензии на проведение работ с использованием сведений соответствующей степени секретности, а у работников соответствующего допуска.

В муниципальном контракте на оказание услуг, заключаемом в установленном законом порядке, предусмотреть взаимные обязательства сторон по обеспечению сохранности сведений, составляющих государственную тайну, как в процессе оказания услуг, так и по их завершению.

Организация контроля за эффективностью защиты государственной тайны при оказании услуг возлагается на Заказчика в соответствии с положениями заключённого сторонами муниципального контракта.

Работа с носителями сведений, составляющих государственную тайну, осуществляется на аттестованной по требованиям безопасности информации технике.

Основные требования к составу, содержанию, форме предоставляемых материалов и этапам оказания услуг:

Подготовка предложений по внесению изменений в Генеральный план и Правила землепользования и застройки Снежинского городского округа выполняется в один этап в соответствии с графиком (Приложение № 1 к техническому заданию), результатами оказания услуг являются проект Генерального плана Снежинского городского округа в новой редакции и Правила землепользования и застройки Снежинского городского округа в новой редакции.

Состав и содержание предоставляемых материалов:

1. Пояснительная записка с описанием вносимых в Генеральный план и Правила землепользования и застройки Снежинского городского округа изменений.
2. Проект Генерального плана Снежинского городского округа в новой редакции (с учётом вносимых изменений).
3. Правила землепользования и застройки Снежинского городского округа в новой редакции (с учётом вносимых изменений).

Проект Генерального плана по составу и содержанию должен соответствовать требованиям ст. 23 Градостроительного кодекса РФ и включать:

1. Положение о территориальном планировании;
2. Карту планируемого размещения объектов местного значения городского округа;
3. Карту границ населённых пунктов;
4. Карту функциональных зон городского округа.

Положение о территориальном планировании, содержащееся в проекте Генерального плана, должно включать в себя:

1) сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов местного значения городского округа, их основные характеристики, их местоположение (для объектов местного значения, не являющихся линейными объектами, указываются функциональные зоны), а также характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов;

2) параметры функциональных зон, а также сведения о планируемых для размещения в них объектах федерального значения, объектах регионального значения, объектах местного значения, за исключением линейных объектов.

На указанных в пунктах 2 – 4 картах соответственно отображаются:

- 1) планируемые для размещения объекты местного значения, относящиеся к следующим областям:
 - а) электро-, тепло-, газо- и водоснабжение населения, водоотведение;
 - б) автомобильные дороги местного значения;
 - в) физическая культура и массовый спорт, образование, здравоохранение;
 - г) иные области в связи с решением вопросов местного значения;

2) границы населённых пунктов городского округа;

3) границы и описание функциональных зон с указанием планируемых для размещения в них объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения (за исключением линейных объектов) и местоположения линейных объектов федерального значения, линейных объектов регионального значения, линейных объектов местного значения.

Обязательным приложением к проекту Генерального плана являются сведения о границах населённых пунктов, которые должны содержать графическое описание местоположения границ, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат МСК-74.

Материалы по обоснованию Генерального плана в текстовой форме должны содержать:

1) сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития Снежинского городского округа, для реализации которых осуществляется создание объектов местного значения городского округа;

2) обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения городского округа на основе анализа использования территорий, возможных направлений развития этих территорий и прогнозируемых ограничений их использования, определяемых в том числе на основании сведений, содержащихся в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования, в том числе материалов и результатов инженерных изысканий, содержащихся в указанных информационных системах, а также в государственном фонде материалов и данных инженерных изысканий;

3) оценку возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения городского округа на комплексное развитие этих территорий;

4) утверждённые документами территориального планирования Российской Федерации, документами территориального планирования субъекта Российской Федерации сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территориях городского округа объектов федерального значения, объектов регионального значения, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, реквизиты указанных документов территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов на основе анализа использования этих территорий, возможных направлений их развития и прогнозируемых ограничений их использования;

5) утверждённые документом территориального планирования городского округа сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территории округа объектов местного значения, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, реквизиты указанного документа территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов на основе анализа использования этих территорий, возможных направлений их развития и прогнозируемых ограничений их использования;

6) перечень и характеристику основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

7) перечень земельных участков, которые включаются в границы населённых пунктов, входящих в состав городского округа, или исключаются из их границ, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования.

8) сведения об утверждённых предметах охраны и границах территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения.

Материалы по обоснованию Генерального плана в виде карт должны отображать:

- 1) границы населённых пунктов городского округа;
- 2) местоположение существующих и строящихся объектов местного значения городского округа;
- 3) особые экономические зоны, территории опережающего социально-экономического развития;
- 4) особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения;
- 5) территории объектов культурного наследия;
- 6) зоны с особыми условиями использования территорий;
- 7) территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- 8) границы лесничеств, лесопарков;

9) иные объекты, иные территории и (или) зоны, которые оказали влияние на установление функциональных зон и (или) планируемое размещение объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения городского округа (в т.ч. карта объектов местного значения, карта инженерной подготовки территории).

Масштаб выполнения графических материалов 1:15000-25000.

Правила землепользования и застройки по составу и содержанию должны соответствовать требованиям ст. 30 Градостроительного кодекса РФ и включать:

1. Порядок применения Правил и внесения в них изменений;
2. Карту градостроительного зонирования;
3. Градостроительные регламенты.

Изменения, вносимые в Правила землепользования и застройки должны содержать предложения по корректировке карты (карт) градостроительного зонирования территории округа с целью приведения её (их) в соответствие с картой функциональных зон проекта Генерального плана, а также по корректировке регламентов территориальных зон в части видов и параметров разрешённого использования объектов недвижимости.

Обязательным приложением к Правилам землепользования и застройки являются сведения о границах территориальных зон, которые должны содержать графическое описание местоположения границ территориальных зон, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат МСК-74.

Требования к форме предоставления материалов.

Результаты оказания услуги предоставляются Заказчику для согласования на бумажных носителях в 1 экз. и на электронных носителях в 1 экз. Электронная версия предоставляется в форматах в соответствии с Приказом Минэкономразвития РФ от 19.09.2018 № 498 «Об утверждении требований к структуре и форматам информации, составляющей информационный ресурс федеральной государственной информационной системы территориального планирования». Электронная версия предоставляется в формате jpeg и dwg, обеспечивающем привязку к системе координат МСК-74. Описание местоположения границ населённых пунктов, градостроительных зон и зон с особыми условиями использования территории должно быть представлено на электронном носителе в текстовом и векторном формате (письмо ФГБУ «ФКП Росреестра» от 15.06.2015 № 11-1836-КЛ). Материалы должны соответствовать требованиям действующего законодательства на дату внесения сведений, в том числе требованиям по направлению документов в целях внесения в Единый государственный реестр недвижимости сведений о границах населённых пунктов и территориальных зон. Обязательные приложения к Генеральному плану и Правилам землепользования и застройки оформляются в соответствии с пунктом 5.1 статьи 23, пунктом 6.1 статьи 30 Градостроительного кодекса Российской Федерации (формат xml). Карта градостроительного зонирования Правил землепользования и застройки Снежинского городского округа выполняется на геоподоснове или на подоснове публичной кадастровой карты.

После проведения процедуры согласования и утверждения Исполнитель предоставляет Заказчику материалы на бумажных носителях – 3 экз., в электронном виде – 1 экз.

Материалы со сведениями, имеющими степень секретности, передавать в соответствии с Перечнем сведений, подлежащих засекречиванию, Министерства строительства и ЖКХ РФ от 29.03.2016 № 1С/пр, Перечнем сведений, подлежащих засекречиванию, Министерства экономического развития РФ от 27.02.2017 № 1с/Мо, с изменениями от 19.10.2018 № 4с/МО.

Исходные данные (информация) (сбор исходных данных осуществляется исполнителем):

- ✓ цифровые топографические карты городского округа М 1:15000, 1:25000, в том числе сведения, составляющие государственную тайну, имеющие степень секретности «секретно», и содержащиеся на цифровых топографических картах масштаба 1:25 000, 1:15 000 на территорию Снежинского городского округа;
- ✓ сведения по современному использованию территории городского округа;
- ✓ утверждённые Генеральный план и Правила землепользования и застройки городского округа;
- ✓ данные по отводу земель для всех видов строительства за последние 3 года;
- ✓ данные по социальной и инженерно-транспортной инфраструктуре;
- ✓ данные о строящихся объектах соцкультбыта, производственно-коммунального назначения;
- ✓ данные современного санитарно-гигиенического состояния окружающей среды;
- ✓ данные о промышленных предприятиях, в том числе строительной базе, объектах коммунально-складского хозяйства, дорожной сети (внешнего и внутреннего транспорта);
- ✓ данные о демографической ситуации и занятости населения;
- ✓ данные о памятниках истории, архитектуры, культуры и зонах их охраны;
- ✓ материалы социально-экономических программ развития городского округа;
- ✓ сведения о территориях с особым режимом использования;
- ✓ перечень имеющейся градостроительной документации по территории городского округа;
- ✓ программы социально-экономического развития городского округа;
- ✓ требования органов охраны памятников истории и культуры.

Проведение публичных слушаний

Публичные слушания по проекту Генерального плана и Правилам землепользования и застройки Снежинского городского округа провести в соответствии со статьями 28, 30 и 31 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ.

Публичные слушания организует и проводит Заказчик при участии Исполнителя. Исполнитель осуществляет подготовку демонстрационных материалов по проекту Генерального плана и Правилам землепользования и застройки Снежинского городского округа и направляет своего представителя(ей) для участия в итоговом собрании публичных слушаний.

Порядок согласования и утверждения

Рассмотрение и утверждение градостроительной документации осуществляется в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ.

При отклонении разработанной документации согласующими органами проект Генерального плана и Правила землепользования и застройки приводятся в соответствие с замечаниями, рекомендациями за счёт Исполнителя.

Гарантия качества услуг

Гарантийный срок на результаты оказанных услуг – 24 месяца с момента подписания Акта сдачи-приёмки оказанных услуг. В течение гарантийного срока Исполнитель безвозмездно устраняет недостатки в градостроительной документации, выявленные в процессе согласования и (или) в процессе публичных слушаний.