|  |  |
| --- | --- |
| \\Pc0616\обмен\Сотрудники\Бессонов_Александр\Лого2.jpg  **630005, г. Новосибирск, ул. Некрасова, д. 54, оф.509**  **тел/факс 8(383)285-92-94, E-mail: office@sibniigrad.ru** | Проект № 0819300027821000220 |

Заказчик: Администрация города Минусинска

Проект внесения изменений в Генеральный план

муниципального образования городской округ город Минусинск

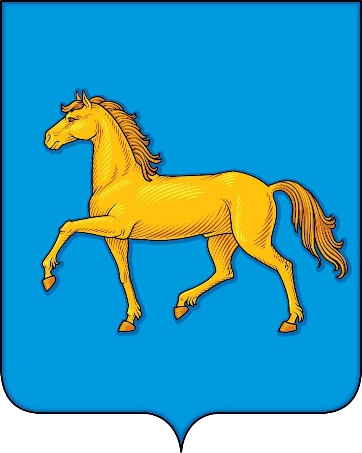
**Том 2**

**Генеральный план муниципального образования**

**городской округ город Минусинск**

**Материалы по обоснованию генерального плана**

**Часть 1**



Генеральный директор М. В. Савко

Новосибирск, 2022

**Состав авторского коллектива**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование должности | Подпись | Фамилия Имя Отчество |
| Главный архитектор проекта |  | Терлецкая  Кристина Сергееван |
| Главный градостроитель проекта |  | Агеева  Мария Владиславовна |
| Начальник отдела |  | Дудина  Татьяна Сергеена |
| Градостроитель 1 категории |  | Тазьмина  Ника Юрьевна |

**Состав генерального плана**

| № п/п | Наименование | Масштаб |
| --- | --- | --- |
| Текстовые материалы | | |
|  | Том I. Положение о территориальном планировании | - |
|  | Том II. Материалы по обоснованию генерального плана | - |
| Графические материалы. Положение о территориальном планировании | | |
|  | Карта планируемого размещения объектов местного значения МО городской округ город Минусинск | М 1:10000 |
|  | Карта планируемого размещения объектов местного значения инженерной и транспортной инфраструктуры | М 1:10000 |
|  | Карта границ населенных пунктов, входящих в состав МО городской округ город Минусинск | М 1:20000 |
|  | Карта функциональных зон МО городской округ город Минусинск | М 1:10000 |
| Графические материалы. Материалы по обоснованию | | |
|  | Карта границы МО городской округ город Минусинск. Карта границы существующих населённых пунктов, входящих в состав МО городской округ город Минусинск | М 1:15000 |
|  | Карта местоположения существующих и строящихся объектов местного значения МО городской округ город Минусинск | М 1:10000 |
|  | Карта зон с особыми условиями использования территорий МО городской округ город Минусинск | М 1:10000 |
|  | Карта объектов инженерной и транспортной инфраструктуры МО городской округ город Минусинск | М 1:10000 |
|  | Карта зон охраны объектов культурного наследия МО городской округ город Минусинск | М 1:10000 |
|  | Карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | М 1:10000 |

Содержание

[Введение 6](#_Toc103785700)

[1. Историческая справка 10](#_Toc103785701)

[2. Анализ использования территории, возможных направлений развития и ограничений использования территории городского округа г. Минусинск 16](#_Toc103785702)

[2.1. Природные условия и ресурсы территории 16](#_Toc103785703)

[2.1.1. Климат 16](#_Toc103785704)

[2.1.2. Рельеф и геоморфология 19](#_Toc103785705)

[2.1.3. Гидрологическая характеристика 24](#_Toc103785706)

[2.1.4. Инженерно-геологические условия 24](#_Toc103785707)

[2.1.5. Минерально-сырьевые ресурсы 26](#_Toc103785708)

[2.1.6. Почвы, животный и растительный покров 28](#_Toc103785709)

[2.1.7. Природные рекреационные ресурсы 31](#_Toc103785710)

[2.2. Местоположение городского округа города Минусинск в системе расселения Красноярского края 32](#_Toc103785711)

[2.3. Планировочная структура и характеристика застройки 32](#_Toc103785712)

[2.4. Функциональное зонирование территории 35](#_Toc103785713)

[2.5. Объекты историко-культурного и археологического наследия 36](#_Toc103785714)

[2.6. Демографическая ситуация 57](#_Toc103785715)

[2.7. Экономическая база муниципального образования 65](#_Toc103785716)

[2.8. Складское хозяйство и промышленность 66](#_Toc103785717)

[2.9. Жилищный фонд 67](#_Toc103785718)

[2.10. Объекты социальной инфраструктуры, отдыха и туризма, санаторно-курортного назначения: 68](#_Toc103785719)

[2.10.1. Объекты образования и науки 68](#_Toc103785720)

[2.10.2. Объекты культуры и искусства 71](#_Toc103785721)

[2.10.3. Объекты физической культуры и массового спорта 73](#_Toc103785722)

[2.10.4. Объекты здравоохранения 78](#_Toc103785723)

[2.10.5. Объекты социального обслуживания 79](#_Toc103785724)

[2.10.6. Объекты отдыха и туризма 80](#_Toc103785725)

[2.10.7. Объекты санаторно-курортного назначения 80](#_Toc103785726)

[2.10.8. Прочие объекты обслуживания 81](#_Toc103785727)

[2.10.9. Общественные пространства 81](#_Toc103785728)

[2.10.10. Предприятия промышленности, сельского и лесного хозяйства, объекты утилизации и переработки отходов производства и потребления 81](#_Toc103785729)

[2.11. Объекты транспортной инфраструктуры 82](#_Toc103785730)

[2.11.1. Железнодорожные пути 82](#_Toc103785731)

[2.11.2. Объекты железнодорожного транспорта 83](#_Toc103785732)

[2.11.3. Автомобильные дороги 83](#_Toc103785733)

[2.11.4. Улично-дорожная сеть городского населенного пункта 84](#_Toc103785734)

[2.11.5. Объекты автомобильного пассажирского транспорта 93](#_Toc103785735)

[2.11.6. Объекты обслуживания и хранения автомобильного транспорта 94](#_Toc103785736)

[2.11.7. Остановочные пункты общественного пассажирского транспорта 94](#_Toc103785737)

[2.11.8. Объекты воздушного транспорта 106](#_Toc103785738)

[2.11.9. Объекты водного транспорта 106](#_Toc103785739)

[2.11.10. Искусственные дорожные сооружения 107](#_Toc103785740)

[2.12. Государственная наблюдательная сеть 107](#_Toc103785741)

[2.13. Объекты инженерной инфраструктуры и трубопроводного транспорта 108](#_Toc103785742)

[2.13.1. Объекты и сети связи 108](#_Toc103785743)

[2.13.2. Объекты и сети водоснабжения 110](#_Toc103785744)

[2.13.3. Объекты и сети водоотведения 116](#_Toc103785745)

[2.13.4. Объекты и сети теплоснабжения 123](#_Toc103785746)

[2.13.5. Объекты и сети электроснабжения 128](#_Toc103785747)

[3. Сведения о планируемых для размещения на территории города Минусинска объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения 130](#_Toc103785748)

[3.1. Сведения о планируемых для размещения на территории города Минусинска объектов федерального значения 130](#_Toc103785749)

[3.2. Сведения о планируемых для размещения на территории города Минусинска объектов регионального значения 131](#_Toc103785750)

[4. Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения городского округа город Минусинск 134](#_Toc103785751)

[4.1. Демографический прогноз 134](#_Toc103785752)

[4.2. Описание принятых градостроительных решений по планировочной организации и зонированию территории 136](#_Toc103785753)

[4.3. Описание решений по установлению зон с особыми условиями использования территории 162](#_Toc103785754)

[4.4. Развитие жилищного строительства 177](#_Toc103785755)

[4.5. Развитие и размещение объектов социальной инфраструктуры, отдыха и туризма, санаторно-курортного назначения 177](#_Toc103785756)

[4.6. Развитие и размещение объектов транспортной инфраструктуры 180](#_Toc103785757)

[4.7. Развитие и размещение объектов инженерной инфраструктуры и трубопроводного транспорта 183](#_Toc103785758)

[4.7.1. Объекты и сети связи 184](#_Toc103785759)

[4.7.2. Объекты и сети водоснабжения 185](#_Toc103785760)

[4.7.3. Объекты и сети водоотведения 190](#_Toc103785761)

[4.7.4. Объекты и сети теплоснабжения 198](#_Toc103785762)

[4.7.5. Объекты и сети электроснабжения 201](#_Toc103785763)

[4.7.6. Объекты добычи и транспортировки газа 203](#_Toc103785764)

[4.8. Развитие и размещение объектов утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления 204](#_Toc103785765)

[5. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций 209](#_Toc103785766)

[5.1. Краткое описание территории 213](#_Toc103785767)

[5.2. Чрезвычайные ситуации природного характера 224](#_Toc103785768)

[5.3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера 232](#_Toc103785769)

[5.4. Пожарная безопасность 254](#_Toc103785770)

[5.5. Градостроительные и проектные ограничения, вводимые на территории, с целью минимизации рисков последствий чрезвычайных ситуаций 256](#_Toc103785771)

[6. Благоустройство и инженерная подготовка территории 263](#_Toc103785772)

[7. Основные технико-экономические показатели генерального плана 265](#_Toc103785773)

[Приложение № 1 267](#_Toc103785774)

## 

Введение

Разработка проекта внесения изменений в генеральный план муниципального образования городской округ город Минусинск (далее – ГО г. Минусинск) и проекта внесения изменений в правила землепользования и застройки ГО г. Минусинск выполнена отделом разработки градостроительной документации акционерного общества Сибирский научно-исследовательский и проектный институт градостроительства (АО СибНИ градостроительства) на основании муниципального контракта с администрацией города Минусинска от 18.10.2021 № 0819300027821000220 в соответствии с техническим заданием (приложение № 1 к муниципальному контракту от 18.10.2021 № 0819300027821000220).

**Цель работы** состоит в изменение документов территориального планирования и градостроительного зонирования ГО г. Минусинск в целях обеспечения устойчивого развития территорий, безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, эффективного управления, соблюдения прав и законных интересов граждан и их объединений, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, в том числе оценки соответствия программам и иным стратегическим документам, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов, сохранения окружающей среды и объектов культурного наследия.

Для достижения поставленной цели в Проекте последовательно решены следующие **задачи:**

1. Внесение изменений в Генеральный план городского округа город Минусинск, утвержденный решением Минусинского городского Совета депутатов от 05.09.2018 №11-70р «Об утверждении Генерального Плана муниципального образования городской округ город Минусинск» (далее – Генеральный план), в том числе:

* приведение содержания генерального плана в соответствие ст. 23 Градостроительного кодекса РФ;
* уточнение, изменение функционального зонирования территории с учетом сведений Единого государственного реестра недвижимости, существующего землепользования и объектов капитального строительства, а также в части земельных участков, расположенных в 2-х и более функциональных зонах, с учетом планируемых к размещению объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения, предложений органов местного самоуправления, физических и юридических лиц;
* приведение графических материалов Генерального плана в соответствие требованиям действующего Приказа Минэкономразвития России от 09.01.2018 № 10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. № 793»;
* приведение состава и содержания Генерального плана в соответствие с изменениями положений о территориальном планировании, содержащихся в документах территориального планирования Российской Федерации, Красноярского края;
* корректировка перечня и местоположения планируемых объектов капитального строительства местного значения, в том числе с учетом программ, реализуемых за счет средств бюджета и/или предусматривающих создание объектов федерального, регионального и местного значения, подлежащих отображению в документах территориального планирования с обоснованием размещения объектов местного значения на основе анализа использования территорий городского округа, возможных направлений развития этих территорий и прогнозируемых ограничений их использования. Выполнение расчёта перспективной потребности города Минусинска в объектах местного значения;
* корректировка перечня и местоположения планируемых объектов капитального строительства местного значения, в том числе с учетом программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры городского округа город Минусинск, программы комплексного развития систем инженерной инфраструктуры городского округа город Минусинск, схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Минусинск, актуализированной схемы теплоснабжения города Минусинска;
* сохранение и развитие культурно-исторического наследия города Минусинска;
* корректировка границ населенных пунктов, расположенных в границах муниципального образования город Минусинск, с учетом изменения границ в части устранения пересечения земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете;
* корректировка границ муниципального образования городской округ город Минусинск, населенных пунктов, расположенных в границах муниципального образования город Минусинск, с учетом закона Красноярского края от 21.11.2019 № 8-3365 «О внесении изменений в Закон края «Об установлении границ муниципального образования город Минусинск и наделении его статусом городского округа»;
* подготовка сведений о границах населенных пунктов, входящих в состав городского округа, которые должны содержать графическое описание местоположения границ населенных пунктов, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости в соответствии с п. 5.1 ст. 23 Градостроительного кодекса РФ.

1. Внесение изменений в Правила землепользования и застройки городского округа город Минусинск, утвержденные решением Минусинского городского Совета депутатов от 24.12.2012 г. №7-51р «Об утверждении правил землепользования и застройки муниципального образования город Минусинск» с изменениями от 21.08.2013 г. № 10-94р, от 24.03.2020 г. № 30-170р (далее - Правила), в том числе:

* устранение несоответствия Правил Генеральному плану городского округа город Минусинск;
* уточнение, изменение градостроительного зонирования территории с учетом сведений Единого государственного реестра недвижимости, существующего землепользования, а также в части земельных участков, расположенных в 2-х и более территориальных зонах, планируемых к размещению объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения, предложений органов местного самоуправления, физических и юридических лиц;
* определение (корректировка) количества и состава видов территориальных зон;
* определение границ и местоположения территорий, предусматривающих деятельность по комплексному и устойчивому развитию застроенной территории;
* актуализация перечня зон с особыми условиями использования территорий в соответствии с установленными в предусмотренном законом порядке зонами;
* подготовка сведений о границах территориальных зон, которые должны содержать графическое описание местоположения границ территориальных зон, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Нормативно-правовая база:

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 01.05.2022);

Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 16.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022);

Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 01.04.2022);

Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 30.12.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022);

Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ (ред. от 14.03.2022);

Федеральный закон от 13.07.2015г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (последняя редакция);

Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (последняя редакция);

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ (последняя редакция);

Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 № 416-ФЗ (последняя редакция);

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие Санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02» (с изм. От 25.09.2014) (вместе с «СанПиН 2.1.4.1110-02. 2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26.02.2002) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 24.04.2002 № 3399);

Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 № 68-ФЗ (последняя редакция);

Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 01.05.2022);

Региональные нормативы градостроительного проектирования, утвержденные Постановлением Правительства Красноярского края от 23.12.2014 № 631-п;

Приказ Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр (ред. от 10.02.2017) «Об утверждении СП 42.13330 «СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений «СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*»;

Приказ Министерства регионального развития РФ от 26.05.2011 № 244 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов»;

Закон Красноярского края от 21.04.2016 № 10-4449 «О видах объектов местного значения, подлежащих отображению в документах территориального планирования муниципальных образований в Красноярском крае»;

Закон Красноярского края от 21.11.2019 № 8-3365 «О внесении изменений в Закон края «Об установлении границ муниципального образования город Минусинск и наделении его статусом городского округа»;

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (редакция от 27.12.2018) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (последняя редакция);

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями на 28.02.2022);

Приказ Минэкономразвития России от 09.01.2018 № 10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. № 793» (редакция от 09.08.2018);

Приказ Росреестра от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков» (редакция от 16.09.2021);

Приказ Минэкономразвития России от 23.11.2018 № 650 «Об установлении формы графического описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формы текстового описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, и о признании утратившими силу приказов Минэкономразвития России от 23 марта 2016 г. № 163 и от 4 мая 2018 г. № 236»;

иные нормативно-правовые документы.

Исходный год – 2020 г.;

Первая очередь реализации проектных решений – 2032 г.;

Расчетный срок реализации проектных решений – 2042 г.

1. Историческая справка

Первое проникновение русских людей на эти земли относится к 1707 году, когда по указу Петра I в тот год на правом берегу Енисея был построен Абаканский острог. В 1709 году уже южнее у гор Саянских строится Саянский острог. Датой официального закрепления юга Енисейской Сибири (или Минусинского края, как неофициально называют эти территории в XIX веке) за Россией можно считать 20 августа 1727 года, когда между Россией и Китаем был заключен пограничный трактат. Все земли, находившиеся на северной стороне Саян, отошли к России, на южной — к Китайской империи. Для сохранения официально признанных границ на этом их участке русское правительство в спешном порядке разместило казачьи гарнизоны.

Был основан в 1739 году при впадении речки Минусы в судоходную протоку Енисея, как село Миньюсинское (позже Минусинское). Сам гидроним Минуса тюркского происхождения. По одной из версий, название происходит от *мин*— «я» и *су*— «вода». Название села является производным от гидронима. По мнению В. Я. Бутанаева, профессора ХГУ им. Н. Ф. Катанова, *минь* — «живая», *су* — «вода», что говорило о полезности источника.

Первое документальное свидетельство о Минусинске можно прочесть в рапорте от 1741 года о результатах обследования медных рудников на Енисее

Историк Г. Ф. Быконя считает, что деревня Минусинская возникла с открытием Лугазского (Лугавского) медеплавильного и Ирбинского железоделательного заводов.

В 1744 г. медеплавильный завод прекратил своё существование и больше не возрождался, а приписная деревня Минусинская стала обычным крестьянским поселением.

В 1780 г. деревня Минусинская получила статус села.

В 1794 г. в Минусинске открывается Земская изба, в ведении которой находились селения на правобережье Енисея до р. Туба. В селе насчитывалось уже 64 двора и 438 жителей (218 мужчин и 220 женщин).

В 1797 г. с. Минусинское становится центром волости, в него перемещается администрация из Абаканского острога, ведавшая всеми населенными пунктами и делами на юге Красноярского уезда.

В декабре 1822 г. образована Енисейская губерния, в состав которой вошёл Минусинский округ. Центром округа стало село Минусинское, преобразованное в окружной город Минусинск.

30 декабря (ст.ст.) 1822 г. губернатор Енисейской губернии, действительный статский советник А. П. Степанов распорядиться об открытии города.

После образования города жители Минусинска ещё некоторое время оставались крестьянами. В 1828 г. они были переведены в мещанское сословие, которое определяло иной характер занятий — ремёсла, промыслы и т.д. Основным занятием горожан по-прежнему оставалось землепашество и животноводство. Во второй четверти ХIХ в. в Минусинске формируется купечество. В основном, это были выходцы из мещанского и крестьянского сословий.

Активное развитие город получил в 1830-е — 1840-е годы во время золотой лихорадки. Были открыты золотые россыпи по рекам Кизир, Амыл, Ус, Абакан. Статистические данные за 20 лет показывают, что в среднем добыча золота составляла от 40 до 60 пудов в год.

5 марта 1850 г. было открыто первое учебное заведение — приходское училище, в котором обучалось девять человек. 9 сентября 1880 г. открыта женская прогимназия, преобразованная в 1908 г. в гимназию (закрыта в 1920 г.). В 1913 г. открыты учительская семинария (1 октября) и реальное училище (1 июля). В 1880-е гг. в Минусинске начинает действовать любительское театральное общество.

В 1865 г.в Минусинске работало 9 фабрик и заводов, в т.ч. 4 кирпичных завода, 3 кожевенных фабрики, 2 салотопенных завода. В кон. ХIХ в. промышленность города была представлена в основном мелкими предприятиями по переработке продукции сельского хозяйства — свечные, мыловаренные, салотопенные, мукомольные. Самыми крупными были — пивоваренный завод (1895 г.) мещанина И.Е. Ельдештейна, винный завод братьев Даниловых (в 1904 г. преобразован в монополию).

5 мая 1875 года в Минусинске состоялись первые выборы в городскую Думу. Первым городским головой был избран купец 1 гильдии Иван Гаврилович Гусев. Все последующие руководители города были также из купеческого сословия. Лишь в 1908 г. избран городским головой мещанин Павел Александрович Бахов (он был последним). Такая система городского управления сохранялась до 1917 г.

Большую известность городу принёс местный публичный музей, основанный в 1877 г. провизором Николаем Михайловичем Мартьяновым

Заметное влияние на торгово-промышленную жизнь города оказала постройка Сибирской железной дороги в кон. 90-х гг. ХIХ в. и открытие пароходного движения по Енисею. В 1882 г. пришёл первый пароход из Красноярска, а с 1883 г. открылось постоянное судоходное движение до Минусинска.

В 1887 году в Минусинске появляется телеграф, а в 1888 году первая типография. К концу ХIХ в. Минусинск становится не только крупным торгово-промышленным, но и культурным центром Сибири.

В 1888 г. в городе открыта первая типография минусинского мещанина, почётного гражданина города В. В. Фёдорова, позднее — типографии А. Ф. Метёлкина и В. И. Корнакова. В начале ХХ в. в Минусинске работало 3 кинотеатра: электротеатры — «Метеор» В. В. Фёдорова, «Заря» (М. и И. Заниных), «Арс».

В конце XIX века в городе насчитывалось 4 церкви, свыше 1 тысячи жилых домов, действовали больница, 30 небольших заводов. Главными занятиями жителей были земледелие, скотоводство, огородничество, выделка кож, шитьё, тулупов и шуб, валяльное мастерство.  
В 1898 году Минусинск стал центром Минусинского уезда (существовал по 1925 год) Енисейской губернии.

В 1900-е гг.: по Енисею плавают колёсный пароход «Минусинец» и винтовой железный пароход «Минусинск». В начале века в городе имеется военный гарнизон, солдатские казармы.

В 1908 г. в Минусинске построена первая паровая мельница Н. П. Пашенных. Во втор. пол. ХIХ в. Минусинск становится крупным торговым центром на юге Сибири.

В 1911 году начинается проект строительства железной дороги Ачинск — Минусинск. 29 октября 1912 года правительство утвердило Устав Ачинско-Минусинской железной дороги (Акционерное общество «Ачминдор»). Из-за Первой мировой войны строительство дороги не удалось завершить. 1 января 1916 года открылось движение на участке Ачинск — Ададым протяженностью 50 вёрст.

В 1917 г. открылась школа им. Е. К. Брешко-Брешковской (в этом же году закрыта), также работали 13 начальных училищ (школ) и торговая школа.

В первой половине ХХ века Минусинск становится сельскохозяйственным центром юга Енисейской Сибири. Заметное влияние на торгово-промышленную жизнь города оказала постройка Сибирской железной дороги в кон. 90-х гг. ХIХ в. и открытие пароходного движения по Енисею.

В 1920 г. были возобновлены работы на строительстве железной дороги Ачинск-Минусинск. В ноябре 1925 г. она была доведена до Абакана. Ввод в эксплуатацию новой дороги имел огромное значение для города.

В декабре 1925 года город становится центром [Минусинского округа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%81%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3_(%D0%A0%D0%A1%D0%A4%D0%A1%D0%A0)) — административно-территориальной единицы Сибирского края (краевой центр Новосибирск), существовавшего в 1925—1930 годах. В округ входили 6 районов: Абаканский, Бейский, Ермаковский (Ленинский), Идринский, Каратузский, Курагинский, Минусинский, Усинский. 30 июля 1930 года Минусинский округ, как и большинство остальных округов СССР, был упразднён. Его районы перешли в прямое подчинение Западно-Сибирскому краю с центром в Новосибирске. В конце 1934 года из состава Западно-Сибирского края выделились города и районы, образовавшие Красноярский край. С того момента город Минусинск, как центр Минусинского района, приобрёл нынешний административно-территориальный статус.

Численность жителей города постоянно увеличивалась.

В 1827-1861 гг. в городе находились на поселении декабристы (участники восстания 1825г.) — С. Г. Краснокутский, С. И. Кривцов, братья А. П. и П. П. Беляевы, А. А. и Н. А. Крюковы, Н. О. Мозгалевский, И. В. Киреев. Они были первыми фермерами, просветителями, учителями. Декабристы положили начало местному садоводству, огородничеству и бахчеводству.

В разное время в городе жили сосланные на длительный срок и вечное поселение участники польских восстаний 1830-1831, 1863-1864 гг.

В 1860 г в Минусинской ссылке находился известный революционер-социалист М. В. Буташевич Петрашевский.

В 1860-1917 гг. ссылку в Минусинске отбывали представители различных политических партий и организаций, участники крестьянских выступлений: А. А. Кропоткин, Д. А. Клеменц, П. А. Аргунов, Н. С. Тютчев и др. Более 10 раз бывал в Минусинске В. И. Ульянов (Ленин). В Минусинске находились в ссылке депутаты II-ой Государственной Думы. Политические ссыльные всех поколений оказали огромное влияние на хозяйственную деятельность, культуру, образование, медицину, на общественную и политическую жизнь Минусинска.

По данным Первой Всеобщей Российской переписи населения 1897 г. в Минусинске проживало — 10231 чел. Значительно удалённый от центра России Минусинск стал удобным для водворения политических, «государственных» преступников.

К 1917 году на территории Минусинского уезда проживало почти 300 тысяч человек, а население На 1917 г. население города составило 12807 чел.   
15 марта 1917 года был организован первый Совет рабочих и солдатских депутатов и его исполнительное. В это же время организуется Совет крестьянских депутатов. 10 ноября 1917 года Минусинский Совет принял решение об окончательной ликвидации органов государственного управления, подчинявшихся властной вертикали Временного правительства, взятии власти в свои руки. Был установлен контроль Совета над государственными учреждениями (почтой, телеграфом, казначейством). Январь — март 1918 года — вооруженное антисоветское выступление в Минусинском уезде казачьего дивизиона атамана Сотникова.

В июне 1918 г., в результате контрреволюционного белочешского мятежа, первая Советская власть в Сибири была ликвидирована. 17 июня пал Ачинск, 18 июня — Красноярск, в ночь с 23 на 24 июня — Минусинск. Власть перешла в руки Временного Сибирского правительства. Многие активисты Советской власти («совдепа») были арестованы, заключены в тюрьму, а позднее отправлены в Красноярск В сентябре 1919 г. Советская власть в городе была восстановлена партизанской армией, пришедшей в Минусинск из Белоцарска (ныне Кызыл). Утром 13 сентября части партизанской армии под командованием А. Д. Кравченко и П. Е. Щетинкина вошли в Минусинск.

По данным Всесоюзной переписи 1926 г. в Минусинске численность населения составляла 21427 чел.

В городе открываются новые предприятия, реконструируются старые, создаются рабочие артели.

В 1926 г. работало 14 промышленных предприятий (272 рабочих), которые производили продукции на 1 228 700 руб. Действовали артели — «Объединённая игла», «Конфектопряник», бондарная «Молот», «Красный металлист» и «Швейпром», кожевенный завод, маслозавод, пивзавод, конфетная фабрика, дрожжевой завод, мельница «Вассан», табачная фабрика «Динамо». В торговле преобладала кооперативная собственность — 72%, государственная составляла — 20 %, частная— 8%. Работали — электростанция, телефонная станция (96 абонентов).

В 20-30 гг. ХХ в. наблюдается подъём и развитие культуры, образования, спорта.

В 1926 г. в городе работали: библиотека, музей, театр, 4 клуба, 7 лечебных заведений, аптека. Работает кружок любителей литературно-художественного и театрально-музыкального искусства. На предприятиях организуются профессиональные союзы, клубы и красные уголки при них. Создаются первые пионерские отряды.

В 1922 г. в Минусинске работало — 7 начальных (1 ступени) школ (1159 учащихся), 1 школа 2-ой ступени (средняя, 160 чел.), 1 школа союза кооператоров (восьмилетняя, 148 чел.), 1 татарская школа (открыта на средства мусульман в 1918 г., закрыта в конце 30-х годов).

22 июня 1941 г. мирная жизнь горожан была прервана войной.

В годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. предприятия Минусинска выпускали продукцию, необходимую для фронта, — валенки, лыжи, сани, полушубки, махорку и продукты питания. Минусинск принял и разместил госпитали, детские дома. Работали учреждения культуры.

В первые месяцы войны в городе были сформированы полки — 1254 и 1256.

С октября 1941 по февраль 1945 гг. в городе находились 6 госпиталей — № 3331 (из Харькова), 2591, 1105, 1025, 3364, 3360.

В боях с немецко-фашистскими захватчиками, проявляя мужество и героизм, прославились тысячи минусинцев. Среди них были отважные стрелки, воздушные асы, танкисты, талантливые боевые командиры. Многие награждены боевыми орденами и медалями. Более 5 тыс. минусинцев полегли на полях сражений, пропали без вести. В послевоенные годы в городе работали мелкие промышленные артели, которые в 50-60-е гг. были реконструированы и преобразованы в фабрики и заводы.

В 1948 г. создаётся Минусинская Буровая партия, а в 1950 г. организуется трест «Минусинскнефтегазразведка». Она проводила разведывательные работы на нефть и газ по югу Красноярского края В 1962 г. (после закрытия) имущество конторы бурения было передано Минусинской комплексной геологоразведочной экспедиции, которая была создана в 1952 г. В геологию перешли работать специалисты бывшей конторы бурения. Минусинская экспедиция создала большую производственную базу в городе, построила много жилья, объектов соцкультбыта — клуб «Геолог», спортивный комплекс (ныне носит имя Ю. В. Шумилова, бывшего руководителя экспедиции).

В нач. 1960-х гг. Минусинск — центр крупного сельскохозяйственного района, вступил в новый этап своего развития, определённого строительством железной дороги «Абакан-Тайшет», в 1958 г. начали основные работы по строительству дороги. 9 января 1965 г. движение по трассе было открыто. Почётными пассажирами были те, кто строил дорогу.

В 1970-1980 гг. в городе работало 100 предприятий лёгкой, деревообрабатывающей и пищевой промышленности — мебельная, швейная, кондитерско-макаронная фабрики, заводы: овощеконсервный, хлебозавод, пивобезалкогольный, ликёроводочный, завод «Металлист»; транспортные предприятия: ПАТП, Минусинское грузовое автотранспортное предприятие «Тувтрансуправления», обслуживающее перевозки в Тувинскую АССР (позднее — «Тувтрест», «ОАО «Матаф»), АК-1262, АК-1517, строительные организации.

До 70-х гг. ХХ в. Минусинск оставался центром преимущественно сельскохозяйственного производства. Дальнейшее промышленное развитие города было связанно с созданием Саянского территориально-промышленного комплекса (Саянский ТПК), в составе которого — Минусинский промышленный узел.

8 июня 1973 г. началось строительство заводов (в 7 км от города) электротехнической промышленности. В 1978 г. создано производственное объединение «Минусинский электротехнический промышленный комплекс» (ПО МЭПК). Это был самый крупный в городе коллектив, где число работающих составляло более 10 тыс. чел. В 1976 г. стройка была объявлена Всесоюзной ударной комсомольской. Минусинский Электрокомплекс строила вся страна.

С 1973 по 1985 гг. в Минусинске были построены и действовали: заводы — специального технологического оборудования (МЗ СТО), высоковольтных вакуумных выключателей (МЗ ВВВ),отделение Всесоюзного электротехнического института им. В. И. Ленина (ВЭИ), Специальное конструкторско-технологическое бюро (СКТБ) и др. службы. Научными разработками в городе занималась Минусинская опытно-методическая геофизическая экспедиция. Она была создана, чтобы найти возможность резко ускорить темпы сейсморазведки и покончить с буровзрывными работами. Сотрудники разработали и изготовили первые невзрывные установки «Енисей», посылающие волны в глубину недр без взрыва, чтобы «простучать» подземные горизонты. Испытания проходили на Подкаменной Тунгуске. В декабре 1973 г. пущена в строй Минусинская перчаточная фабрика. Это было первое крупное предприятие в городе — 2200 чел. работающих.

Изменился облик старинного города — выросли новые жилые районы на острове Тагарском, были построены объекты соцкультбыта: школы, больницы, детские сады, магазины, открыт аэропорт (1985).

В 1989 г. в Минусинске проживало более 76 тыс. жителей.

В 90-е гг. ХХ в. изменяется политическое устройство в стране, и это коснулось города Минусинска. В нач. ХХI в. были ликвидированы многие ранее действовавшие в городе предприятия и учреждения. Промышленные предприятия города, включая предприятия электрокомплекса, изменили форму собственности, преобразованы в различные акционерные общества.

2. Анализ использования территории, возможных направлений развития и ограничений использования территории городского округа г. Минусинск

2.1. Природные условия и ресурсы территории

2.1.1. Климат

По климатическому районированию (СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99\*») муниципальное образование относится к 1-й климатической зоне и климатическому подрайону «В» климатического района 1.

Климат района г. Минусинска резко континентальный, с холодной и продолжительной зимой и коротким сравнительно жарким летом.

В зимний период характерна устойчивая антициклональная погода с крепкими морозами, малой скоростью ветра и обилием штилей при умеренном снежном покрове.

Климатическая характеристика приводится по многолетнему ряду по данным метеостанции.

Участок строительства относится к климатическому району I, подрайон IВ.

Среднегодовая температура 0,3 ºС;

Абсолютно – минимальная температура – 52,0 ºС;

Абсолютно – максимальная температура + 39,0 ºС;

Господствующее направление ветра ЮЗ;

Средняя скорость ветра в зимний период 2,78 м/с;

Средняя скорость ветра в летний период 2,3 м/с;

Нормативная глубина промерзания грунтов 2,7 м.

Температура воздуха. Для района характерно чрезвычайно быстрое нарастание температур весной. От марта к апрелю температура в течении месяца может подниматься на 10-12 °С. Такое же быстрое падение наблюдается осенью – от октября к ноябрю.

Таблица 2.1.1-1

Среднемесячная и годовая температура воздуха (ºС)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
| tº | -20,8 | -19,0 | -8,9 | 3,0 | 10,5 | 17,2 | 19,8 | 16,9 | 10,0 | 1,9 | -8,9 | -17,8 | 0,3 |

Абсолютный минимум достигает -52 ºС, максимум 39 ºС, среднегодовая температура 0,3 ºС.

В связи с продолжительной зимой отопительный сезон длится 266 дней, расчетная температура отопительного сезона – 9,5 ºС.

Характерной чертой климата является довольно резкие колебания суточных температур. В теплый период года колебания температуры изменяются от -4 ºС до 19,9 ºС. Утренние заморозки начинаются с 17 сентября и кончаются 23 мая.

Атмосферные осадки

По количеству атмосферных осадков район относится к умеренно засушливому. Основная часть атмосферных осадков выпадает в теплое время года с апреля, остальная часть приходится на холодный период.

Сумма осадков за год составляет 351 мм, в холодный период – 55 мм, теплый – 296 мм, суточный максимум составляет 54 мм.

Снежный покров

Для строительства большое значение имеют средние даты начала и конца устойчивого снежного покрова.

Снежный покров появляется 21 октября, к 15 ноября образуется устойчивый снежный покров.

Средняя, из наиболее снежных высот, за зиму составляет 25 см, а в поле – 17 см (максимальная 30 см, минимальная 4мм), в лесу под покровом деревьев – 27 см (максимальная 42 мм, минимальная 11 мм).

Грозы - явление частое, особенно в июле месяце, туманы редки, в среднем за год наблюдается 27 дней с туманами.

Гололед наблюдается не ежегодно, изморозь составляет 30- 40 дней в году. Число дней в году с мокрым снегом колеблется от 10 до 20.

Максимальный диаметр отложений на проводах от гололеда достигает 10 мм, а изморози колеблются от 30 до 60 мм. Максимальная глубина промерзания грунта в мстах не покрытых снегом, достигает 3 м, и покрытых снегом, в застроенных местах достигает 2,5 м.

Ветер

В течении всего года преобладают ветры западного и юго- западного, северного и северо- восточного направлений, причем наиболее сильные ветры относятся к первым двум. Максимальная скорость достигает 35 м/сек.

Ниже приведены данные среднемесячной и среднегодовой скорости ветра.

Таблица 2.1.1-2

Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
| Скорость  ветра, м/с | 1,3 | 1,4 | 1,9 | 2,8 | 2,8 | 2,1 | 1,8 | 1,5 | 1,6 | 2,2 | 2,3 | 1,8 | 2,0 |

Зимой увеличивается количество штилей, что связано с антициклональным характером погоды в этот период. Самое ветряное время года- весна, скорость ветра достигает 40 м/сек.

Таблица 2.1.1-3

Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направления ветра | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
| Повторяемость ветра по направлениям и повторяемость штилей, %; | | | | | | | | | |
| январь | 15 | 13 | 1 | 2 | 2 | 44 | 13 | 10 | 60 |
| июль | 15 | 19 | 5 | 6 | 4 | 23 | 17 | 11 | 31 |
| Средняя скорость ветра по направлениям, м/сек | | | | | | | | | |
| январь | 1,6 | 1,6 | 0,7 | 0,6 | 1,4 | 4,8 | 2,6 | 1,2 |  |
| июль | 2,7 | 2,2 | 1,8 | 1,9 | 1,6 | 2,7 | 2,5 | 2,8 |  |

Опасные явления

Метели наблюдаются преимущественно при температуре воздуха 10- 15 ºС. Особенно они опасны при низких температурах, когда снег легко поддается переносу. В году бывает до 30 дней с метелью.

Солнечная радиация

Солнечная радиация является одним из основных климатообразующих факторов. В зимнее время радиационный баланс отрицателен.

Среднее количество тепла, поступающего от суммарной (прямая + рассеянная) солнечной радиации на горизонтальную поверхность по месяцам (в ккал/кв. м) приводится ниже.

Таблица 2.1.1-4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|  | 30 | 62 | 120 | 157 | 196 | 214 | 211 | 173 | 117 | 67 | 35 | 22 | 117 |

Высота солнца над горизонтом в полдень определена на 15 число каждого месяца и приводится ниже.

Таблица 2.1.1-5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|  | 14,8 | 23,2 | 33,8 | 45,7 | 54,8 | 59,3 | 57,6 | 50,2 | 39,1 | 27,7 | 17,6 | 12,7 |

На формирование микроклимата оказывает влияние и городская среда. химическое и тепловое загрязнение воздуха, характер городской застройки, изменение теплообмена вызывает изменения в режиме инсоляции, ветровом и температурном режиме, количестве туманов.

2.1.2. Рельеф и геоморфология

Геоморфология

Город расположен в южной части Красноярского края в пределах Минусинской впадины, на правом берегу р. Енисей.

Территория города расположена на берегах Минусинской протоки и р. Енисей. Левобережные протоки представляют остров Тагарский, поверхность рельефа характеризуется отметками 243-338,9 м. Поверхность рельефа правобережья характеризуется отметками 243,6-497,5 м. В долине р. Енисея и Минусинской протоки хорошо выражены пойменная, первая и вторая надпойменные террасы р. Енисея. Пойменная терраса наблюдается вдоль русла р. Енисея и протоки на левом и правом берегах. Ширина пойменной террасы колеблется от 0,6 до 0,8 км в верховье протоки, до 3-4 км² в среднем течении. Абсолютные отметки поверхности пойменной террасы колеблются в пределах от 245 м до 253 м. В северо-восточной части территории пойменная терраса сливается с поймой реки Минусинки. Пойменная терраса сложена песками, пылеватыми и мелкой крупности супесями, суглинками, местами запыленными и заторфованными.

Первая надпойменная терраса прослеживается в северной части острова Тагарского и на правом берегу протоки. Абсолютные отметки поверхности ее колеблются от 255 до 265 м. Сложена I надпойменная терраса песками пылеватыми и мелкой крупности, с линзами, супеси и суглинка, местами с включением гальки и гравия.

Вторая надпойменная терраса прослеживается на правом берегу протоки и характеризуется абсолютными отметками поверхности 265-380 м. Сложена эта терраса песками, глинами, суглинками и супесями.

Река Минусинка, впадающая в Минусинскую протоку с северо-востока сопровождается пойменной и I надпойменной террасами. Высота пойменной террасы колеблется от 0,7 до 2,5 м, надпойменной террасы 3,0-5,0 м. За пределами речных террас рельеф носит расчлененный характер и представляет собой сочетание равнинных и возвышенных пространств, расчлененных логами.

В области правобережья отдельные возвышенности достигают абсолютные отметки 495-530 м. Здесь имеют широкое распространение замкнутые бессточные озера: Тагарское, Пресное, Большое и Малое, Солдатово.

На острове Тагарском в юго-западной части, имеются повышенные участки с максимальными отметками поверхности 338,9 м.

Рельеф планируемой территории города осложнен эоловыми образованиями, представленными песчаными буграми и грядами, а также воронками и котлованами выдувания.

На территории города имеются заболоченные участки – на юго-восточной окраине города, в долине р. Минусинки и в западной части острова Тагарского.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе г. Минусинска представлена р. Енисей и его правобережными протоками Селиваниха и Минусинская, а также небольшим притоком – рекой Минусинкой.

В пределах Минусинского района река Енисей течет по слабо расчлененной холмистой Минусинской котловине. Долина реки шириной 5-15 км, русло реки 500 м и более, течение спокойное. Пойма двухсторонняя, изрезана старицами, покрыта преимущественно луговой растительностью. Площадь водосбора 192 тыс. км².

Наибольшими правобережными протоками являются Селиваниха, отделяемая от основного русла островом, не имеющим названия и протока Минусинская, отделяемая от основного русла островом Тагарским.

Ширина русла протоки Селиваниха порядка 50-100 м, наибольшая глубина достигает 6 м. Русло протоки имеет корытообразную форму, дно русла песчано-галечное, в настоящее время перекрыто 3 дамбами. В связи с устройством дамб, течение воды в протоке прекратилось.

Берега протоки песчано-галечные, высотой 3-4 м, заросшие кустарником и редким лесом.

Протока Минусинская ответвляется от реки Енисей на 2094 км от устья у с. Колягино, протекает в западной части города Минусинска и вновь соединяется с основным руслом р. Енисей в 2892 км от устья у с. Быстрая. Общая длина протоки 24 км. Русло протоки в плане извилистое, ширина колеблется от 150 до 300 м, наибольшие глубины наблюдаются в центральной и устьевой частях протоки и достигают в паводок 10 м, а в метель порядка 5-6м.

Средние скорости течения в русле протоки Минусинской колеблются от 0,02 до 1,57 м/сек, наибольшие достигают 2,0 м/сек. Уклон водной поверхности составляет 0,17 промилле, по состоянию на 29 июля 1973 г.

Дно русла песчано-галечное, у левого берега слабодеформирующееся. Берега протоки около 5м, правый – умеренно-крутой, песчано-галечный, левый обрывистый, суглинистый, размываемый.

В настоящее время, с целью предохранения г. Минусинска от затопления ежегодно вдоль правого берега, а местами и вдоль левого берега отсыпаются песчано-галечные дамбы высотой от 1 до 6 м.

Верхняя часть протоки находится в стадии отмирания, в летний маловодный период вход в протоку забивает насосами р. Енисей, в зимний период русло протоки полностью перемерзает, сток прекращается.

Река Минусинка – небольшой правобережный приток р. Енисей, берет начало в одном из логов в 5 км к северу от с. Малая Минуса. Общая длина реки 21 км, площадь водосбора 261 км², средний уклон реки 7,5 промилле.

Створ, на котором производятся наблюдения расположен в 68 км от устья и в 3 км ниже с. Малая Минуса.

Рельеф бассейна холмистый, относительная высота холмов 80-150 м. Крутизна склонов 30-40º. Левобережный склон долины залесен, правобережный – распахан. Площадь занятия лесом составляет 20%, пашней – 50% от общей водосборной площади.

Через р. Минусинка в г. Минусинске существует несколько автодорожных мостов и труб.

Гидрология

Гидрологическая характеристика реки Енисей в районе г. Минусинск приведены по данным наблюдений на гидрологическом посту Подсинее, расположенном на левом берегу р. Енисей, в 14,5 км выше устья р. Абакан (письмо № 1318 от 20.07.07 г. «Гидрометеорологический центр» (ГМЦ)).

Русло реки разветвленное, песчано-галечное, каменистое, слабодеформирующееся. Правобережье представлено Тагарским островом шириной 10-12 км, длиной – 18 км. Левый берег крутой, высотой 5-6 метров; правый – пологий, высотой 1,5-2,0 м. Русло по правому берегу огорожено дамбой (уровень затопления дамбы 251,33 м БС).

Режим р. Енисей регулируется Саяно-Шушенской ГЭС с октября 1978 г, вследствие чего ледостав в районе с. Подсинее устанавливается только в суровые зимы (в последнее десятилетие 1996, 2001, 2004, 2005 гг.), продолжительностью от 45 до 18 дней. В период установления ледостава резко повышается уровень в реке и достигает наивысших годовых отметок. Многолетняя амплитуда колебания уровня достигает 5 метров.

Наивысшие годовые уровни воды 1 % и 5 % обеспеченности равны соответственно 251,49 м БС и 250,66 м БС.

Наибольший расход воды за период 1979 – 2006 гг., составил 7900 куб. м/с, наблюдался 11.07.2006 г. при уровне воды 250,75 м БС.

Наименьший расход воды составил 370 куб. м/с, наблюдался 15.02.1985 г.

Уклон р. Енисей на участке с. Подсинее – 2,0 км от устья р. Абакан в летний период составляет 0,35 – 0,45‰.

Протока Минусинская. Стационарные наблюдения за уровненным режимом протоки проводятся на 10 водомерных постах. Ниже приводятся характеристика режима протоки водомерного поста, расположенного в 6,3 км от устья.

Таблица 2.1.2-1

Даты образования высших и низших уровней на протоке Минусинской

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Р % | Протока Минусинская,  г. Минусинск |
| Максимальная | 0,1 | 248,3 |
| 0,5 | 249,3 |
| 1 | 247,9 |
| 5 | 246,6 |
| 10 | 246,2 |
| 50 | 245,2 |
| Зимние | Аварийные условия | 248,4 |
| Нормальные условия | 247,9 |

Первые забереги на протоке появляются в октябре – первой декаде ноября. Устойчивый ледостав образуется в конце октября – первой половине ноября. Число дней с устойчивым ледоставом составляет в среднем около 170. Толщина льда в протоке у г. Минусинска колеблется от 0,7 до 1,5 м.

Среднегодовой расход воды протоки колеблется от 56,4 куб. м/сек до 114 куб. м/сек, при средней величине 79,8 куб. м/сек, что составляет 5,5 % от общего расхода воды р. Енисей у в/поста Подсинее.

Наименьшие летние расходы воды в протоке Минусинской наблюдается в большинстве случаев в октябре, как исключение – в мае. Наименьшие зимние наблюдались лишь в 50 % случаев наблюдений из 10 лет и в 5 годах и приходятся на ноябрь-март месяцы.

Таблица 2.1.2-2

Величины минимальных срочных летних и зимних расходов воды

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Характеристика | Дата | р. Енисей с. Подсинее | Протока Минусинская, г. Минусинск | В 5 от расхода в створе Подсинее |
| Наименьшие срочные, летние | средн. | - | 917 | 15,1 | 1,64 |
| наимен. | 30.10.63 г. | 830 | 12,2 | 1,47 |
| наибол. | 16.10.63 г. | 1270 | 55,0 | 4,33 |
| Наименьшие срочные, зимние | средн. | - | 258 | 0,25 | 0,01 |
| наимен. | 16.12.55 г. | 269 | Н.б. | 0 |
| наибол. | 02.12.61 г. | 361 | 0,69 | 0,19 |

Характеристика температурного режима протоки Минусинской – наибольшая температура воды наблюдается в июле-августе, величины их колеблются от 19,2ºС до 24,2 ºС, средняя величина за период наблюдений составила 21,4 ºС. В 10 км от устья в протоку Минусинская двумя рукавами впадает р. Минусинка.

Река Минусинка. Наблюдения за уровнем р. Минусинка у с.Малая Минуса начаты с 1954 г., в настоящее время сток зарегулирован.

Таблица 2.1.2-3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование |  | БС |
| Высшие уровни весеннего половодья | С. Малая Минуса | 275,3 |
| Ниже с. Малая Минуса | 266,8 |
| Угол ул. Обороны и Октябрьск. | 252,5 |

Первые забереги на р. Минусинка у с. Малая Минуса появляются в конце октября и первой декаде ноября, и лишь как исключение – начале декабря. Ледостав образуется в первой декаде ноября. Продолжительность ледостава в среднем составляет около 150 дней.

Таблица 2.1.2-4

Даты образований осенних ледовых явлений на р. Минусе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Средняя | Ранняя (наим) | Поздняя (наиб) |
| Дата появления заберегов | 29.10 | 3.10 | 6.12 |
| Дата образования ледостава | 7.11 | 19.10 | 18.12 |
| Продолжительность ледостава в днях | 151 | 121 | 180 |

Для периода устойчивого ледостава на отдельных участках реки Минусинки образуются мощные наледи. Слои наледи на отдельных участках в районе г. Минусинска достигает 2,5 м.

Среднегодовые расходы р. Минусинки у с. Малая Минуса различной обеспеченности модулях стыка (л/сек км²) приведены ниже.

Таблица 2.1.2-5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р | % | 1 | 25 | 50 | 75 | 90 | 95 | 97 |
| Q | л/сек | 2,64 | 1,48 | 1,21 | 1,00 | 0,88 | 0,84 | 0,82 |

В течение года сток распределяется неравномерно, наибольшая его доля приходится в весенне-летний период, и очень маленькая доля приходится в зимний период. Распределение стока р. Минусинки (%) по сезонам года приведено ниже:

Таблица 2.1.2-6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Весна - лето (IV-IX) | Осень (X-XI) | Зима (XII-III) |
| 87,.8 | 6,6 | 5,6 |

Наибольшие годовые расходы воды могут проходить как в период весеннего половодья, так и в период летних паводков. За период наблюдений наибольший расход воды наблюдался после интенсивного дождевого паводка в июле 1969 г.

Таблица 2.1.2-7

Максимальные расходы воды весеннего половодья и летних паводков р. Минусинке у г. Минусинска

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Максимальный расход, м/сек | | Слой стока за период | Максимальный модуль стока, м л / сек км² |
| среднесуточный | срочный |
| Весеннее половодье | 14,7 | 24,9 | 33 | - |
| Летний паводок | - | 35,6 | 8 | 202 |

Таблица 2.1.2-8

Максимальный расход воды различной обеспеченности р. Минусинки у г. Минусинска

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р | % | 1 | 2 | 5 | 10 | 25 |
| Q | м/сек | 15,5 | 21,4 | 15,8 | 11,07 | 25,49 |

Средняя величина расхода воды за этот период составляет 0,14 куб. м/сек, средний расход в самые маловодные 10 дней этого периода составляет 0,13 куб. м/сек. Зимняя межень на р. Минусинке продолжается в среднем около 142 дней, средний расход воды за период зимней межени составляет 0,096 куб. м/сек, средний расхож за наиболее маловодные 15 дней – 0,033 куб. м/сек.

Переход температур воды р. Минусинки через 0,2ºС весной осуществляется во второй декаде марта и третьей декаде апреля, а осенью – в первой и второй декаде ноября. Наибольшие температуры воды в реке приходятся на конец июля и начало августа и колеблются от 15,2º С до 22,6º С.

Вода относится к классу гидрокарбонатному. Согласно СНиП II-28-73 вода реки является неагрессивной по отношению к бетону и растворам, выполненными на портландцементе. По величине общей жесткости вода р. Минусинки умеренно жесткая.

2.1.3. Гидрологическая характеристика

Городской округ город Минусинск расположен в пределах Южно-Минусинского артезианского бассейна.

Для хозяйственно-питьевого и промышленного водоснабжения используются воды четвертичных и нижнекаменноугольных отложений.

Широкое распространение и практическое использование имеют грунтовые воды, связанные с аллювиальными отложениями, приуроченными к пойме и надпойменным террасам р. Енисей, также к делювиальным пескам и супесям.

Водовмещающие породы представлены песками, гравием, галькой, нередко с заполнителем из супеси, суглинков, глин. Глубина залегания грунтовых вод изменяется в пределах 1-15 реже 20 м. Удельный дебит скважины ориентировочно равен 0,5-3,0 л/сек., а иногда и до 20 л/сек. Качество вод хорошее. Воды гидрокарбонатные кальциевые, натриевые, минерализация не превышает 1,0-1,5 г/л.

За счет вод аллювиальных отложений осуществляется водоснабжение г. Минусинска и сельских населенных пунктов.

2.1.4. Инженерно-геологические условия

Территория городского округа г. Минусинск расположена в пределах водноледниковой эрозионно-аккумулятивной расчлененной равнины (YIВ) Минусинского инженерно-геологического региона, для которого характерны следующие условия: широкое развитие рыхлых пород, сыпучих, пластичных, возможны просадки лессовидных пород. Заболоченность низких речных террас. Эоловые и эрозионные процессы. Наличие напорных вод на глубине более 30-50 м.

В целом район благоприятен для размещения строительства, наиболее благоприятны плоские водоразделы и речные террасы. Осложняет строительство значительная подверженность территории эрозионным процессам на участках развития лесов. Кроме весьма легкой размываемости лессы обладают просадочными свойствами под дополнительными нагрузками при увлажненности.

Оценка степени благоприятности территории для строительства по инженерно-геологическим условиям выявила три категории участков территории:

I – участки благоприятные для строительства, не требующие значительных работ по инженерной подготовке.

II – участки менее благоприятные для строительства, требующие предварительной инженерной подготовки.

III – участки неблагоприятные для строительства, требующие значительных затрат на инженерную подготовку.

К первой категории отнесены участки первой и второй надпойменных террас, сложенные песком, суглинком, супесью, глиной, щебнем, галечником и песчаником. Подземные воды залегают, как правило, не глубже 3 м.

Ко второй категории относятся участки надпойменных террас, сложенные песком с прослоями глин, суглинков, супеси, местами запыленных. Грунтовые воды залегают на глубине до 2 м.

К неблагоприятным для строительства относятся участки высокой поймы и низкой поймы рек Минусинка, Енисей, участки с уклоном поверхности 30 %, участки оврагов, промоин и крутых склонов.

Физико-геологические процессы

Сейсмичность. Район расположения городского округа г. Минусинска относится к сейсмичным районам – 7 баллов. На участках низких, речных террас, сложенных песками с высоким стоянием уровня грунтовых вод, сейсмичность оценивается в 7 баллов.

Выветривание коренных пород

Процессам физического выветривания способствует резко континентальный климат с большими амплитудами суточных и сезонных температур. В местах выхода коренных пород на дневную поверхность и на склонах по берегам рек можно наблюдать продукты выветривания. Степень и характер выветривания зависит от литологического состава пород.

Заболачивание широко развито в восточной части территории на делювиальных склонах и второй надпойменной террасе. Заболачиванию благоприятствуют уклоны (незначительные), неглубокое залегание водоупорных глин и, кроме того, распространение блюдцеобразных понижений и отдельных котлованов, в которых скапливаются талые и дождевые воды.

Болота, ровные, иногда кочковатые, с небольшими буграми. Болотные отложения представлены маломощными земляными супесями и суглинками. На местах высыхающих болот наблюдается засоление почвы.

Оврагообразование развито в северной части территории у подножия делювиальных склонов и в логах, опирающихся на I надпойменную террасу. Овраги имеют корытообразную форму, склоны их крутые, местами обрывистые, задернованные.

2.1.5. Минерально-сырьевые ресурсы

Промышленных запасов каких-либо минерально-сырьевых ресурсов на территории г. Минусинска не имеется и с этой точки зрения он не является источником для возможного привлечения инвестиционных средств, способствующих развитию его социально-экономической инфраструктуры. В непосредственной близости от города для нужд местного строительного комплекса разрабатываются локальные месторождения глины, песка, гравия.

Месторождение суглинков расположено в 2-2,5 км северо-западнее города. Суглинки пригодны для получения кирпича марки «75» и «100».

Минусинское месторождение песков расположено в восточной части города. Эти пески с добавлением крупных зерен каменных пород пригодны для производства песчано-известняковых блоков.

Месторождение глины Майдаш расположено в 10 км от города. Глины могут быть использованы для приготовления глинистых растворов при глубоком кипении.

В районе города имеются следующие месторождения песчаников и известняков: Соломинское, Головинское, Тагарское, «Быстрая», Кривинское, Майданское. Все перечисленные месторождения расположены от Минусинска на расстоянии 7-15 км.

Таблица 2.1.5-1

Распределение форда недр и выданных лицензий на право пользованием недрами

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Серия, номер, вид лицензии | Вид полезного ископаемого | Вид пользования недрами | Наименование участка недр, местоположение, район |
| 1 | ГМН № 0145 ТЭ | сторительный камень | добыча | месторождение «Быстринское», в 5,5 км северо-восточнее г. Минусинска, г. Минусинск |
| 2 | ГМН № 0071 ВЭ | пресные подземные воды | добыча пресных ПВ 1-го ВГ, не являющегося источником централизованного ХП и ПВ | г. Минусинск -1 скв. гл. 112 м Минусинский |
| 3 | ГМН № 0624 ВЭ | подземные воды | добыча | западная часть г. Минусинск, г. Минусинск |
| 4 | ГМН № 0785 ВЭ | подземные воды | разведка и добыча подземных вод для технологического обеспечения водой промышленного объекта | г. Минусинск, ул. Февральская, 20 (2 од.скв.), Минусинск |
| 5 | ГМН № 0786 ВЭ | подземные воды | добыча подземных вод для технологического обеспечения водой промышленного объекта | г. Минусинск, ул. Ленина, 38 (1 од.скв.), Минусинск |
| 6 | ГМН № 0859 ВЭ | подземные воды | Добыча подземных вод для технического водоснабжения СНТ «Умка» | в г. Минусинске, Минусинск |
| 7 | ГМН № 0860 ВЭ | подземные воды | Добыча подземных вод для технического водоснабжения СНТ «Огородник» | на территории СНТ «Огородник», Минусинск |
| 8 | ГМН № 0861 ВЭ | подземные воды | Добыча подземных вод для технического водоснабжения СНТ «Огородник» | на территории ТСН СНТ «Железнодорожник», Минусинск |
| 9 | ГМН № 0862 ВЭ | подземные воды | Добыча для технического водоснабжения СНТ «Джойка» | на территории СНТ «Джойка», Минусинск |
| 10 | КРР № 02643 ВЭ | питьевые подземные воды | разведка и добыча | г. Минусинск |
| 11 | КРР № 02614 ВЭ | технич. подзем. воды | разведка и добыча технич. подземных вод для технолог. обесп. пром. объектов | лицензионный участок административно относится к г. Минусинску Красноярского края (Североминусинский УТПВ) Минусинский |
| 12 | МНИ № 0384 ТЭ переоформлена с МНИ № 0005 ТЭ от 15.09.2005 | песчано-гравийный материал | геологическое изучение и добыча | месторождение Зелѐный Бор, на юго-западной окраине г. Минусинска в районе пос. Зеленый Бор, Минусинский |
| 13 | МНИ № 0864 ВЭ | подземные воды | Добыча подземных вод для технического водоснабжения ТСН СНТ «Автомобилист» | в 1 км восточнее ж/д станции Минусинск |

Мероприятия по охране и рациональном использованию ресурсов недр

Проектирование и строительство объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных за границами населенных пунктов, размещение подземных сооружений за границами населенных пунктов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Застройка земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

Выдача заключений о наличии/отсутствии месторождений полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку площадей залегания полезных ископаемых предоставляет Департамент по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу в соответствии с Административным регламентом предоставления государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, , расположенных за границами населенных пунктов и находятся на площади залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденным приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161.

2.1.6. Почвы, животный и растительный покров

Почвы

Минусинская котловина (Хакасско-Минусинская котловина) — большой древний межгорный прогиб, ограниченный с востока Восточным Саяном, с запада — Кузнецким Алатау, с юга — Западным Саяном, с севера — невысоким хребтом Арга. Высота над уровнем моря составляет 200—700 м. Средняя температура января от –16 до –20,5 °С, июня от +18,2 до +19,6 °С. Зимой бывают морозы до –52 °С, а летом температура иногда поднимается до +45 °С. По количеству солнечных дней в году Минусинская котловина превосходит Крым.

Появление котловины относится к девонскому периоду (410—360 млн лет назад). Именно тогда здесь началось устойчивое длительное погружение поверхности. Тогда же произошло дробление складчатого скального фундамента на отдельные блоки, что привело к разъединению отдельных участков котловины, в целом сохранившемуся до настоящего времени. Отрогами хребтов, между которыми она находится, территория котловины делится на четыре самостоятельные впадины: Назаровскую, Чулымо-Енисейскую, Сыдо-Ербинскую и Южно-Минусинскую.

Рельеф в котловине неровный, с сопками, холмами и низкогорьями. Большая часть котловины имеет толстый слой лёсса. На лёссах формируются плодородные почвы — черноземы.

Почвы Минусинска - черноземы обыкновенные языковатые:

* имеют профиль: А1—А1Вса—А1Вса(Вса)—ВСса—Сса
* мощность гумусового горизонта (А+АВ1) 36–60 см, нижняя его граница карманистая или языковатая. Вскипание обнаруживается в нижней части гумусового горизонта (30–60 см). Выделения карбонатов в форме прожилок или пропитки появляются на глубине 70–90 см. В языковатых черноземах предгорных территорий на глубине 125 см и более выделяется горизонт белоглазки. Гипс встречается на глубине 200–250 см. Содержание гумуса в горизонте А1 — 7–9%, с глубиной резко снижается; качественный состав гумуса характеризуется очень высоким (до 50%) содержанием нерастворимого остатка. Реакция почв в верхней части гумусового горизонта нейтральная, ниже слабощелочная. Емкость поглощения — около 50 ммоль(экв)/100 г почвы.

Растительный мир

По составу растительного покрова Минусинская котловина очень разнообразна и охватывает практически все пояса растительности: степной, лесостепной и лесной. Примерно треть правобережья Минусинской котловины распахана.

Сосновые леса боровых лент степной Минусинской котловины представляют один из географически изолированных «островных» боров. Боры приурочены в правобережной части р. Енисей в виде лент, простирающихся с северо-востока на юго-запад и пересекающих лесостепной и степной пояса центральной части Минусинской впадины на юге Красноярского края между 5256° с.ш. и 89-94° в.д. Они сформировались на переотложенных супесчаных и песчаных озерно-речных отложениях нижнечетвертичного возраста, вскрытых водотоками древних долин рек. Выходы песков на дневную поверхность приурочены к местам эрозионного расчленения кайнозойской толщи реками древней (раннечетвертичной) и современной гидрографической сети. В местах выхода на дневную поверхность озерно-речные пески подвергались эоловому перевеванию, образовав дюнно-бугристый рельеф, очень скоро закрепившийся сосновым лесом. Растительность боровых лент Минусинской межгорной котловины характеризуется высоким фитоценотическим разнообразием, различной экологией, сложной пространственной организацией и представляет уникальный объект в растительном покрове Южной Сибири.

Ведущим экологическим фактором в формировании разнообразия растительных сообществ боровых лент выступает влажность экотопа, вторым по значимости является трофность, а третьим - степень дренированности (проточности) местообитаний. Интегральным фактором, определяющим пространственное распределение сообществ, выступает дюнный рельеф.

Пространственная организация растительности боров характеризуется двухуровневой иерархией, высшие единицы которой представлены тремя мезокомбинациями, соответствующими своеобразным сочетаниям растительности в пределах основных ландшафтных подразделений боровых лент.

Результаты оценки природоохранной значимости растительных сообществ показывают, что 5 % типов растительных сообществ относятся к исчезающим, а 76 % к уязвимым. Ведущими антропогенными факторами выступают рекреационные нагрузки (в 81 % сообществ), локальные вырубки для нужд населения (в 67 % сообществ) и выпас (в 57 % сообществ). На 50 % растительные сообщества не обеспечены никаким видом охраны природы.

Растительность Минусинской лесостепи представляет собой своеобразные острова степей и лесостепей в лесном таежном окружении, ее так и называют – островная лесостепь. Из разнотравья здесь часто встречаются подмаренник настоящий, володушка, белая полынь, мятлики, ковыли, типчаки, одуванчики. Из кустарников распространены шиповник, кизильник, таволга, акация желтая. Леса в лесостепи образуют колки и перелески, состоящие из березы, сосны, реже – лиственницы сибирской.

Животный мир

Животный мир степей довольно беден. Основные его представители – длиннохвостый суслик, полевая мышь, заяц, лисица, ящерица, у воды – лягушки. В лесах встречается дикая коза, белка, горностай, бурундук, барсук, крот, водятся летучие мыши. В предгорьях обитают гадюка обыкновенная, узорчатый полоз, щитомордник, уж. Медведи и волки, еще в нач. 20 в. в изобилии водившиеся в минусинских лесах, в настоящее время являются редкостью.

Из птиц распространены: скворец, синица, славка, чечетка, свиристель, кукушка, дятел, ворона, жаворонок, ласточка-береговушка, сойка, трясогузка, степной орёл, беркут, орёл-канюк, куропатка, удод, цапля, журавель красавка, на реках – дикая утка, красный турпан.

Таблица 2.1.6-1

Перечень видов диких животных, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включают территорию Минусинского муниципального района и городского округа город Минусинск

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование |
| Класс Насекомые - Insecta | |
| 1 | Огнецветка гребнеусая - Schizotus pectinicornis L. |
| 2 | Шмель армянский - Bombus armeniacus Radoszk. |
| 3 | Шмель степной - Bombus fragrans Pall. |
| 4 | Сколия степная - Scolia hirta Schrank |
| 5 | Аскалаф сибирский - Libelloides sibiricus Eversm. |
| 6 | Аполлон обыкновенный - Parnassius apollo L. |
| 7 | Парусник феб - Parnassius phoebus Fabr. |
| 8 | Хвостатка Фривальдского - Ahlbergia frivaldszkyi (Kind. Ed Led.) |
| 9 | Голубянка Киана - Plebejidea cyane Eversm. |
| Класс Лученерые рыбы - Actinopterygii | |
| 10 | Валек - Prosopium cylindraceum Pennant.  (Южная субпопуляция – р. Туба) |
| Класс Пресмыкающиеся - Reptilia | |
| 11 | Узорчатый полоз - Elaphe dione Pall. |
| Класс Птицы - Aves | |
| 12 | Малая поганка - Podiceps ruficollis Pall. |
| 13 | Черношейная поганка - Podiceps nigricollis Brehm |
| 14 | Красношейная поганка - Podiceps auritus L. |
| 15 | Большая выпь - Botaurus stellaris L. |
| 16 | Колпица - Platalea leucorodia L. |
| 17 | Черный аист - Ciconia nigra L. |
| 18 | Серый гусь - Anser anser L. |
| 19 | Пискулька - Anser erythropus L. |
| 20 | Западный тундровый гуменник - Anser fabalis rossicus But.  (тувино-минусинская субпопуляция) |
| 21 | Сухонос - Cygnopsis cygnoides L. |
| 22 | Лебедь-кликун - Cygnus cygnus L. (саяно-минусинская субпопуляция) |
| 23 | Малый лебедь - Cygnus bewickii Yarr. |
| 24 | Пеганка - Tadorna tadorna L. |
| 25 | Касатка - Anas falcata Georgi |
| 26 | Скопа - Pandion haliaetus L. |
| 27 | Большой подорлик - Aquila clanga Pall. |
| 28 | Беркут - Aquila chrysaetos L. |
| 29 | Орлан-белохвост - Haliaeetus albicilla L. |
| 30 | Сапсан - Falco peregrinus Tunst. |
| 31 | Орел-могильник - Aquila heliaca Sav. |
| 32 | Балобан - Falco cherrug Gray  Подвид обыкновенный – F.ch.cherrug J.E.Gray  Подвид монгольский – F.ch.milvipes Jerdon |
| 33 | Кобчик - Falco vespertinus L. |
| 34 | Серый журавль - Grus grus L. |
| 35 | Степная пустельга - Falco naumanni Fleisch. |
| 36 | Журавль-красавка - Anthropoides virgo L. |
| 37 | Пастушок - Rallus aquaticus L. |
| 38 | Погоныш-крошка - Porzana pusilla Pall. |
| 39 | Кулик-сорока - Haematopus ostralegus L. (материковый подвид) |
| 40 | Дупель - Gallinago media Lath. |
| 41 | Большой кроншнеп - Numenius arquata L. |
| 42 | Чеграва - Hydroprogne caspia Pall. |
| 43 | Филин - Bubo bubo L. |
| 44 | Сплюшка - Otus scops L. |
| 45 | Воробьиный сыч - Glaucidium passerinum L. |
| 46 | Обыкновенный зимородок - Alcedo atthis L. |
| 47 | Серый сорокопут - Lanius excubitor L. |
| 48 | Ремез - Remiz pendulinus L. |
| 49 | Дубровник - Emberiza aureola Pall. |
| 50 | Овсянка-ремез - Emberiza rustica Pall. |
| Класс Млекопитающиеся - Mammalia | |
| 51 | Кожан двухцветный - Vespertilio murinus L. |
| 52 | Мышовка степная - Sicista subtilis Pall. |

2.1.7. Природные рекреационные ресурсы

Рекреационными ресурсами являются части природных и культурных ресурсов, обеспечивающие отдых как средство поддержания и восстановления трудоспособности и здоровья людей. К таковым обычно относят природные комплексы и их компоненты (рельеф, климат, растительный и животный мир, водоёмы), культурно-исторические памятники, населённые пункты, уникальные технические сооружения. Практически все природные ресурсы обладают рекреационным и туристским потенциалом, но степень использования его различна.

Город Минусинск развивается в окружении уникального природно-ландшафтного комплекса. Его опоясывают уникальные ленточные боры, ценные сельскохозяйственные угодья.

В планировочную структуру города включены естественные участки природы: Парк культуры и отдыха, парк на берегу Минусинской протоки, парк Победы.

Схемой территориального планирования городской округ г. Минусинск отнесен к туристско-рекреационному ареалу «г. Минусинск, п.г.т. Шушенское, природный парк «Ергаки», с преобладающими видами туризма: спортивным, экологическим, познавательным, событиийным, горнолыжным, экстремальным (горный туризм, скалолазанье, альпинизм, сплавной), детским отдыхом.

2.2. Местоположение городского округа города Минусинск в системе расселения Красноярского края

Границы и статус г. Минусинск и п. Зеленый Бор установлены Законом Красноярского края от 18.02.2005 № 13-3049 «Об утверждении границ муниципального образования город Минусинск и наделении его статусом городского округа».

Город Минусинск является городом краевого подчинения. Он расположен в центре обширной лесостепной Минусинской котловины на правом берегу реки Енисей в ее верхнем течении.

Г. Минусинск находится на берегу протоки Минусинская, протяженность береговой линии составляет 20 км.

Площадь занимаемой округом территории, составляет 6064 га. Средняя плотность населения Минусинска равна 1156 человек на квадратный километр. Минусинский городской округ имеет достаточно развитую автодорожную сеть с твердым покрытием, межрегиональное автомобильное сообщение осуществляется посредством дороги федерального значения «Красноярск-Абакан-Кызыл» и автодороги, связывающей г. Минусинск с краевым центром через восточные районы края. Удаленность от краевого центра г. Красноярск– 433 км.

Ближайшая железнодорожная станция расположена в 12 км от города на трассе «Абакан-Тайшет».

Воздушное сообщение осуществляется через аэропорт г. Абакана (Республика Хакасия), находящийся в 30 км от г. Минусинска.

Выгодное транспортное положение оказывает существенное влияние на развитие городского округа г. Минусинск и Минусинского района.

Городской округ г. Минусинск имеет выгодное транспортно-географическое положение, располагает основными производственными фондами и свободными трудовыми ресурсами.

2.3. Планировочная структура и характеристика застройки

Согласно действующему Земельному кодексу Российской Федерации, введённому в действие 25.10.2001, № 136-ФЗ, все земли Российской Федерации в соответствии с основным целевым назначением подразделяются на семь основных категорий, каждая из которых характеризуется определённым правовым режимом пользования - законодательно закреплёнными правилами использования земель:

* земли сельскохозяйственного назначения;
* земли населённых пунктов;
* земли промышленности;
* земли особо охраняемых территорий и объектов;
* земли лесного фонда;
* земли водного фонда;
* земли запаса.

Отнесение земель к той или иной категории и перевод их из одной категории в другую осуществляется органами исполнительной власти федерального уровня и субъектов Российской Федерации на основании соответствующих законов.

Генеральным планом устанавливается граница населенного пункта. Из планируемой границы г. Минусинск исключена территория под полигон ТКО (24:53:0107001:383), в соответствии со статьей 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства» (с изменениями на 31.12.2017) (редакция, действующая с 01.01.2018).

Таблица 2.2-1

Баланс по категориям земель МО г. Минусинск в результате проектирования

| Наименование территорий | Площадь, га |
| --- | --- |
| Земли населённых пунктов | 6001,4 |
| Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | 60,1 |
| Земли лесного фонда | 2,7 |

Земли населённых пунктов

К ним относятся все земли в пределах городской, поселковой черты и черты сельских населённых пунктов, находящиеся в ведении городских, поселковых и сельских администраций.

В составе земель населённых пунктов выделяются: земли городской, поселковой и сельской застройки; земли площадей, улиц, переулков и пр.; земли сельскохозяйственного использования; земли под городскими лесами, парками, скверами и пр.; земли, занятые водоёмами и болотами; земли под захоронениями и свалками неутилизируемых промышленных и коммунальных отходов, земли кладбищ, неиспользуемыми оврагами и пр.

Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения

Земли, предоставленные в пользование или аренду предприятиям, учреждениям и организациям для осуществления возложенных на них специальных задач. В составе земель этой категории выделяются: земли под постройками и сооружениями, предназначенными для реализации соответствующих видов хозяйственной деятельности; земли транспортных магистралей (железнодорожных, автомобильных и пр.) как общего пользования, так и специального назначения; земли под водными объектами, ресурсы которых используются для реализации соответствующих видов деятельности; земли под защитными лесными и древесно-кустарниковыми насаждениями, располагающимися вдоль путей сообщения, вокруг хозяйственных объектов соответствующего профиля; земли под современными разработками полезных ископаемых и земли прежних разработок, находящиеся в стадии рекультивации; земли с особыми (охранными, санитарными и др.) условиями использования, необходимые для безопасной эксплуатации промышленных, транспортных и иных объектов, а также земли под свалками, захоронениями и полигонами не утилизируемых промышленных отходов; земли, используемые предприятиями, организациями и учреждениями промышленности, транспорта и иного назначения, либо переданные во временное пользование гражданам или сельскохозяйственным предприятиям для сельскохозяйственных целей; земли под болотами и другие слабо используемые в хозяйственной деятельности земли.

Минусинск – типичный представитель малых городов России. Структурно состоит из двух частей:

* старого деревянного города, в котором практически нет каменных строений, за исключением общественных зданий, представляющих историческую и архитектурную ценность, и нескольких жилых зданий, построенных в последнее время;
* нового – с современными коттеджами и высотными зданиями.

Эти территории условно разделены Минусинской протокой. Административная часть расположена в старой части города.

Общественные здания представлены учреждениями культурно-бытового и административно-хозяйственного назначения. Концентрация общественно-деловой застройки сформировалась в историческом центре города и на левом берегу Минусинской протоки.

Промышленные и коммунальные предприятия рассредоточены по всему городу, в жилой застройке, и по семи промышленно-коммунальным зонам. Юго-западная коммунальная зона, Северо-западная промзона, Северные промзоны 1 и 2, Северо-восточные промзоны 1 и 2, а также Юго-восточная промзона примыкают к основному массиву жилой застройки.

Основными недостатками застройки города на данный момент являются:

* значительная часть промышленных предприятий и коммунальных объектов расположена в жилых зонах, вследствие чего более 240 га территории находится в санитарно-защитных зонах предприятий.
* большая часть города представлена усадебной застройкой, в связи с чем доступность до объектов культурно-бытового обслуживания повседневного пользования (в первую очередь, школ и детских садов) значительно превышает нормативные требования.

Основное преимущество в жилищном строительстве в настоящее время отдается строительству на свободных территориях индивидуальных жилых домов (микрорайоны Северо-Восточный, Северный, Дачный) и многоэтажному строительству (Тагарский жилой район).

Отношения по использованию и охране земель в Красноярском крае в пределах полномочий, предоставленных органам государственной власти субъектов Российской Федерации регулируются законом Красноярского края от 04.12.2008 № 7-2542 «О регулировании земельных отношений в Красноярском крае», Земельным кодексом Российской Федерации и иными актами федерального законодательства.

Перечень земельных участков, находящихся в собственности Красноярского края представлены в приложении № 1 к материалам по обоснованию генерального плана в текстовой форме.

2.4. Функциональное зонирование территории

Территория городского округа г. Минусинск разделена на основные функциональные зоны, с учётом их предназначения и характера использования:

* жилые зоны предназначены для размещения жилых домов малой, средней и многоэтажной жилой застройки, а также индивидуальных жилых домов с приусадебными участками;
* общественно-деловые зоны предназначены для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, бытового обслуживания, коммерческой деятельности, а также образовательных учреждений среднего профессионального образования, административных, учреждений, культовых зданий, иных строений и сооружений, стоянок автомобильного транспорта, центров деловой финансовой, общественной активности;
* зона садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений граждан включает в себя зоны, предназначенные для ведения сельского хозяйства, дачного хозяйства, садоводства и личного подсобного хозяйства;
* зоны сельскохозяйственного использования включает зоны сельскохозяйственных угодий;
* производственная зона сельскохозяйственных предприятий используется для размещения объектов сельскохозяйственного назначения;
* производственная зона, предназначенная для размещения промышленных объектов, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов;
* зона инженерной инфраструктуры, предназначенная для размещения объектов соответствующей инфраструктуры, предназначена для размещения и функционирования сооружений трубопроводного транспорта, связи, инженерного оборудования и включает в себя коридоры магистральных инженерных сетей и ЛЭП;
* зона транспортной инфраструктуры, предназначенная для размещения объектов соответствующей инфраструктуры, предусматривается для размещения в ней сооружений и коммуникаций транспорта;
* зона кладбищ включает территории кладбищ, крематориев;
* зона складирования и захоронения отходов используется для размещения объектов обращения с отходами, а также территорий, подлежащих рекультивации (свалки, скотомогильники);
* зона режимных территорий, включает объекты специального назначения, связанные с государственными объектами;
* зоны рекреационного назначения включают в себя территории, занятые лесами, скверами, парками, садами, прудами, озёрами, водохранилищами, пляжами, а также, иные территории, используемые и предназначенные для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом;
* зона акваторий предназначена для размещения поверхностных водных объектов (рек, озер, водохранилищ).

Функциональные зоны – зоны, для которых определены границы и функциональное назначение.

Таблица 2.4-1

Функциональное зонирование муниципального образования город Минусинск в границах населённых пунктов

| Наименование территорий | г. Минусинск | | п. Зеленый Бор | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Площадь, га | Доля, % | Площадь, га | Доля, % |
| Общая площадь земель в границах населённого пункта, в том числе территории: | 5666,5 | 100,00 | 334,9 | 100,00 |
| Жилые зоны | 1634,9 | 28,85 | 83,06 | 24,80 |
| Общественно-деловые зоны | 206,6 | 3,65 | 1,5 | 0,45 |
| Производственная зона | 433,0 | 7,64 | 134,65 | 40,22 |
| Зона транспортной инфраструктуры | 913,47 | 16,12 | 74,2 | 22,15 |
| Зона инженерной инфраструктуры | 4,0 | 0,07 | 0,98 | 0,29 |
| Зоны рекреационного назначения | 1574,19 | 27,79 | 4,63 | 1,38 |
| Зоны сельскохозяйственного использования | 27,4 | 0,48 | - | - |
| Зона садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений граждан | 586,0 | 10,34 | 33,96 | 10,14 |
| Производственная зона сельскохозяйственных предприятий | 25,0 | 0,44 | - | - |
| Зона кладбищ | 135,9 | 2,40 | 1,92 | 0,57 |
| Зона режимных территорий | 4,66 | 0,08 | - | - |
| Зона акваторий | 121,38 | 2,14 | - | - |

Таблица 2.4-2

Функциональное зонирование в границах городского округа г. Минусинск

| Наименование территорий | Площадь, га | Доля, % |
| --- | --- | --- |
| Общая площадь земель в границах городского округа, в том числе территории: | *6064,1* | *100* |
| Территория населённых пунктов | 6001,4 | 99 |
| Зона объектов утилизации, обезвреживания, размещения ТКО | 60,1 | 0,9 |
| Зона кладбищ | 2,7 | 0,1 |

2.5. Объекты историко-культурного и археологического наследия

В соответствии с ст. 3.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации (с изменениями на 29.12.2017)» (далее - ФЗ № 73-ФЗ) территорией объекта культурного наследия является территория, непосредственно занятая данным объектом культурного наследия и (или) связанная с ним исторически и функционально, являющаяся его неотъемлемой частью.

В целях обеспечения охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории городского округа города Минусинск, необходимо учитывать ограничения на использование земельных участков в границах территории объекта культурного наследия и земельных участков, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории объекта культурного наследия.

Согласно ст. 36 Федерального закона № 73-Ф3, проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 Федерального закона № 73-Ф3, работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на территории объектов культурного наследия, включённых в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

В соответствии с ст. 5.1 Федерального закона № 73-ФЗ на территории памятника или ансамбля запрещаются строительство объектов капитального строительства и увеличение объёмно-пространственных характеристик существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства; проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия.

Согласно п. 3 ст. 36 Федерального закона. № 73-ФЗ строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия.

В соответствии со ст. 28, 30 Федерального закона № 73-ФЗ в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, земельные участки, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, подлежат государственной историко‑культурной экспертизе.

Согласно п. 4 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 года N 63-ФЗ «Об электронной подписи».

В соответствии с ст. 11 Закона Российской Федерации от 14.01.1993 № 4292-1(ред. от 05.12.2017) «Об увековечении памяти погибших при защите Отечества» к полномочиям органов местного самоуправления, осуществляющих работу по увековечиванию памяти погибших при защите Отечества относится осуществление мероприятий по содержанию в порядке и благоустройству воинских захоронений, мемориал сооружений и объектов, увековечивающих память погибших при защите Отечества, которые находятся на территориях, а также работы по реализации межправительственных соглашений по уходу за захоронениями иностранных военнослужащих на территории Российской Федерации.

Документы территориального планирования подлежат соответствующей корректировке с обязательным внесением изменений и дополнений после утверждения границ территории и/или проектов зон охраны объектов культурного наследия.

В целях оптимизации процессов изучения и инвентаризации объектов культурного наследия, в том числе и объектов археологического наследия, рекомендуется проведение следующих мероприятий:

* инициировать разработку и утверждение в установленном порядке границ территорий объектов культурного наследия и зон их охраны;
* инициировать перевод земельных участков, на которых расположены объекты культурного наследия (в том числе и археологического наследия) в категорию особо охраняемых земель историко-культурного наследия (за исключением участков в границах населённых пунктов);
* популяризировать культурное наследие путём установки надписей и обозначений на территории объектов культурного наследия, зон охраны объектов культурного наследия.

Охранные зоны объектов культурного наследия на территории Минусинска утверждены постановлением Правительства Красноярского края от 18.07.2017 № 401-п «Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия федерального и регионального значения, расположенных в г. Минусинске, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон охраны». Информация о них внесена в Единый государственный реестр недвижимости.

Таблица 2.5-1

Перечень объектов культурного наследия, расположенных на территории муниципального образования город Минусинск (по состоянию на 09.01.2022)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Адрес  объекта в соответствии с документом о принятии на государственную охрану | Уточненный адрес объекта (местоположение) | Наименование объекта  в соответствии с документом о принятии на государственную охрану,  датировка объекта | Документ о принятии на государственную охрану, регистрационный номер в ЕГРОКН с реквизитами приказа, вид объекта (памятник, ансамбль, достопримечательное место) | Категория историко-культурного значения | Примечания |
|  | г. Минусинск  ул. Ачинская, 18а | г. Минусинск  ул. Ачинская, 18а | «Флигель жилой городской усадьбы А.М. Толмачёва», посл. четв. XIX в. | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 20.03.2017 № 130  241710895240005 от 13.04.2017 № 85023-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Герасименко, 2 | г. Минусинск  ул. Набережная, 84 | «Магазин», кон. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345 241410126740005 от 13.11.2015 № 17995-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Герасименко, 15 | г. Минусинск  ул. Герасименко, 15 | Дом большевика Р.С. Герасименко, в котором в 1918–1919 годах находилась явочная квартира минусинских подпольщиков | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279 241410056520005 от 10.11.2016 № 51466-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Гоголя, 63 | г. Минусинск  ул. Гоголя, 63 | Здание, где с августа 1917 года размещался рабочий клуб и в 1918 году уездный комитет РСДРП(б) | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279 241410056510005 от 13.11.2015 № 17987-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Гоголя, 65 | г. Минусинск  ул. Гоголя, 65 | Дом жилой с воротами, кон. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345 241410056500005 от 01.06.2015 № 445-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Гоголя, 66 | г. Минусинск  ул. Гоголя, 66 | «Дом жилой с магазином», кон. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345 241410056480005 от 01.06.2015 № 446-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Гоголя, 68 | г. Минусинск  ул. Гоголя, 68 | «Административное здание», кон. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345 241410056460005 от 01.06.2015 № 444-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Гоголя, 68 | г. Минусинск  ул. Гоголя, 68 | «Дом жилой с флигелем и воротами», посл. четв. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345 241420104180005 от 29.12.2015 № 30063-р (ансамбль) 241410104180015 от 29.12.2015 № 30945-р (памятник – дом жилой) 241410104180025  от 29.12.2015 № 31012-р (памятник – флигель) 241410104180035  от 29.12.2015 № 30929-р  (памятник – ворота) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 6 | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 6 | «Дом жилой П.К. Лукьянова», посл. четв. XIX в. | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 20.03.2017 № 130  241710895250005 от 13.04.2017 № 84097-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 9 | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 9 | Дом, в котором с 23 сентября 1919 года по 18 февраля 1920 года размещалась редакция и типография газеты «Соха и Молот» – орган армейского Совета партизанской армии Кравченко-Щетинкина | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241410056440005 от 07.12.2016 № 61071-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 10  г. Минусинск | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 10 | Ансамбль, 1801–1813 гг.:  сторожка,  ограда с воротами, 2 пол. ХIХ в.  Спасская церковь, 1801–1813 гг. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241420083300005 от 13.11.2015 № 15427-р (ансамбль)  241410083300025 от 13.11.2015  № 16557-р (памятник – сторожка) 241410083300015  от 29.12.2015 № 30789-р  (памятник – ограда с воротами)  Указ Президента Российской Федерации от 20.02.1995 № 176  241410363260006 от 29.12.2015  № 29083-р (памятник) | Регионального значения  Федерального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 12 | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 12 | Дом жилой, посл. четв. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345 241410070920005 от 09.11.2016 № 49917-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 14 | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 14 | Флигель с воротами, посл. четв. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410071280005 от 13.11.2015 № 17318-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 15 | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 15 | Административное здание, II пол. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410056420005 от 28.05.2015 № 374-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 38 | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 38 | Дом, в котором с 1839 г. по 1844 г. жил декабрист Н.О. Мозгалевский, находясь на поселении | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241410056410005 от 08.07.2015 № 1074-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 42 | г. Минусинск  ул. Комсомольская, 42 | Дом, в котором в 1921–1922 гг. жил Ян (Янчевецкий) Василий Григорьевич, писатель | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241410056660005 от 09.02.2015 № 229 (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Корнева, 15б | г. Минусинск  ул. Корнева, 15б | Церковь Вознесения, 1914 г. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345 241410056380005 от 01.06.2015 № 447-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Корнева, 16 | г. Минусинск  ул. Корнева, 16 | «Жилой дом для специалистов винной монополии», 1905 г. | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 26.12.2019 № 676  242011332690005 от 30.03.2021 № 142272-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Кравченко, 10 | г. Минусинск  ул. Кравченко, 10 | Здание, где в сентябре 1919 – в феврале 1920 г. размещалась типография органа партизанской армии Кравченко-Щетинкина – газеты «Соха и Молот» | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241410056390005 от 09.11.2016 № 49847-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Кравченко, 13 | г. Минусинск  ул. Кравченко, 13 | «Магазин», кон. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410057450005 от 13.11.2015 № 16081-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Кравченко, 20 | г. Минусинск  ул. Кравченко, 20а | Здание, где в июле 1918 – сентябре 1919 г. находилась подпольная явка минусинских большевиков | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241410058090005 от 27.11.2015 № 20849-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Кравченко, 26 | г. Минусинск  ул. Кравченко, 26 | Здание, где в 1918 г. была подпольная явка большевиков и хранились оружие, медикаменты и боеприпасы для восставших | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241410057660005 от 13.11.2015 № 17687-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  пл. им. Ленина,  ул. Кравченко | г. Минусинск  пл. им. В.И. Ленина, соор. 1 | Могила Сургуладзе Сергея Константиновича (1879–1923 гг.), революционера, партийно-советского деятеля | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241410916210005 от 11.05.2017 № 91402-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Красных Партизан, 2 | г. Минусинск  ул. Красных Партизан, 2 | «Дом жилой», посл. четв. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410056940005 от 16.10.2015 № 9810-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Красных Партизан, 3 | г. Минусинск  ул. Красных Партизан, 3 | «Административное здание», кон. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410056830005 от 13.11.2015 № 17572-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Красных Партизан, 11 | г. Минусинск  ул. Красных Партизан, 11 | «Общественное здание», II пол. XIX в. | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 20.03.2017 № 130  241710895260005 от 13.04.2017 № 84868-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Красных Партизан, 14 | г. Минусинск  ул. Красных Партизан, 14 (Лит. Б3, Б4) | «Дом жилой», посл. четв. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410070300005 от 13.11.2015 № 16780-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Красных Партизан, 20 | г. Минусинск  ул. Красных Партизан, 20 | Общественное здание, руб. ХIХ–ХХ вв. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410071010005 от 13.11.2015 № 15856-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Красных Партизан, 34 | г. Минусинск  ул. Красных Партизан, 34 | «Дом жилой Т.И. Ленивцевой», нач. XX в. | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 20.03.2017 № 130  241710895270005 от 13.04.2017 № 84396-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Ленина, 60 | г. Минусинск  ул. Ленина, 60 | Здание музея и общественной библиотеки, в котором в 1897–1900 гг. Ленин Владимир Ильич неоднократно бывал и брал книги для работы | Постановление Совета Министров РСФСР от 04.12.1974 № 624 241410057460006 от 09.11.2016 № 49828-р (памятник) | Федерального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Ленина, 60, пом. 2 | г. Минусинск  ул. Ленина, 60, пом. 2 | «Комплекс музея им. Мартьянова Н.М. Второй корпус», 1900–1901 гг., 1951–1952 гг. | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 13.10.2016 № 655  241610542890005 от 10.11.2016 № 51414-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Ленина, 60 | г. Минусинск  ул. Ленина, 60 | «Здание «старых» присутственных мест», первая половина XIX века, рек. 1880-е гг. | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 16.10.2020 № 520  242011334780005 от 30.03.2021 № 142086-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Ленина, 71 | г. Минусинск  ул. Ленина, 71 | Дом жилой, посл. четв. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410071000005 от 12.09.2016 № 41862-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Ленина, 73 | г. Минусинск  ул. Ленина, 73 | «Здание Казначейства», сер. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410057260005 от 13.11.2015 № 15491-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Ленина, 74 | г. Минусинск  ул. Ленина, 74 | «Гостиница «Метрополь», 1890 г., рек. 1960-е гг. (не ранее 1963 г.) | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 10.06.2021 № 322 (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Ленина, 75 | г. Минусинск  ул. Ленина, 75 | «Дом Беловой», сер. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410057220005 от 05.08.2016 № 35976-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Ленина, 77 | г. Минусинск  ул. Ленина, 77 | «Дом жилой», посл. четв. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410070990005 от 13.11.2015 № 16434-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Ленина, 78 | г. Минусинск  ул. Ленина, 78 | Здание, где в 1922 году размещалась редакция газеты «Власть труда» и жил и работал писатель Ян (Янчевецкий) Василий Григорьевич | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241410057200005 от 12.09.2016 № 40123-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Ленина, 88 | г. Минусинск  ул. Ленина, 88 | «Магазин», кон. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410057140005 от 13.11.2015 № 17653-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Ленина, 92 | г. Минусинск  ул. Ленина, 92 | «Административное здание», эклектика, 1956 г. | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 20.03.2017 № 130.  Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 23.12.2019 № 666.  241710895280005  от 13.04.2017 № 86691-р  (памятник) | Регионального значения | Объект зарегистрирован в ЕГРОКН с названием и датировкой как в приказе Службы от 20.03.2017 № 130 «Дом жилой купца И. Егорычева», нач. XX в. Приказом Службы от 23.12.2019 № 666 уточнены наименование и дата |
|  | г. Минусинск  ул. Ленина, 97 | г. Минусинск  ул. Ленина, 97 | Дом жилой, кон. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410057130005 от 09.11.2016 № 47981-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Ленина, 107 | г. Минусинск  ул. Ленина, 107 | Дом жилой, кон. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410057550005 от 13.11.2015 № 15724-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Мартьянова, 2 | г. Минусинск  ул. Мартьянова, 2 | «Дом жилой Ф.И. Лалетина», кон. XIX в. | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 20.03.2017 № 130  241710895300005 от 13.04.2017 № 86079-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Мартьянова, 3 | г. Минусинск  ул. Мартьянова, 3 | «Дом жилой Романа Матвеевича Антышева», 1925 г. | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 23.04.2018 № 189  241811314510005 от 11.09.2018 № 140143-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Мартьянова, 14/  ул. Гоголя, 51 | г. Минусинск  ул. Мартьянова, 14 | Дом, в котором жил и умер в 1904 г. основатель минусинского краеведческого музея Мартьянов Николай Михайлович | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241410058760005 от 29.12.2015 № 29411-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Мира, 18 | г. Минусинск  ул. Мира, 18 | «Дом жилой с магазином», посл. четв. XIX в. | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 20.03.2017 № 130  241710895290005 от 13.04.2017 № 86270-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Мира, 55 | г. Минусинск  ул. Мира, 55 | Здание, где в июле 1918 – сентябре 1919 г. была явочная квартира минусинского комитета большевиков | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241410058360005 от 29.12.2015 № 31367-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Мира, 65 | г. Минусинск  ул. Мира, 65 | Дом, в котором в 1897–1903 гг. жил российский и международный революционный деятель Кон Феликс Яковлевич | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241410058330005 от 09.11.2016 № 48715-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Мира, 95 | г. Минусинск  ул. Мира, 95 | «Корпуса винной монополии», кон. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241420148270005 от 13.11.2015 № 15784-р (ансамбль) | Регионального значения | Состав объекта: главный корпус, навес для лошадей, бондарка, материальный склад, углеобжигательный завод, спиртохранилище |
|  | г. Минусинск  ул. Набережная, 26 | г. Минусинск  ул. Набережная, 26 | «Дом жилой», кон. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410058310005 от 29.12.2015 № 29072-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Набережная, 38 | г. Минусинск  ул. Набережная, 38 | «Дом жилой П.М. Жирокова», кон. XIX – нач. XX вв. | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 20.03.2017 № 130  241710895310005 от 13.04.2017 № 84292-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Обороны, 2  г. Минусинск  ул. Подсинская, 75 | г. Минусинск  ул. Обороны, 2  ул. Подсинская, 75  г. Минусинск  ул. Подсинская, 75 | «Комплекс пожарного депо:  корпус пожарного депо;  корпус театра», рубеж ХIХ–ХХ вв.  «Здание, в котором 29 октября 1917 года состоялся большевистский митинг, посвященный Великой Октябрьской революции, 31 октября здесь же Минусинский Совет объявил о взятии власти в уезде в свои руки. 26 ноября 1917 года III рабоче-крестьянский уездный съезд узаконил переход власти в руки Советов» | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241420085080005  от 01.07.2015 № 899-р  (ансамбль – комплекс)  241410085080015  от 29.12.2015 № 31332-р  (памятник – корпус пожарного депо, ул. Обороны, 2)  241410085080025  от 29.12.2015 № 29945-р  (памятник – корпус театра, ул. Подсинская, 75) | Регионального значения | Памятник истории по ул. Подсинская, 75 (решение крайисполкома от 16.06.1980 № 384-15) входит в состав памятника архитектуры как «корпус театра» |
|  | г. Минусинск  ул. Обороны, 18 | г. Минусинск  ул. Обороны, 18 | Дом, в котором с декабря 1917 года по февраль 1918 года размещался объединенный Совет рабочих, солдатских и крестьянских депутатов | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241410058350005 от 08.04.2015 № 681 (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Обороны, 41 | г. Минусинск  ул. Обороны, 41 | Дом, в который в 1897–1898 гг. на адрес Фридман С.М. приходили посылки для В.И. Ленина | Закон Красноярского края от 19.03.1998 № 2-42  241410058290005 от 08.04.2015 № 678 (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Обороны, 45 | г. Минусинск  ул. Обороны, 43а | Дом, в котором с декабря 1917 года по июнь 1918 г. размещалась редакция газеты «Известия» – орган Минусинского Совета рабочих, солдатских и крестьянских депутатов | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241410058280005 от 29.12.2015 № 29851-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Обороны, 43б | г. Минусинск  ул. Обороны, 43б | «Дом И.Г. Гусева», 1860–1867 гг. | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 22.10.2019 № 584  241911332050005 от 30.03.2021 № 142345-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Обороны, 59 | г. Минусинск  ул. Обороны, 59а | Дом декабристов братьев Н.А. и А.А. Крюковых, живших на поселении с 1837 по 1856 гг. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241410058230005 от 29.12.2015 № 31497-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 36 (лит. В4, В5, В6) | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 36 (лит. В4, В5, В6) | «Типография В.В. Фёдорова», II пол. XIX в. | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 21.02.2019 № 57  241911324490004 от 01.12.2020 № 141512-р (памятник) | Местного (муниципального) значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 48 | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 48 | Дом Мартьянова Николая Михайловича, основателя краеведческого музея, в котором в период ссылки в 1897–1900 гг.бывал Ленин Владимир Ильич | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241410058250005 от 29.12.2015 № 31562-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 52 | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 52 | «Городская лечебница для бедных», конец ХIХ – начало XX вв. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345.  Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 30.06.2017 № 356  241411289650005 от 13.12.2017 № 134713-р (памятник) | Регионального значения | Решением крайисполкома объект был принят на государственную охрану как «Дом усадьбы Пашенных», посл. четв. ХIХ в.  Приказом Службы от 30.06.2017 № 356 уточнены наименование и датировка объекта |
|  | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 62  г. Минусинск  ул. Октябрьская, 52 | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 62 | Дом, в котором с апреля по 24 июня 1918 года размещался объединённый Совет рабочих, солдатских и крестьянских депутатов  Дом жилой с флигелем и воротами усадьбы Пашенных, посл. четв. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241420058590005 от 19.03.2015 № 456 (ансамбль) | Регионального значения | Объект зарегистрирован в ЕГРОКН как ансамбль «Дом жилой с флигелем и воротами усадьбы Пашенных», посл. четв. ХIХ в. |
|  | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 65 | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 65 | «Дом, в котором с 25 по 29 сентября 1919 года проходил I-ый чрезвычайный съезд рабочих, крестьянских и солдатских депутатов, избравший объединённый уездный Совет. Здесь же находился с 13 сентября 1919 года (после освобождения города от колчаковцев) партизанский армейский Совет» | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241410058170005  от 08.04.2015  № 680  (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 67 | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 67 | «Дом жилой с магазином», посл. четв. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410071310005 от 13.11.2015 № 16153-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 69 | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 69 | Дом, в котором в квартире политссыльного А.В. Орочко бывал В.И. Ленин, проезжая из с. Шушенского, а 29 и 30 января 1900 года останавливался с Н.К. Крупской, возвращаясь из ссылки.  Дом, где в 1900 г. останавливались В.И. Ленин и Н.К. Крупская | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  Закон Красноярского края от 19.03.1998 № 2-42  241410058110005  от 08.04.2015 № 679  (памятник) | Регионального значения | Объект зарегистрирован в ЕГРОКН с названием «Дом, где в 1900 г. останавливались В.И. Ленин и Н.К. Крупская» |
|  | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 71/  ул. Штабная, 18 | г. Минусинск  ул. Штабная, 18 | Дом жилой с магазином, кон. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410058150005 от 13.11.2015 № 17410-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 73 | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 73 | Дом, где в квартире политссыльных Г.М. Кржижановского и В.В. Старкова во время ссылки Ленин Владимир Ильич неоднократно бывал | Постановление Совета Министров РСФСР от 04.12.1974 № 624  241410072100006 от 09.11.2016 № 50202-р (памятник) | Федерального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 79 | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 79а | Дом жилой, кон. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345 241410070830005 от 13.11.2015 № 17477-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 93 | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 93 | «Дом жилой Вильнера», кон. ХIХ в. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410069610005 от 13.11.2015 № 15670-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Подсинская, 71 | г. Минусинск  ул. Подсинская, 71 | Усадьба, рубеж ХIХ–ХХ вв.:  дом жилой;  ворота | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241420097270005  от 13.11.2015 № 16443-р  (ансамбль – усадьба)  241410097270025 от 13.11.2015 № 18513-р (памятник – дом жилой)  241410097270015  от 13.11.2015 № 17189-р  (памятник – ворота) | Регионального значения | Утрачены ворота |
|  | г. Минусинск  ул. Подсинская, 83 | г. Минусинск  ул. Подсинская, 88 | Дом, в котором с июня 1918 года по август 1919 года, в период колчаковщины, проходили нелегальные собрания Минусинской большевистской организации | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241410071330005 от 13.11.2015 № 17433-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Штабная, 16 | г. Минусинск  ул. Октябрьская, 66 | Дом, в котором с 13 сентября 1919 года по 30 января 1920 года находился главный штаб партизанской армии Кравченко и Щетинкина | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241510319820005 от 12.09.2016 № 39940-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  ул. Штабная, 22 | г. Минусинск  ул. Штабная, 22 | Здание, где в марте-августе 1917 г. размещались первый рабочий клуб Минусинска и в апреле 1917 – мае 1918 г. редакция органа минусинского комитета большевиков – газеты «Товарищ» | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241410072810005  от 09.11.2016 № 48351-р  (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  площадь Победы | г. Минусинск  площадь Победы | «Памятник погибшим минусинцам – участникам Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.» Автор П.О. Ятманов, материал – искусственный камень, 1965 г. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241410086150005  от 13.11.2015 № 15527-р  (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  пл. П.Е. Щетинкина | г. Минусинск  площадь им. В.И. Ленина | Могила Кравченко Александра Диомидовича (1880–1923 гг), главнокомандующего партизанской армией | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 24.12.1986 № 345  241410103130005 от 13.11.2015 № 16773-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  в сквере им. Щетинкина | г. Минусинск  сквер им. П.Е. Щетинкина | «Скульптура П.Е. Щетинкина». Скульптор Г.Д. Лавров. Материал – искусственный камень, 1951 г. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241410104800005 от 13.11.2015 № 16432-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  сквер имени Кретова  пл. III Интернационала | г. Минусинск  площадь III Интернационала, соор. 1 | Бюст дважды Героя Советского Союза Кретова С.И. Скульптор С.Л. Лебедев, архитектор Л.Е. Руднев. Памятник – гранит, бюст – бронза, 1952 г.  «Бюст дважды Героя Советского Союза С.И. Кретова», ск. С.Л. Лебедев, арх. Л.В. Руднев, бронза, гранит, 1951 г. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  Постановление Совета Министров РСФСР от 30.08.1960 № 1327  241410107480005  от 15.05.2017 № 92607-р  (памятник) | Регионального значения | Датировка объекта в постановлении верная 1951 год.  Объект зарегистрирован в ЕГРОКН с наименованием как по постановлению |
|  | г. Минусинск  во дворе краеведческого музея | г. Минусинск  ул. Ленина, 60,  территория Минусинского регионального краеведческого музея им. Н.М. Мартьянова | «Бюст Н.М. Мартьянова». Скульптор Г.Д. Лавров. Материал – искусственный камень, 1950 г. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241410070390005  от 27.11.2015 № 20593-р  (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  новое городское кладбище | г. Минусинск  ул. Городокская, 40, кладбище «Северное-2», сектор № 57 | Могила Чеботаева Петра Ефимовича (1923–1984), полного кавалера ордена Славы | Постановление Законодательного Собрания Красноярского края от 29.03.1995 № 5-122П  241410071790005  от 29.12.2015 № 29510-р  (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  Старое городское кладбище | г. Минусинск  ул. Кравченко, 69  кладбище «Старое» | Церковь Сретенья, 1897 г. | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241410070310005 от 29.04.2015 № 1350 (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  Старое кладбище | г. Минусинск  ул. Кравченко, 69  кладбище «Старое» | Могила Богана Фёдора (погиб в 1919 г.), командира полка партизанской армии Кравченко-Щетинкина | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241410072130005 от 29.12.2015 № 29469-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  Старое кладбище | г. Минусинск  ул. Кравченко, 69  кладбище «Старое» | Братская могила Исакова Ефима Александровича, командира 1-го батальона Манского полка партизанской армии Кравченко-Щетинкина и Белянина Ильи Андреевича, партизана | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 05.11.1990 № 279  241410072610005  от 09.11.2016 № 47857-р  (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  на общественном кладбище | г. Минусинск  ул. Кравченко, 69  кладбище «Старое» | Могила первого комсомольца города, командира отряда Красной Гвардии И. Колеватова, расстрелянного колчаковцами в 1919 году | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241410916200005 от 11.05.2017 № 91049-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  на общегородском кладбище | г. Минусинск  ул. Кравченко, 69  кладбище «Старое» | Братская могила партийно-советских работников, участников борьбы с эсеро-кулацким и белогвардейским мятежом, участников ноябрьских событий 1918 года | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241410072780005 от 13.11.2015 № 17222-р (памятник) | Регионального значения |  |
|  | г. Минусинск  на общегородском кладбище | г. Минусинск  ул. Кравченко, 69  кладбище «Старое» | Могила Мартьянова Николая Михайловича – основателя Минусинского музея, много сделавшего для развития музейного дела в Сибири | Решение исполнительного комитета Красноярского краевого Совета народных депутатов от 16.06.1980 № 384-15  241410916220005 от 11.08.2017 № 96069-р (памятник) | Регионального значения |  |

Примечание:

Сокращения, используемые в таблице:

ЕГРОКН – единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации,

Крайисполком – исполнительный комитет Красноярского краевого Совета народных депутатов

Таблица 2.5-2

Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории муниципального образования город Минусинск по состоянию на 17.12.2021

РАЗДЕЛ I (здания, строения, сооружения, захоронения, монументы)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование выявленного объекта культурного наследия | Адрес объекта  (или описание местоположения объекта) | Сведения об историко-культурной ценности объекта | Документ о включении в перечень выявленных объектов | Фото объекта |
| «Могила Героя Советского Союза Колмакова Петра Ивановича (05.09.1914 – 22.10.1997)», 05.09.1914 – 22.10.1997 | г. Минусинск  ул. Городокская, 40, сектор 66, ряд 1 | И | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 03.02.2021 № 88 |  |

РАЗДЕЛ II (выявленные объекты археологического наследия)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование выявленного объекта культурного наследия | Адрес объекта (или описание местоположения объекта)\* | Сведения об историко-культурной ценности объекта | Документ о включении в перечень выявленных объектов |
|  | «Минусинск. Культурный слой села Минусинского – города Минусинска, сер. XVIII – XIX вв.» | г. Минусинск | ВОАН | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 28.09.2018 № 456 (в редакции от 11.02.2021 № 100) |
|  | Минусинск. Местонахождение-1 | г. Минусинск | ВОАН | Приказ министерства культуры Красноярского края от 24.12.2013 № 648 |
|  | Минусинск. Могильник курганный-1 (Береговой-2 (Центральный)) | г. Минусинск | ВОАН | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 01.02.2016 № 31 |
|  | Минусинск. Могильник грунтовый-1 | г. Минусинск | ВОАН | Приказ министерства культуры Красноярского края от 29.10.2013 № 511 |
|  | Минусинск. Одиночный курган-1 | г. Минусинск | ВОАН | Приказ министерства культуры Красноярского края от 29.10.2013 № 511 |
|  | «Минусинск. Спасский некрополь» | г. Минусинск | ВОАН | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 01.09.2021 № 451 |
|  | Минусинск. Стоянка-1 | г. Минусинск | ВОАН | Приказ министерства культуры Красноярского края от 24.12.2013 № 648 |
|  | Минусинск. Стоянка-2 | г. Минусинск | ВОАН | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 27.06.2017 № 344 |
|  | «Минусинск. Стоянка Минусинская протока» | г. Минусинск | ВОАН | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 11.02.2021 № 101 (в редакции от 01.03.2021 № 145) |
|  | «Минусинск. Стоянка Усть-Минусинская» | г. Минусинск | ВОАН | Приказ службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 28.09.2018 № 456 |

Примечание:

Сокращения, используемые в таблицах:

АГ – объект, представляющий ценность с точки зрения архитектуры и градостроительства;

И – объект, представляющий ценность с точки зрения истории;

ВОАН – выявленный объект археологического наследия.

В соответствии с приказом Министерства культуры Российской Федерации от 01.09.2015 № 2328 адрес (описание местонахождения) и фотографическое изображение объектов археологического наследия опубликованию не подлежат

2.6. Демографическая ситуация

Численность населения городского округа составила на 01.01.2020 г. 70821 чел., в том числе:

* г. Минусинск – 67974 чел.;
* п. Зеленый Бор – 2847 чел.

Доля населения города Минусинска в общей численности населения Красноярского края за период 2011-2020 гг. снизилась с 2,6 % до 2,5 % (таблица 2.6-1).

В течение рассматриваемого периода численность населения муниципального образования имела скачкообразную динамику (рисунок 2.6-1).

Рисунок 2.6-1. Динамика численности населения г. Минусинска

Таблица 2.6-1

Доля населения города Минусинска в общей численности населения Красноярского края (на начало года)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Годы | | | | | | | | | | |
| 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| 1 | Численность населения Красноярского края, тыс. чел. | 2829,1 | 2838,4 | 2846,5 | 2852,8 | 2858,8 | 2866,5 | 2875,3 | 2876,5 | 2874,0 | 2866,3 | 2855,9 |
| 2 | Численность населения г. Минусинска, тыс. чел. | 74,0 | 72,9 | 72,1 | 71,7 | 71,1 | 71,2 | 71,3 | 70,9 | 70,9 | 70,8 | 70,1 |
| 3 | Доля населения г. Минусинска в общей численности населения Красноярского края, % | 2,6 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |

Основные показатели, характеризующие демографическую ситуацию в городском округе, представлены в таблице 2.6-2.

Общий коэффициент рождаемости составил в 2020 г. 9,3 ‰, что ниже среднего по Красноярскому краю значения аналогичного показателя (10,1 ‰) (таблица 3.2-2). Среднее за период с 2011 г. по 2020 г. значение коэффициента рождаемости на территории г. Минусинска составило 12,4 ‰.

Общий коэффициент смертности составил в 2020 г. 17,2 ‰, что выше среднего по Красноярскому краю значения – 14,3 ‰. Среднее за период с 2011 г. по 2020 г. значение коэффициента смертности в Минусинске составило 15,6 ‰.

Существенное влияние на демографическую ситуацию в 2020 г. оказал COVID-19: избыточная смертность населения, резкое снижение миграционного прироста.

Таблица 2.6-2

Основные показатели, характеризующие демографическую ситуацию на территории г. Минусинска

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование показателя | Годы | | | | | | | | | | Среднегодовое значение | |
| 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | чел. | доля от общей  численности, % |
| 1 | Численность населения на начало года, чел. | 73979 | 72921 | 72075 | 71677 | 71083 | 71158 | 71335 | 70910 | 70902 | 70821 | 71686 | 100,00 |
| 2 | Число родившихся, чел. | 928 | 982 | 985 | 970 | 1010 | 986 | 880 | 786 | 723 | 652 | 890 | 1,24 |
| 3 | Общий коэффициент рождаемости, ‰ | 12,6 | 13,5 | 13,7 | 13,6 | 14,2 | 13,8 | 12,4 | 11,1 | 10,2 | 9,3 | Х | Х |
| 4 | Число умерших, чел. | 1147 | 1129 | 1070 | 1097 | 1118 | 1055 | 1047 | 1167 | 1140 | 1215 | 1118 | 1,56 |
| 5 | Общий коэффициент смертности, ‰ | 15,6 | 15,6 | 14,9 | 15,4 | 15,7 | 14,8 | 14,7 | 16,5 | 16,1 | 17,2 | Х | Х |
| 6 | Естественный прирост/ убыль населения, чел. | -219 | -147 | -85 | -127 | -108 | -69 | -167 | -381 | -417 | -563 | -228 | -0,32 |
| 7 | Миграционный прирост/ убыль населения, чел. | -839 | -699 | -313 | -467 | 183 | 246 | -258 | 373 | 336 | -177 | -162 | -0,23 |
| 8 | Общий прирост населения | -1058 | -846 | -398 | -594 | 75 | 177 | -425 | -8 | -81 | -740 | -390 | -0,55 |

В течение рассматриваемого периода смертность превышала рождаемость, что обусловило естественную убыль населения.

Рисунок 2.6-2. Динамика общего прироста населения

Одним из основных источников пополнения человеческих ресурсов города Минусинска является миграция. Территориальная близость к краевому центру, расположение на основных транспортных магистралях, более низкая по сравнению с Красноярском «стоимость жизни» обеспечивают приток населения.

Таблица 2.6-3

Направления миграционного движения населения в городе Минусинске, чел.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направления миграции | Годы | | | | | | | | |
| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Прибывшие | | | | | | | | | |
| Миграция - всего | 1596 | 2000 | 1957 | 2690 | 2871 | 2753 | 3659 | 3510 | 2505 |
| в пределах России | 1575 | 1948 | 1910 | 2508 | 2621 | 2490 | 3367 | 3278 | 2429 |
| внутри региональная | 966 | 1226 | 1124 | 1435 | 1483 | 1576 | 2147 | 2087 | 1462 |
| межрегиональная | 609 | 722 | 786 | 1073 | 1138 | 914 | 1220 | 1191 | 967 |
| международная | 21 | 52 | 47 | 182 | 250 | 263 | 292 | 232 | 76 |
| со странами СНГ и Балтии | 14 | 44 | 36 | 175 | 229 | 252 | 276 | 226 | 73 |
| с другими зарубежными странами | 7 | 8 | 11 | 7 | 21 | 11 | 16 | 6 | 3 |
| внешняя (для региона) миграция | 630 | 774 | 833 | 1255 | 1388 | 1177 | 1512 | 1423 | 1043 |
| Выбывшие | | | | | | | | | |
| Миграция - всего | 2295 | 2313 | 2424 | 2507 | 2625 | 3011 | 3286 | 3174 | 2670 |
| в пределах России | 2283 | 2292 | 2405 | 2479 | 2497 | 2823 | 3034 | 2945 | 2530 |
| внутри региональная | 1293 | 1152 | 1258 | 1342 | 1368 | 1579 | 1747 | 1696 | 1481 |
| межрегиональная | 990 | 1140 | 1147 | 1137 | 1129 | 1244 | 1287 | 1249 | 1049 |
| международная | 12 | 21 | 19 | 28 | 128 | 188 | 252 | 229 | 140 |
| со странами СНГ и Балтии | 10 | 17 | 16 | 15 | 119 | 184 | 243 | 220 | 134 |
| с другими зарубежными странами | 2 | 4 | 3 | 13 | 9 | 4 | 9 | 9 | 6 |
| внешняя (для региона) миграция | 1002 | 1161 | 1166 | 1165 | 1257 | 1432 | 1539 | 1478 | 1189 |
| Сальдо миграции | | | | | | | | | |
| Миграция - всего | -699 | -313 | -467 | 183 | 246 | -258 | 373 | 336 | -165 |
| в пределах России | -708 | -344 | -495 | 29 | 124 | -333 | 333 | 333 | -101 |
| внутри региональная | -327 | 74 | -134 | 93 | 115 | -3 | 400 | 391 | -19 |
| межрегиональная | -381 | -418 | -361 | -64 | 9 | -330 | -67 | -58 | -82 |
| международная | 9 | 31 | 28 | 154 | 122 | 75 | 40 | 3 | -64 |
| со странами СНГ и Балтии | 4 | 27 | 20 | 160 | 110 | 68 | 33 | 6 | -61 |
| с другими зарубежными странами | 5 | 4 | 8 | -6 | 12 | 7 | 7 | -3 | -3 |
| внешняя (для региона) миграция | -372 | -387 | -333 | 90 | 131 | -255 | -27 | -55 | -146 |

Анализ миграционного движения населения позволил сделать следующие выводы:

1. Сальдо миграции в течение рассматриваемого периода имело скачкообразную динамику.
2. Прибыли на территорию Минусинска на постоянное место жительства преимущественно граждане Российской Федерации, в том числе:

* 57,4 % - из других муниципальных образований Красноярского края;
* 36,6 % - из других регионов России.
* 5,6 % прибывших - граждане стран СНГ и Балтии, 0,4 % - граждане других зарубежных стран.

Возрастное распределение прибывших в среднем имело следующий вид:

* 68 % - граждане трудоспособного возраста;
* 17 % - лица моложе трудоспособного возраста;
* 15 % - население старше трудоспособного возраста.

1. 53,1 % граждан, покинувших Минусинск, остались в Красноярском крае, 46,9 % - уехали за пределы региона.

* 3,9 % выбывших уехали в страны СНГ и Балтии, 0,2 % - в другие зарубежные страны.

Возрастное распределение выбывшего населения имело следующий вид:

* 72 % - лица трудоспособного возраста;
* 17 % - лица моложе трудоспособного возраста;
* 11 % - граждане старше трудоспособного возраста.

В течение 2011-2020 гг. в Минусинске наблюдались следующие тенденции:

1. увеличение доли населения моложе трудоспособного и старше трудоспособного возрастов;
2. снижение доли граждан трудоспособного возраста.

Анализ возрастной структуры населения города Минусинска свидетельствует о высокой демографической нагрузке на трудоспособное население. Лица нетрудоспособного возраста составили 47,6 % всего населения (таблица 2.6-4).

Таблица 2.6-4

Динамика возрастной структуры населения г. Минусинска (на начало года)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  возрастной группы | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. |
| Население моложе трудоспособного возраста | 17,3 | 17,6 | 18,0 | 18,4 | 18,8 | 19,3 | 19,8 | 19,9 | 20,1 | 20,1 | 20,0 |
| Население трудоспособного возраста | 58,6 | 57,7 | 56,5 | 55,3 | 54,3 | 53,3 | 52,5 | 52,0 | 51,6 | 52,6 | 52,4 |
| Население старше трудоспособного возраста | 24,0 | 24,7 | 25,5 | 26,2 | 26,9 | 27,3 | 27,7 | 28,1 | 28,3 | 27,3 | 27,6 |
| Всего | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Примечание:

С 1 января 2020 года трудоспособный возраст составляет для мужчин - 16-60 лет, женщин - 16-55 лет.

В городе Минусинске наблюдаются негативные демографические процессы, характерные для России в целом, такие как отрицательный естественный прирост, отток населения. Однако муниципальное образование обладает рядом конкурентных преимуществ, способствующих улучшению демографической ситуации.

2.7. Экономическая база муниципального образования

Ведущим сектором экономики города Минусинска является промышленность. Минусинск является центром пищевой промышленности юга Красноярского края. На территории муниципального образования осуществляют деятельность предприятия пищевой промышленности: ООО «КДВ-Минусинск», ЗАО «Минусинская кондитерская фабрика», ОАО «Молоко», ОАО «Минусинский пивоваренный завод» и другие.

Ассортимент выпускаемой ООО «КДВ Минусинск» продукции насчитывает 90 наименований.

ЗАО «Минусинская кондитерская фабрика» является современным динамично развивающимся предприятием с ассортиментом выпускаемой продукции более 150 наименований: печенье, сахар, пряники, зефир, конфеты, мармелад, изделия в шоколадной глазури.

Продукция предприятия реализуется в Уральском, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах.

ОАО «Молоко» является одним из старейших перерабатывающих предприятий молочной промышленности Красноярского края. По объему производства входит в передовую пятерку молокоперерабатывающих заводов края.

Производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий осуществляют ИП Бабушкин О. В. и др.

ОАО «Молоко» под маркой «Сибиржинка» выпускается более 80 наименований: молоко, масло, кефир, сметана, сливки, творог, сыры и др.

ООО «Минусинский пивоваренный завод» основан в 1896 году и на сегодняшний день является стабильно функционирующим предприятием города Минусинска, выпускающим широкий ассортимент безалкогольных напитков.

Предприятие ориентировано на сохранение рабочих мест, наращивание объема выпуска продукции, при этом существуют проблемы рынка сбыта продукции.

Сельское хозяйство в городском округе представлено подсобными хозяйствами предприятий и личными подсобными хозяйствами населения, деятельность которых связана с производством сельскохозяйственных культур, овощей, ягод и фруктов.

На территории города Минусинска находится 4,8 тыс. садовых участков.

Число граждан, ведущих садоводческое хозяйство, составляет 3,5 тыс. человек.

Переработка сельскохозяйственной продукции сосредоточена в г. Минусинске. Минусинские предприятия выступают переработчиками первичного сырья Минусинского, Краснотуранского, Идринского, Каратузского районов.

Количество субъектов малого и среднего предпринимательства в муниципальном образовании город Минусинск составило на начало 2021 2245 единиц, в том числе 636 юридических лиц и 1609 индивидуальных предпринимателей.

В структуре распределения организаций по видам экономической деятельности от общего количества субъектов малого и среднего бизнеса, основными сферами деятельности являются:

«Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» - 43,2%;

«Транспортировка и хранение» - 8,8%;

«Обрабатывающие производство» - 7,4%;

«Строительство» - 7,0%;

«Деятельность профессиональная, научная и техническая» - 6,2%.

2.8. Складское хозяйство и промышленность

Складское хозяйство представлено складами предприятий и торговыми складами. Общая площадь складов по городу составляет более 100,0 тыс.кв. м, в п. Зеленый Бор – 24,7 тыс.кв. м. Общая площадь территории складов составляет 17,16 га, в том числе: склады производственных товаров – 4,39 га, склады промышленных товаров – 1,80 га, склады ГСМ – 10,97 га.

Пищевая промышленность – профильная отрасль экономики города с тенденцией роста ее доли в структуре производства. На территории муниципального образования г. Минусинск свою деятельность осуществляют предприятия пищевой промышленности: ООО «КДВ-Минусинск», ЗАО «Минусинская кондитерская фабрика», ОАО «Молоко», ОАО «Минусинский пивоваренный завод» и другие.

ООО «КДВ Минусинск» (бывший ОАО «Минусинский пищевой комбинат») – самое крупное предприятие пищевой промышленности. Предприятие находится в западной части города, по ул. Крекерная, 8. Основная промбаза занимает территорию 4,17 га, прочие здания и сооружения (административное здание, склад сырья, промышленная база) занимают территорию 0,15 га. Территория находится в собственности завода. Также предприятие имеет 2 промбазы в п. Зеленый Бор по ул.Берег Енисея 71 и 71а, общей площадью 0,85 га.

Предприятие находится в центральной части города, по ул. Ленина, 92. Производственная территория – 1,04 га - находится в собственности завода. Также предприятие имеет в собственности промбазу в п. Зеленый Бор (0,6 га) и 7 жилых домов (по ул. Красных Партизан, Кравченко, Штабная).

ЗАО «Минусинская кондитерская фабрика» является современным динамично развивающимся предприятием с ассортиментом выпускаемой продукции более 150 наименований – печенье, сахар, пряники, зефир, конфеты, мармелад, изделия в шоколадной глазури.

С 2010 года предприятие реализует инвестиционный проект «Строительство предприятия по производству кондитерских изделий». Инвестиционный проект предполагает перенос существующего производства на новую площадку за городом с одновременной модернизацией и расширением производства. Построена и введена в действие линия электропередач, трансформаторная подстанция и котельная, подведен водопровод и канализация, построено ограждение территории и произведены работы по ее частичному благоустройству. Произведен монтаж и запуск линии по производству сахарного печенья.

ПК «Колосок» ИП Бабушкин О.В. – пекарня расположена по адресу ул. Суворова, 21а.

Компания имеет 5 самостоятельно действующих цехов по производству хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий, сеть фирменных торговых точек на территории городского округа и за его пределами, фирменная закусочная.

Компания имеет транспортное подразделение, состоящее из 32 грузовых транспортных единиц.

ОАО «Молоко» является одним из старейших перерабатывающих предприятий молочной промышленности Красноярского края. Территория завода составляет 2,55 га и находится в центре города по ул. Февральская, 20.

ООО «Минусинский пивоваренный завод» расположено в северной части города по ул. Ленина, 38.

2.9. Жилищный фонд

Общая площадь жилищного фонда городского округа города Минусинска Красноярского края составила на начало 2021 г. 2107,4 тыс. кв. м.

Средняя обеспеченность населения общей площадью жилищного фонда составляет 30,1 кв. м на человека.

В течение 2011-2020 гг. на территории муниципального образования введено в эксплуатацию 340,6 тыс. кв. м жилищного фонда, в том числе:

* 273,4 тыс. кв. м - индивидуальных жилых домов;
* 67,2 тыс. кв. м - многоквартирных жилых домов.

Рисунок 2.9-1. Ввод жилищного фонда на территории города Минусинска

Среднегодовой объем ввода жилья составил 37,8 тыс. кв. м.

2.10. Объекты социальной инфраструктуры, отдыха и туризма, санаторно-курортного назначения:

2.10.1. Объекты образования и науки

В системе образования города Минусинска функционируют 21 дошкольное образовательное учреждение, 13 общеобразовательных школ, 3 учреждения дополнительного образования детей, 1 оздоровительный лагерь, учреждения профессионального образования.

Организации, осуществляющие деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми, посещали в 2020 г. 4263 ребенка.

На базе дошкольных образовательных учреждений функционируют 224 группы, из них:

* общеразвивающих групп – 131;
* комбинированных - 18
* оздоровительных групп – 9;
* коррекционных групп – 59;
* семейная группа – 1;
* группы кратковременного пребывания – 3;
* по присмотру и уходу – 3.

Таблица 2.10.1-1

Дошкольные образовательные учреждения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учреждения | Адрес учреждения | Мощность в соответствии с СанПиН, мест | Количество воспитанников на 01.01.2021 г., чел. | Год ввода здания в эксплуатацию |
| 1 | МДОБУ «Детский сад № 1» | г. Минусинск, ул. Комарова, 17 | 215 | 209 | 1984 |
| 2 | МДОБУ «Детский сад № 2 «Метелица» | г. Минусинск, ул. Ванеева, 19 | 190 | 197 | 1984 |
| 3 | МАДОУ «Детский сад № 3» | г. Минусинск, ул. Сургуладзе, 1 | 160 | 156 | 1975 |
| 4 | МДОБУ «Детский сад № 4» | г. Минусинск, ул. Кравченко, 34 | 211 | 114 | 1987 |
| 5 | МДОБУ «Детский сад № 5» | г. Минусинск, пр-д Сафьяновых, 2 | 210 | 219 | 1978 |
| 6 | МДОБУ «Детский сад № 14» | г. Минусинск, ул. Хвастанцева, 71 | 98 | 112 | 1975 |
| 7 | МДОБУ «Детский сад № 15» | г. Минусинск, ул. Сургуладзе, 8 | 160 | 217 | 1982 |
| 8 | МАДОУ «Детский сад № 16» | г. Минусинск, ул. Октябрьская, 16 | 160 | 194 | 1976 |
| 9 | МДОБУ «Детский сад № 17» | г. Минусинск, ул. Вокзальная, 18д | 194 | 224 | 2015 |
| 10 | МДОБУ «Детский сад № 18» | г. Минусинск, ул. Автомобильная, 21а | 114 | 114 | 1973 |
| 11 | МДОБУ «Детский сад № 19» | г. Минусинск, ул. Тимирязева, 3а | 200 | 206 | 1976 |
| 12 | МДОБУ «Детский сад № 20 «Капитошка» | г. Минусинск, ул. Тимирязева, 6а | 198 | 196 | 1979 |
| 13 | МДОБУ «Детский сад № 21» | г. Минусинск, ул. Борцов Революции, 50а | 209 | 199 | 2015 |
| 14 | МАДОУ «Детский сад № 23» | г. Минусинск, пр. Сафьяновых, 10 | 231 | 237 | 1980 |
| 15 | Структурное подразделение МАДОУ «Детский сад № 23» «Центр по присмотру и уходу за детьми «радуга | г. Минусинск, ул. Береговая, 21 | 120 | 125 | 2020 |
| 16 | МБОБУ «Детский сад № 25» | г. Минусинск, пр. Сафьяновых, 20 | 185 | 207 | 1981 |
| 17 | Детский сад № 26 «Умка» | г. Минусинск, ул. Сургуладзе, 11 | 220 | 218 | 1982 |
| 18 | МДОБУ «Детский сад № 28» | г. Минусинск, ул. Народная, 31а | 185 | 175 | 1986 |
| 19 | МДОБУ «Детский сад № 29» | г. Минусинск, ул. Ванеева, 1 | 210 | 235 | 1986 |
| 20 | МДОБУ «Детский сад № 30» | г. Минусинск, ул. Кретова, 19 | 200 | 279 | 1990 |
| 21 | МДОБУ «Детский сад № 7» | п. Зеленый Бор, ул. Журавлева, 9 | 140 | 140 | 1982 |

Четыре блока для детей 6-7 лет и старше, которые посещают в режиме полного рабочего дня 202 ребенка, функционируют на базе общеобразовательных школ: МОБУ «СОШ № 2», МОБУ «СОШ № 4», МОБУ «СОШ № 6», МОБУ «Лицей №7».

В муниципальном образовании обеспечен 100 % охват детей в возрасте от 3 до 7 лет дошкольным образованием. На учёте для определения в дошкольные образовательные учреждения по состоянию на 01.01.2021 года состояли 28 детей.

Численность обучающихся общеобразовательных школ составила в 2020/2021 учебном году 9582 человека. Во вторую смену обучались 2003 ученика.

Таблица 2.10.1-2

Общеобразовательные учреждения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учреждения | Адрес учреждения | Проектная мощность, мест | Количество воспитанников на начало 2020/2021 учебного года, чел. | Год ввода здания в эксплуатацию |
| 1 | МАОУ «Гимназия № 1» | г. Минусинск, пр. Сафьяновых, 13 | 800 | 1075 | 1984 |
| 2 | МОБУ «СОШ № 1» | г. Минусинск, ул. Набережная, 93 а | 260 | 814 | 1910 |
| 3 | МОБУ «СОШ № 2» | г. Минусинск, ул. Автомобильная, 37 | 1176 | 911 | 1978 |
| 4 | МОБУ «СОШ № 3» | г. Минусинск, ул. Штабная, 26 | 390 | 655 | 1937 |
| 5 | МОБУ «СОШ № 4» | г. Минусинск, ул. Подсинская, 41 | 700 | 960 | 1983 |
| 6 | МОБУ «ООШ № 5» | г. Минусинск, ул. Мира, 28 | 302 | 216 | 1938 |
| 7 | МОБУ «Русская школа» | г. Минусинск, ул. Сургуладзе, 4 | 700 | 734 | 1978 |
| 8 | МОБУ «Лицей № 7» | г. Минусинск, ул. Ванеева, 8 | 100 | 1346 | 1988 |
| 9 | МОБУ «СОШ № 9» | г. Минусинск, ул. Тимирязева, 9а | 800 | 893 | 1979 |
| 10 | МОБУ «СОШ № 12» | г. Минусинск, ул. Сургуладзе, 6 | 800 | 908 | 1990 |
| 11 | МОБУ «СОШ № 16» | г. Минусинск, ул. Кретова, 9 | 800 | 960 | 1992 |
| 12 | МОБУ СОШ № 47 | п. Зеленый Бор, ул. Журавлева, 8 | 300 | 364 | 1982 |
| 13 | КГБОУ «Минусинский кадетский корпус» | г. Минусинск, ул. Народная, 80 | 164 | 167 | нет данных |

В Минусинске действует открытая (сменная) общеобразовательная школа (МКОУ «О(С)ОШ № 14»). Численность обучающихся составляет 235 чел. Учебные занятия проводятся в аудиториях с использованием материально-технической базы МОБУ «СОШ № 3».

Услуги по дополнительному образованию детей оказывают МОБУ ДО «Дом детского творчества», МАОУ ДО «Центр туризма», МБУ ДО «ДЮСШ», частные организации. Услуги по дополнительному образованию детей в 2020/2021 учебном году получали 10628 детей, что составило 83,9 % от общего числа детей в возрасте от 5 до 18 лет.

В п. Зеленый Бор учреждения дополнительного образования детей функционируют на базе общеобразовательной школы.

Муниципальные учреждения образования, здания которых находятся в аварийном состоянии, отсутствуют.

2.10.2. Объекты культуры и искусства

Город Минусинск обладает богатым культурным потенциалом, обеспечивающим населению широкий доступ к культурным ценностям, информации и знаниям. Задачи муниципальной политики в области культуры в городе Минусинске реализуются сетью культуры:

1. Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Городской Дом культуры».
2. Муниципальное бюджетное учреждение культуры Дом культуры п. Зеленый Бор.
3. Драматический театр.
4. Музеи, выставочные залы, картинные галереи:

* региональный краеведческий музей им. Н.М. Мартьянова;
* музей декабристов;
* муниципальное бюджетное учреждение культуры «Минусинская городская картинная галерея» при Детской художественной школе;
* мемориальный дом-музей «Квартира Г.М. Кржижановского и В.В. Старкова».

1. Учреждения образования в области культуры:

* муниципальное образовательное бюджетное учреждение дополнительного образования детей «Детская музыкальная школа» г. Минусинск;
* муниципальное образовательное бюджетное учреждение дополнительного образования детей «Детская художественная школа» г. Минусинск.

1. Кинотеатр «Альянс» на 600 мест;
2. Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Минусинская городская централизованная библиотечная система.

Город имеет городской парк культуры и отдыха на территории 11,6 га.

Таблица 2.10.2-1

Учреждения культуры и искусства

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учреждения | Адрес учреждения | Мощность | Год ввода здания в эксплуатацию |
| 1 | МАУК «Центр культурного развития г. Минусинск» | г. Минусинск, ул. Народная, 17 | 492 мест | 2019 |
| 2 | Филиал МАУК ЦКР-ДК п. Зелёный Бор | п. Зелёный Бор, ул.Журавлёва,9 | нет данных | нет данных |
| 3 | Краевое ГБУК Минусинский драматический театр | г. Минусинск, ул. Подсинская, 75 | 500 мест | 1906 |
| 4 | МБУК «Минусинский региональный краеведческий музей им. Н.М. Мартьянова», в том числе: | г. Минусинск, ул. Ленина, 60 | 150 тыс. ед. хран. | 1890 |
| 4.1 | Научная библиотека Минусинского регионального краеведческого музея им. Н.М. Мартьянова | г. Минусинск, ул. Ленина, 60 | 138 тыс. ед. | 1900 |
| 4.2 | Отдел «Мемориальный дом-музей «Квартира Г. М. Кржижановского и В. В. Старкова»» | г. Минусинск, ул. Октябрьская, 73 | - | 1878 |
| 4.3 | Отдел «Музей декабристов» | г. Минусинск, ул. Обороны, 59-а | - | до 1823 |
| 4.4 | «Минусинская городская картинная галерея» | г. Минусинск, л. Ленина, 60 | 504 ед. хран. | нет данных |
| 5 | МБУ ДО «Детская музыкальная школа» г. Минусинск | г. Минусинск, ул. Кретова, 20 | 520 мест | нет данных |
| 6 | МБУ ДО «Детская художественная школа» г. Минусинск | г. Минусинск, ул. Ленина, 77 | 531 мест | 1912 |
| 7 | МБУК МГЦБС, в том числе: |  | более 360 тыс. экз. |  |
| 7.1 | Центральная городская библиотека им. А.С. Пушкина | г. Минусинск, ул. Народная, 74а | 89206 экз. | нет данных |
| 7.2 | Центральная детская библиотека им. А. Гайдара | г. Минусинск, ул. Ленина, 101 | 26745 экз. | нет данных |
| 7.3 | Городская библиотека им. А. Черкасова (библиотека семейного чтения (филиал №2 и филиал №11) | г. Минусинск ул. Штабная, 14 | 30539 экз. | нет данных |
| 7.4 | Библиотека-филиал №3 | г. Минусинск ул. Вокзальная, 16 | 8616 экз. | нет данных |
| 7.5 | Библиотека-филиал №4 | г. Минусинск ул. Суворова, 21 | 11040 экз. | нет данных |
| 7.6 | Библиотека-филиал №5 | г. Минусинск ул. Кретова, 20 | 2265 экз. | нет данных |
| 7.7 | Городская библиотека им. Э.Н. Успенского (библиотека-филиал №6 (детская) | г. Минусинск, ул. Сургуладзе, 17 | 23528 экз. | нет данных |
| 7.8 | Библиотека им. В. Яна (филиал-библиотека №7) | г. Минусинск, ул. Ленина, 73 | 34541 экз. | нет данных |
| 7.9 | Техническая библиотека | г. Минусинск, ул. Ленина, 56 | 119219 экз. | нет данных |
| 7.10 | Библиотека-филиал №8 | п. Зеленый Бор, ул. Журавлева, 4 | 15583 экз. | нет данных |

2.10.3. Объекты физической культуры и массового спорта

В городском округе функционируют: спортивный комплекс имени Ю.В. Шумилова, стадион «Строитель», спортивный зал «Строитель», стадион «Электрон», спортивная площадка, МБУ ДО «Детско-юношеская спортивная школа им. В.П. Щедрухина», МБУ Физкультурно-спортивный клуб «Факел» (п. Зеленый Бор), МБУ Молодежный центр «Защитник». ММОО ДЮТК «Пилигрим», Спортклуб «СпортМастер», 3 Тренажерных зала, РОО »Федерация Тхэквондо юга Красноярского края», Военно-спортивный клуб «Вымпел», Спортклуб «Атлант»,  МБУ «Горспортсооружения», МОБОДО  »Дом детского творчества», МБОУ ДОД «Детско-юношеская спортивная школа», «Южный  региональный центр спортивной подготовки», «Детско-юношеская спортивная школа по регби «Енисей-СТМ», МДСОО «Федерация  кекусин каратэ Красноярского края, МАОУ ДОД ДЮЦ «Центр туризма», Физкультурно-спортивный центр «Южный РЦСП», Спортивный комплекс имени Ю.В. Шумилова.

На территории города Минусинска функционирует две спортивных школы:

1. подведомственное учреждение Отдела спорта и молодежной политики администрации города Минусинска МБУ «СШОР им. В. П. Щедрухина». На спортивных отделениях: бокс, дзюдо, теннис, футбол, тяжелая атлетика, волейбол, тхэквондо, баскетбол, спортивное ориентирование, спорт глухих (дзюдо) занимаются 1 069 человек;
2. подведомственное учреждение Управления образования администрации города Минусинска МБУ ДО «ДЮСШ» реализует дополнительные общеобразовательные программы в области физической культуры и спорта количество учащихся – 957.

Кроме того, занятия в спортивных секциях проводятся в следующих учреждениях дополнительного образования:

* МЦ «Защитник» - пейнтбол, туризм, скалолазание, рукопашный бой, паркур, тренажерный зал;
* МБУ ДОД «Дом детского творчества» - хореография;
* МАОУ ДО ДЮЦ «ЦТ» - спортивный туризм.

На базе общеобразовательных учреждений города Минусинска, функционируют 11 школьных спортивных клубов, в которых занимаются 2561 учащихся.

В муниципальном образовании имеется 4 учреждения профессионального образования с количеством учащихся 2929 человек:

* «Минусинский колледж культуры и искусства»;
* «Минусинский медицинский техникум»;
* «Минусинский педагогический колледж им А.С. Пушкина»;
* «Минусинский сельскохозяйственный колледж».

В учебных заведениях работают секции по видам спорта волейбол, футбол, баскетбол, лёгкая атлетика, настольный теннис, пауэрлифтинг, лыжные гонки, гиревой спорт, тяжелая атлетика, хоккей с мячом, скалолазание, дзюдо и фитнес.

Единовременная пропускная способность спортивных сооружений города Минусинска составляет 2897 человек.

Обеспеченность городского округа города Минусинска спортивными залами составляет 103,4 %, обеспеченность открытыми плоскостными сооружениями менее 30%.

Таблица 2.10.3-1

Сведения о наличии объектов физической культуры и спорта

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование спортивного объекта | состав | | загруженность | мощность | Год ввода в эксплуатацию |
| спортивное сооружение, входящего в состав спортивного объекта | размеры спортивного сооружения |
| 1 | МБУ «Горспортсооружения» стадион «Электрон» | Футбольное поле, Л/а дорожка 400х6 | 110\*76 | 24000 | 96000 | 1993г. |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 20400 | 24000 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 20400 | 24000 |
| Футбольное поле | 90\*70 | 24000 | 42000 |
| Хоккейная коробка | 18\*9 | 14400 | 27000 |
| 2 | МБУ»Горспортсооружения» стадион «Строитель» | Футбольное поле, Л/а дорожка 400х6, сектор для метания, сектор для прыжков | 110\*76 | 50400 | 225000 | 2010 |
| хоккейная коробка | 61\*30 | 14400 | 27000 |
| теннисный корт | 36,6\*18,3 | 8900 | 11600 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 20400 | 24000 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 20400 | 24000 |
| Баскетбольная площадка | 26\*14 | 20400 | 21600 |
| Городошная площадка (ГТО) | 30\*15 | 4320 | 3600 |
| 3 | МБУ МЦ «Защитник» | Роллейдром Защитник | 25\*10 | 10080 | 12600 | 1999 |
| Тренажерный зал (6 шт.) | 30\*10 | 16900 | 17300 |
| 4 | КГБ ПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж» | Спортивный зал | 38\*18 | 27000 | 84000 | 1955 |
| Спортивный зал | 18\*9 | 27000 | 63000 |
| Спортивный зал | 24\*12 | 27000 | 73500 |
| 5 | Спортивный комплекс «Южный региональный центр спортивной подготовки» филиал КГАУ «ЦСП» | Спортивный зал | 12\*12 | 37800 | 75000 | 2012 |
| Спортивный зал | 12\*12 | 37800 | 75000 |
| Спортивный зал | 12\*6 | 37800 | 36000 |
| Спортивный зал | 36\*24 | 37800 | 120000 |
| 6 | КГБОУ КШИ «Минусинский кадетский корпус» | Баскетбольная площадка | 25\*15 | 25500 | 21600 | 1967 |
| Футбольное поле | 40\*20 | 24000 | 42000 |
| Городошная площадка | 20\*10 | 7200 | 3600 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 24000 |
| Спортивный зал | 10\*11 | 45000 | 23100 |
| 7 | МБУ «Горспортсооружения» спортивный комплекс им. Шумилова | Спортивный зал | 36\*24 | 67700 | 158400 | 1977 |
| Спортивный зал | 36\*12 | 42300 | 132000 |
| Спортивный зал | 18\*14 | 42300 | 82500 |
| Спортивный зал | 24\*12 | 21600 | 57750 |
| 8 | МБУ «Горспортсооружения» | Спортивный зал «Строитель» | 36\*12 | 37800 | 112000 | 1999 |
| 9 | МБУ СШОР им. В.П. Щедрухина | Зал бокса: ОФП | 9,20\*11,35 | 30240 | 26400 | 1905 |
| Гимнастический городок | 15\*8 | 9180 | 11520 |
| Футбольное поле | 60\*30 | 24000 | 42000 |
| Зал бокса: зал - Ринг | 8,25\*7,25 | 30240 | 38400 |
| Спортивный зал | 10\*11 | 15300 | 30000 | 2010 |
| Тренажерный зал - 6 шт. | 6,24\*6,47 | 30240 | 14400 | 1967 |
| Гимнастический городок | 15\*8 | 9180 | 11520 |
| Футбольное поле | 40\*30 | 24000 | 42000 |
| Зал ОФП | 8,32\*10,58 | 30240 | 21600 |
| Зал дзюдо: зал с ковром | 9,90\*17,3 | 30240 | 40800 |
| 10 | КГБОУ СПО «Минусинский педагогический колледж им. А.С. Пушкина» | Спортивный зал | 30\*18 | 27000 | 73500 | 1988 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 15300 | 24000 |
| Лыжная база: 50 пар лыж | 2 км | 21600 | 27000 | 1985 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 15300 | 24000 |
| Спортивный зал | 18\*9 | 27000 | 52500 |
| 11 | КГБ ПОУ «Минусинский медицинский техникум» | Спортивный зал | 18\*9 | 27000 | 52500 | 1858 |
| 12 | КГБ ПОУ «Красноярский краевой колледж культуры и искусства» | лыжная база: 15 пар | 1 км. | 10800 | 13500 | 1916 |
| Спортивный зал | 34\*10 | 27000 | 84000 |
| 13 | КГБОУ «Минусинская школа-интернат» (глухих) | Спортивный зал | 24\*12 | 99000 | 73500 | 1980 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 24000 |
| Зал дзюдо | 18\*9 | 45000 | 29400 |
| Спортивный зал | 18\*9 | 45000 | 52500 |
| 14 | КГБОУ «Минусинская школа-интернат №8» | Гимнастический городок | 15\*8 | 15300 | 11520 | 1985 |
| футбольное поле, беговая дорожка | 60\*30 | 30000 | 51000 |
| Спортивный зал | 18\*9 | 45000 | 52500 | 1967 |
| 15 | МБУ ДО ДЮСШ | Тренажерный зал | 10\*9 | 16100 | 19200 | 1965 |
| Спортивный зал | 18\*9 | 30240 | 60000 |
| 16 | МОУ «СОШ № 1» | Волейбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 24000 | 1966 |
| футбольное поле, каток сезонный) | 25\*10 | 30000 | 33000 |
| Спортивный зал | 24\*10 | 99000 | 73500 |
| лыжная база: 100 пар лыж | 2км | 18000 | 22500 | 2017 |
| 17 | МОУ «СОШ № 2» | Баскетбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 21600 | 2009 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 24000 |
| футбольное поле, беговая дорожка | 60\*30 | 30000 | 51000 |
| Гимнастический гоородок | 15\*8 | 15300 | 11520 |
| Спортивный зал | 28\*20 | 45000 | 105000 |
| 18 | МОУ «СОШ № 3» | Волейбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 24000 | 2017 |
| Спортивный зал | 24\*12 | 99000 | 73500 |
| футбольное поле, беговая дорожка | 60\*30 | 30000 | 51000 | 2017 |
| 19 | МОУ «СОШ № 4» | Баскетбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 21600 | 1 983 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 24000 |
| футбольное поле, беговая дорожка | 60\*30 | 30000 | 51000 |
| Гимнастическая площадка | 15\*8 | 15300 | 11520 |
| Спортивный зал | 18\*17 | 99000 | 73500 |
| 20 | МОУ «ООШ № 5» | Волейбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 24000 | 1 939 |
| Спортивный зал | 18\*18 | 99000 | 73500 |
| 21 | МОУ «СОШ Русская школа» | футбольное поле, беговая дорожка | 80\*50 | 30000 | 51000 | 1983 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 24000 |
| Баскетбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 21600 |
| Спортивный зал | 30\*18 | 45000 | 105000 |
| 22 | МОУ Лицей № 7 | Спортивный зал | 24\*12 | 99000 | 73500 | 1990 |
| футбольное поле, беговая дорожка | 60\*30 | 30000 | 51000 |
| Гимнастическая площадка | 15\*8 | 15300 | 11520 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 24000 |
| Баскетбольная площадка | 25\*15 | 25500 | 21600 |
| Спортивный зал | 24\*12 | 99000 | 73500 |
| 23 | МОУ «СОШ № 9» | футбольное поле, беговая дорожка | 60\*30 | 30000 | 51000 | 1 979 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 24000 |
| Спортивный зал | 30\*18 | 99000 | 73500 |
| 24 | МАОУ «Гимназия №1» | Спортивный зал | 18\*30 | 99000 | 73500 | 1990 |
| футбольное поле, беговая дорожка | 80\*50 | 30000 | 60000 |
| Баскетбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 21600 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 24000 |
| 25 | МОУ «СОШ № 12» | Спортивный зал | 24\*12 | 99000 | 73500 | 1 990 |
| Баскетбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 21600 |
| футбольное поле, беговая дорожка | 50\*30 | 30000 | 60000 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 24000 |
| Бассейн | 12\*6 | 21000 | 20160 |
| Спортивный зал | 18\*9 | 99000 | 52500 |
| 26 | МОУ «СОШ № 16» | Бассейн | 12\*6 | 21000 | 20160 | 1 993 |
| Спортивный зал | 18\*9 | 99000 | 52500 |
| Спортивный зал | 24\*12 | 99000 | 73500 |
| Футбольное поле | 80\*50 | 30000 | 42000 |
| Волейбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 24000 |
| 27 | МОУ «СОШ № 47 | футбольное поле, беговая дорожка | 60\*30 | 30000 | 51000 | 1 981 |
| волейбольная площадка | 18\*9 | 25500 | 24000 |
| Спортивный зал | 10\*15 | 99000 | 31500 |
| 28 | Площадка с тренажерами | Площадка с тренажерами | 7 трен. | 0 | 0 | 2016 |
| 29 | Детская спортивная площадка | спортивная площадка | 54\*54 | 0 | 0 | 2018 |
| Площадка с тренажерами | 7 трен. | 0 | 0 | 2018 |
| 30 | Детская спортивная площадка | Площадка с тренажерами | 2 трен. | 0 | 0 | 2018 |
| 31 | Детская спортивная площадка | Площадка с тренажерами | 3 трен. | 0 | 0 | 2018 |
| 32 | Детская спортивная площадка | Площадка с тренажерами | 3 трен. | 0 | 0 | 2018 |
| 33 | Детская спортивная площадка | Площадка с тренажерами | 2 трен. | 0 | 0 | 2018 |
| 34 | Детская спортивная площадка | Площадка с тренажерами | 3 трен. | 0 | 0 | 2019 |
| 35 | Детская спортивная площадка | Площадка с тренажерами | 4 трен. | 0 | 0 | 2019 |
| 36 | Детская спортивная площадка | Площадка с тренажерами | 3 трен. | 0 | 0 | 2019 |
| 37 | Детская спортивная площадка | спортивный комплекс | 2,140\*1,035 | 0 | 0 | 2018 |
| Площадка с тренажерами | 3 трен. | 0 | 0 |
| 38 | Спортклуб «СпортМастер» | Спортивный зал | 25\*22 | 99000 | 73500 | 1993 |
| 39 | Спортклуб «BodySculpt | Спортивный зал | 36\*12 | 37800 | 112000 | 2016 |
| 40 | МДСОО «Федерация Кёкусинкай каратэ Красноярского края и республики Хакассия» | Спортивный зал | 25\*22 | 99000 | 73500 | 1980 |

2.10.4. Объекты здравоохранения

Медицинское обслуживание населения осуществляют:

* КГБУЗ «Центральная районная больница», которая включает хирургический корпус, терапевтический корпус, патологоморфологическое отделение, детское инфекционное отделение;
* филиал КГБУЗ «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер №1».
* филиал КГБУЗ «Красноярский краевой психоневрологический диспансер № 4».

В городе имеются Станция скорой медицинской помощи (11 автомобилей), станция переливания крови, Центр медико-социальной реабилитации, санэпидемстанция.

В п. Зеленый Бор действуют амбулатория, детская поликлиника, стоматологический кабинет.

Таблица 2.10.4-1

Сведения об объектах здравоохранения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учреждения | Адрес учреждения | Мощность | Год ввода здания в эксплуатацию |
| 1 | КГБУЗ «Минусинская межрайонная больница» | г. Минусинск, ул. Октябрьская, 40 | 558 коек круглосуточного пребывания  (464 взрослых и 94 детских) | нет данных |
| 1.1 | Поликлиника для взрослых | г. Минусинск, ул. Октябрьская, 40 | 80 пос/смена | нет данных |
| 1.2 | Детская поликлиника | г. Минусинск, ул. Ленина, 56 | 750 пос/смена | нет данных |
| 1.3 | Cтоматологическая поликлиника | г. Минусинск, ул. Комарова, 15 | 400 пос/смена | нет данных |
| 1.4 | Дерматовенерологическое отделение | г. Минусинск, ул. Октябрьская, 49 | нет данных | нет данных |
| 1.5 | Физиотерапевтическое отделение | г. Минусинск, ул. Профсоюзов, 52 | 50 пос/смена | нет данных |
| 1.6 | Станция скорой медицинской помощи | г. Минусинск, ул. Ботаническая, 2а | нет данных | нет данных |
| 1.7 | Отделение амбулаторного гемодиализа | г. Минусинск, ул. Комарова, 15 | нет данных | нет данных |
| 1.8 | Женская консультация | г. Минусинск, ул. Комарова, 7 | нет данных | нет данных |
| 2 | КГБУЗ «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер №1» филиал №5 | г. Минусинск, ул. Городокская, 2 | 100 пос/смена | нет данных |
| 3 | КГБУЗ «Красноярский краевой психоневрологический диспансер № 4» Филиал №3 | г. Минусинск, ул. Советская, 39В | 129 коек | нет данных |

2.10.5. Объекты социального обслуживания

К учреждениям социального обслуживания населения относятся:

* управление социальной защиты населения администрации города Минусинска (г. Минусинск, ул. Октябрьская, 86 А);
* управление социальной защиты населения администрации Минусинского района (г. Минусинск, ул. Мартьянова, 40);
* муниципальное бюджетное учреждение социального обслуживания «Комплексный центр социального обслуживания населения муниципального образования город Минусинск» (г. Минусинск, ул. Ачинская, 67);
* краевое государственное автономное учреждение «Социально-оздоровительный центр «Тесь» (г. Минусинск, ул. Народная, 64 а);
* краевое государственное бюджетное учреждение социального обслуживания «Центр социальной помощи семье и детям «Минусинский» (г. Минусинск, ул. Советская, 31б) – подлежит реконструкции до 2030 года (I очередь);
* краевое государственное бюджетное учреждение социального обслуживания «Минусинский психоневрологический интернат» (г. Минусинск, ул. Советская, 2 Г);
* краевое государственное бюджетное учреждение социального обслуживания «Минусинский центр социальной адаптации лиц, освобожденных из мест лишения свободы» (г. Минусинск, ул. Комсомольская, 20).

2.10.6. Объекты отдыха и туризма

В настоящее время в г. Минусинск функционируют следующие гостиницы и аналогичные коллективные средства размещения:

* гостиница «Минусинск»;
* гостиница «Амыл»;
* гостиница «Саяны»;
* гостиница «Vegas»;
* мини-отель «Ирис»;
* мини-отель «Юг».

Объекты физкультурно-досугового назначения и активного отдыха, оздоровительно-спортивные лагеря в городском округе отсутствуют.

2.10.7. Объекты санаторно-курортного назначения

Одним из лучших санаториев России является санаторно-оздоровительный комплекс «Солнечный Тесь». Санаторий Сибири, расположенный в удивительном по красоте и экологически чистом южном районе Красноярского края на берегу озера Вьюшково, в окружении хвойных боров и смешанных лесов, предоставляет услуги по отдыху и санаторно-курортному лечению детей и взрослых в течение всего года.

Учреждение включено во Всероссийский каталог добросовестных поставщиков товаров, работ, услуг для государственных и муниципальных нужд (Свидетельство от 04.08.2010 № 261) В состав КГАУ «СОЦ «Тесь» входят санаторно-оздоровительный комплекс «Солнечный Тесь» круглогодичного действия и три летних детских оздоровительных лагеря «Солнечный-1», «Салют», «Заполярный».

Санаторно-оздоровительный комплекс «Солнечный Тесь» имеет лицензии на оказание санаторно-курортного лечения, амбулаторно-поликлиническую медицинскую помощь, первую (доврачебную) медико-санитарную помощь в определенном объеме, услуги проживания, питания, круглогодичные детские оздоровительные лагеря.

Контактная информация:

Министерство социальной политики Красноярского края.

Краевое государственное автономное учреждение «Социально-оздоровительный центр «Тесь».

Адрес:

662606, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Народная, 64а

2.10.8. Прочие объекты обслуживания

К прочим объектам обслуживания относятся:

1. объекты проведения гражданских обрядов (ЗАГС г. Минусинска);
2. объекты религиозной организации (Спасский кафедральный собор);
3. объекты торговли (магазины продовольственных и непродовольственных товаров, рынки и тд);
4. объекты питания (кафе, столовые и тд);
5. непроизводственные объекты по предоставлению населению правовых, финансовых, консультационных и иных подобных услуг (банки, юридические и адвокатские конторы, МФЦ и тд);
6. непроизводственные объекты коммунально-бытового обслуживания и предоставления персональных услуг (прачечные, химчистки, бани, жилищно-эксплуатационные организации и тд);
7. ветеринарные лечебницы, питомники животных, кинологические центры, иные подобные объекты.

2.10.9. Общественные пространства

В городском округе г. Минусинск общественные пространства отсутствуют.

2.10.10. Предприятия промышленности, сельского и лесного хозяйства, объекты утилизации и переработки отходов производства и потребления

Также в городском округе имеется более 100 мелких и средних предприятий лёгкой, деревообрабатывающей и пищевой промышленности, сферы строительства и транспорта.

Таблица 2.10.10-1

Основные производственные предприятия, расположенные на территории городского округа г. Минусинск

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Значение | Подтип предприятия - основная специализация, вид деятельности | Санитарно-защитная зона |
| 1 | ЗАО «Минусинская кондитерская фабрика» | Предприятие микробиологической, пищевой, пищевкусовой промышленности | Производство сухарей, печенья и прочих сухарных хлебобулочных изделий, производство мучных кондитерских изделий, тортов, пирожных, пирогов и бисквитов, предназначенных для длительного хранения | Не установлена в соответствии с законодательством РФ |
| 2 | ООО СПП «Красагропродукт» | Предприятие микробиологической, пищевой, пищевкусовой промышленности | Производство муки из зерновых культур | Не установлена в соответствии с законодательством РФ |
| 3 | ООО «Минусинский завод строительных материалов» (МЗСМ) | Предприятие строительной промышленности, по выпуску неметаллической минеральной продукции | Производство кирпича, черепицы и прочих строительных изделий из обожженной глины | Не установлена в соответствии с законодательством РФ |
| 4 | ООО «Минусинская трикотажная фабрика» (МТФ) | Предприятие текстильной, легкой промышленности | Оптовая торговля аксессуарами одежды и головными уборами | Не установлена в соответствии с законодательством РФ |
| 5 | ООО «Мясо Сибири» | Предприятие микробиологической, пищевой, пищевкусовой промышленности | Переработка и консервирование мяса и мясной пищевой продукции | Не установлена в соответствии с законодательством РФ |
| 6 | ООО «Минусинский пивоваренный завод» | Предприятие микробиологической, пищевой, пищевкусовой промышленности | Производство пива | Не установлена в соответствии с законодательством РФ |
| 7 | ООО «Минусинский комбинат хлебопродуктов» | Предприятие микробиологической, пищевой, пищевкусовой промышленности | Производство хлеба и мучных кондитерских изделий, тортов и пирожных недлительного хранения | Не установлена в соответствии с законодательством РФ |
| 8 | ОАО «Минусинский пищекомбинат» | Предприятие микробиологической, пищевой, пищевкусовой промышленности | Производство сухих хлебобулочных изделий и мучных кондитерских изделий длительного хранения | Не установлена в соответствии с законодательством РФ |
| 9 | ОАО «Минусинский хлебозавод» | Предприятие микробиологической, пищевой, пищевкусовой промышленности | Производство хлеба и мучных кондитерских изделий недлительного хранения | Не установлена в соответствии с законодательством РФ |
| 10 | ОАО «Молоко» | Предприятие микробиологической, пищевой, пищевкусовой промышленности | Производство питьевого молока и питьевых сливок | Не установлена в соответствии с законодательством РФ |
| 11 | ООО «Минусинский Электрокомплекс» | Предприятие металлургии (в том числе цветной металлургии), металлообработки | Производство электрической распределительной и регулирующей аппаратуры | Не установлена в соответствии с законодательством РФ |

2.11. Объекты транспортной инфраструктуры

2.11.1. Железнодорожные пути

По территории городского округа город Минусинск Красноярского края проходят следующие участки Красноярской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»:

* двухпутный электрифицированный участок с однопутным перегоном Курагино – Минусинск (двухпутный перегон Крупская (искл.) – Минусинск);
* однопутный электрифицированный участок Минусинск – Подсиний (искл.).

На территории городского округа города Минусинск расположена железнодорожная станция Минусинск.

2.11.2. Объекты железнодорожного транспорта

Минусинск — станция Абаканского региона Красноярской железной дороги на 404-ом километре дороги Новокузнецк — Абакан — Тайшет — участка Южно-Сибирской магистрали.

Находится в посёлке Зелёный Бор городского округа Минусинск Минусинского района Красноярского края.

Через станцию ежедневно проходит скорый поезд 123/124 Красноярск — Абакан. Стоянка поезда длится 4 минуты.

Существующие устройства станции состоят из контейнерной площадки общего пользования – 250 м, крытого пакгауза 36м, высокой открытой площадки для выгрузки, повышенного пути для загрузки сыпучих грузов – 100м, для выгрузки тяжелых грузов – 150 м, низкой пассажирской платформы – 200м, багажного помещения, пассажирского здания вокзала площадью 73,8 кв. м.

2.11.3. Автомобильные дороги

Район имеет достаточно развитую сеть автомобильных дорог с твердым покрытием, межрегиональное автомобильное сообщение осуществляется посредством автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-257 «Енисей», пересекающей район в юго-восточном направлении и связывающей его с республиками Хакасия и Тыва и краевым центром - г. Красноярском.

В составе автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-257 «Енисей» Красноярск - Абакан - Чадан - Хандагайты - граница с Монголией имеется обход центра города с мостовым переходом через Минусинскую протоку в районе поселка Топольки.

Данные по дорожно-транспортной сети г. Минусинск представлены в таблице 2.11.3-1.

Таблица 2.11.3-1

Перечень автомобильных дорог общего пользования федерального значения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование автомобильной дороги | Идентификационный номер автомобильной дороги | Категория | Протяженность автомобильной дороги, км |
|  | Р-257 «Енисей» Красноярск - Абакан - Кызыл - Чадан - Хандагайты – граница с Монголией | 00 ОП ФЗ Р-257 (СНГ) | III | нет данных |

Таблица 2.11.3-2

Перечень автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения (не ниже пятой технической категории)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование автомобильной дороги | Идентификационный номер автомобильной дороги | Категория | Протяженность автомобильной дороги, км |
| 1 | Минусинск – Городок – Беллык | 04 ОП РЗ 04К-028 | нет данных | 2,11 |
| 2 | Саяны | 04 ОП РЗ 04К-029 | нет данных | 0,1 |
| 3 | Минусинск – Большая Ничка – Жерлык | 04 ОП РЗ 04К-611 | нет данных | 3,42 |
| 4 | Минусинск – ж/д. ст. Минусинск | 04 ОП РЗ 04К-615 | нет данных | 6,18 |
| 5 | Северный обход Минусинска | 04 ОП РЗ 04К-626 | нет данных | 3,44 |

2.11.4. Улично-дорожная сеть городского населенного пункта

Протяженность улиц, проездов, набережных городского округа г. Минусинск составляет около 351,9 км.

В центре города создана пешеходная улица Ленина (от ул. Комсомольская до ул. Кравченко).

Таблица 2.11.4-1

Перечень автомобильных дорог общего пользования местного значения[[1]](#footnote-2)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование автомобильной дороги, объекта улично-дорожной сети | Идентификационный номер автомобильной дороги, объекта улично-дорожной сети | Категория | Протяженность автомобильной дороги, км |
| 1 | улица Абаканская | 04 423 ОП МГ 1 | не установлена | 4,8 |
| 2 | проезд Абаканский | 04 423 ОП МГ 2 | не установлена | 0,5 |
| 3 | улица Борцов Революции | 04 423 ОП МГ 3 | не установлена | 1,9 |
| 4 | улица Ботаническая | 04 423 ОП МГ 4 | не установлена | 1,8 |
| 5 | улица Ванеева | 04 423 ОП МГ 5 | не установлена | 1,0 |
| 6 | проезд Ванеева (от торгового центра) | 04 423 ОП МГ 6 | не установлена | 0,3 |
| 7 | улица Гагарина | 04 423 ОП МГ 7 | не установлена | 1,1 |
| 8 | улица Геологов | 04 423 ОП МГ 8 | не установлена | 0,6 |
| 9 | улица Горького | 04 423 ОП МГ 9 | не установлена | 1,4 |
| 10 | улица Декабристов | 04 423 ОП МГ 10 | не установлена | 0,7 |
| 11 | улица Делегатская | 04 423 ОП МГ 11 | не установлена | 0,8 |
| 12 | улица Динамо | 04 423 ОП МГ 12 | не установлена | 0,7 |
| 13 | улица Зеленая | 04 423 ОП МГ 13 | не установлена | 0,2 |
| 14 | переулок Интернатский | 04 423 ОП МГ 14 | не установлена | 0,3 |
| 15 | улица Ипподромская | 04 423 ОП МГ 15 | не установлена | 0,2 |
| 16 | улица Калинина | 04 423 ОП МГ 16 | не установлена | 1,2 |
| 17 | улица Карла Маркса | 04 423 ОП МГ 17 | не установлена | 1,5 |
| 18 | проезд Кедровый | 04 423 ОП МГ 18 | не установлена | 0,3 |
| 19 | переулок Колхозный | 04 423 ОП МГ 19 | не установлена | 0,2 |
| 20 | улица Комарова | 04 423 ОП МГ 20 | не установлена | 0,7 |
| 21 | проезд Котельный | 04 423 ОП МГ 21 | не установлена | 0,3 |
| 22 | улица Кретова | 04 423 ОП МГ 22 | не установлена | 0,9 |
| 23 | улица Крупская | 04 423 ОП МГ 23 | не установлена | 1,9 |
| 24 | улица Мичурина | 04 423 ОП МГ 24 | не установлена | 0,8 |
| 25 | переулок Мичурина | 04 423 ОП МГ 25 | не установлена | 0,6 |
| 26 | улица Мостовая | 04 423 ОП МГ 26 | не установлена | 0,2 |
| 27 | улица Народная | 04 423 ОП МГ 27 | не установлена | 1,8 |
| 28 | переулок Оранжерейный | 04 423 ОП МГ 28 | не установлена | 0,2 |
| 29 | улица Парковая | 04 423 ОП МГ 29 | не установлена | 0,4 |
| 30 | проезд между школой № 12 и детским садом | 04 423 ОП МГ 30 | не установлена | 0,3 |
| 31 | проезд между школой № 9 и детским садом «Хрусталик» | 04 423 ОП МГ 31 | не установлена | 0,3 |
| 32 | проезд к стадиону «Электрон» | 04 423 ОП МГ 32 | не установлена | 0,4 |
| 33 | проезд вдоль ж/домов улица Ботаническая 31а, 33а | 04 423 ОП МГ 33 | не установлена | 0,4 |
| 34 | подъезд к школе № 9 | 04 423 ОП МГ 34 | не установлена | 0,1 |
| 35 | проезд по 2-м микрорайоне | 04 423 ОП МГ 35 | не установлена | 0,5 |
| 36 | проезд улица Абаканская – школа № 6 | 04 423 ОП МГ 36 | не установлена | 0,2 |
| 37 | проезд по 3-м микрорайоне | 04 423 ОП МГ 37 | не установлена | 0,6 |
| 38 | проезд по 4-м микрорайоне | 04 423 ОП МГ 38 | не установлена | 0,7 |
| 39 | проезд по 5-м микрорайоне | 04 423 ОП МГ 39 | не установлена | 0,6 |
| 40 | сад Лесхоза | 04 423 ОП МГ 40 | не установлена | 0,4 |
| 41 | проезд Сафьяновых | 04 423 ОП МГ 41 | не установлена | 0,7 |
| 42 | улица Свердлова | 04 423 ОП МГ 42 | не установлена | 1,6 |
| 43 | улица Советская | 04 423 ОП МГ 43 | не установлена | 2,5 |
| 44 | улица Спортнивная | 04 423 ОП МГ 44 | не установлена | 0,8 |
| 45 | улица Сургуладзе | 04 423 ОП МГ 45 | не установлена | 0,7 |
| 46 | улица Тагарская | 04 423 ОП МГ 46 | не установлена | 1,1 |
| 47 | улица Тамбасова | 04 423 ОП МГ 47 | не установлена | 0,2 |
| 48 | проезд Текстильный | 04 423 ОП МГ 48 | не установлена | 0,9 |
| 49 | улица Тимирязева | 04 423 ОП МГ 49 | не установлена | 3,4 |
| 50 | переулок Транспортный | 04 423 ОП МГ 50 | не установлена | 0,9 |
| 51 | улица Трегубенко | 04 423 ОП МГ 51 | не установлена | 1,0 |
| 52 | улица Февральская | 04 423 ОП МГ 52 | не установлена | 1,1 |
| 53 | Февральский | 04 423 ОП МГ 53 | не установлена | 0,2 |
| 54 | улица имени Ю.В. Шумилова | 04 423 ОП МГ 54 | не установлена | 1,0 |
| 55 | улица Щорса | 04 423 ОП МГ 55 | не установлена | 0,4 |
| 56 | переулок Яблоневый | 04 423 ОП МГ 56 | не установлена | 0,2 |
| 57 | Автомобильная | 04 423 ОП МГ 57 | не установлена | 1,7 |
| 58 | переулок Автомобильный | 04 423 ОП МГ 58 | не установлена | 0,3 |
| 59 | улица Алтайская | 04 423 ОП МГ 59 | не установлена | 2,2 |
| 60 | переулок Алтайский | 04 423 ОП МГ 60 | не установлена | 0,1 |
| 61 | улица Ачинская | 04 423 ОП МГ 61 | не установлена | 2,0 |
| 62 | переулок Безымянный | 04 423 ОП МГ 62 | не установлена | 0,1 |
| 63 | улица Бограда | 04 423 ОП МГ 63 | не установлена | 0,4 |
| 64 | улица Большевистская | 04 423 ОП МГ 64 | не установлена | 2,5 |
| 65 | переулок Боровой | 04 423 ОП МГ 65 | не установлена | 0,2 |
| 66 | улица Вербная | 04 423 ОП МГ 66 | не установлена | 0,3 |
| 67 | улица Вокзальная | 04 423 ОП МГ 67 | не установлена | 1,5 |
| 68 | улица Восточная | 04 423 ОП МГ 68 | не установлена | 0,6 |
| 69 | улица Восьмое марта | 04 423 ОП МГ 69 | не установлена | 0,9 |
| 70 | улица Геодезистов | 04 423 ОП МГ 70 | не установлена | 2,1 |
| 71 | переулок Герасименко | 04 423 ОП МГ 71 | не установлена | 0,2 |
| 72 | улица Герасименко | 04 423 ОП МГ 72 | не установлена | 1,1 |
| 73 | улица Гоголя | 04 423 ОП МГ 73 | не установлена | 1,7 |
| 74 | улица Городская | 04 423 ОП МГ 74 | не установлена | 1,5 |
| 75 | улица Дружбы | 04 423 ОП МГ 75 | не установлена | 0,6 |
| 76 | улица Енисейская | 04 423 ОП МГ 76 | не установлена | 0,7 |
| 77 | улица Заводская | 04 423 ОП МГ 77 | не установлена | 0,3 |
| 78 | улица Загородная | 04 423 ОП МГ 78 | не установлена | 0,9 |
| 79 | улица Затон Проточный | 04 423 ОП МГ 79 | не установлена | 0,2 |
| 80 | улица Затубинская | 04 423 ОП МГ 80 | не установлена | 0,9 |
| 81 | улица Канская | 04 423 ОП МГ 81 | не установлена | 2,5 |
| 82 | улица Каратузская | 04 423 ОП МГ 82 | не установлена | 0,6 |
| 83 | улица Кирпичная | 04 423 ОП МГ 83 | не установлена | 0,7 |
| 84 | улица Колеватова | 04 423 ОП МГ 84 | не установлена | 0,7 |
| 85 | улица Коммунистическая | 04 423 ОП МГ 85 | не установлена | 1,6 |
| 86 | улица Комсомольская | 04 423 ОП МГ 86 | не установлена | 2,5 |
| 87 | проезд Коммунальный | 04 423 ОП МГ 87 | не установлена | 0,15 |
| 88 | улица Корнева | 04 423 ОП МГ 88 | не установлена | 1,3 |
| 89 | улица Красных Партизан | 04 423 ОП МГ 89 | не установлена | 2,8 |
| 90 | улица Кравченко | 04 423 ОП МГ 90 | не установлена | 1,4 |
| 91 | улица Красноармейская | 04 423 ОП МГ 91 | не установлена | 1,0 |
| 92 | улица Красноярская | 04 423 ОП МГ 92 | не установлена | 1,5 |
| 93 | улица Крекерная | 04 423 ОП МГ 93 | не установлена | 1,1 |
| 94 | улица Крылова | 04 423 ОП МГ 94 | не установлена | 0,2 |
| 95 | улица Кутузова | 04 423 ОП МГ 95 | не установлена | 1,5 |
| 96 | улица Ленина | 04 423 ОП МГ 96 | не установлена | 4,0 |
| 97 | улица Литейная | 04 423 ОП МГ 97 | не установлена | 1,1 |
| 98 | улица Ломоносова | 04 423 ОП МГ 98 | не установлена | 1,1 |
| 99 | улица Лугавская | 04 423 ОП МГ 99 | не установлена | 1,5 |
| 100 | переулок Лугавский | 04 423 ОП МГ 100 | не установлена | 0,3 |
| 101 | улица Майская | 04 423 ОП МГ 101 | не установлена | 1,6 |
| 102 | улица Манская | 04 423 ОП МГ 102 | не установлена | 2,4 |
| 103 | переулок Манский | 04 423 ОП МГ 103 | не установлена | 0,2 |
| 104 | улица Мартьянова | 04 423 ОП МГ 104 | не установлена | 1,4 |
| 105 | улица Минусинская | 04 423 ОП МГ 105 | не установлена | 1,0 |
| 106 | улица Мира | 04 423 ОП МГ 106 | не установлена | 3,2 |
| 107 | переулок Мира | 04 423 ОП МГ 107 | не установлена | 0,2 |
| 108 | улица Михайлова | 04 423 ОП МГ 108 | не установлена | 1,6 |
| 109 | улица Молодежная | 04 423 ОП МГ 109 | не установлена | 1,9 |
| 110 | переулок Моторный | 04 423 ОП МГ 110 | не установлена | 0,2 |
| 111 | улица Ново-Кузнечная | 04 423 ОП МГ 111 | не установлена | 0,8 |
| 112 | улица Набережная | 04 423 ОП МГ 112 | не установлена | 6,5 |
| 113 | улица Невского | 04 423 ОП МГ 113 | не установлена | 1,9 |
| 114 | улица Некрасова | 04 423 ОП МГ 114 | не установлена | 0,2 |
| 115 | улица Олега Кошевого | 04 423 ОП МГ 115 | не установлена | 1,4 |
| 116 | улица Обороны | 04 423 ОП МГ 116 | не установлена | 1,7 |
| 117 | улица Октябрьская | 04 423 ОП МГ 118 | не установлена | 3,7 |
| 118 | переулок Октябрьский | 04 423 ОП МГ 119 | не установлена | 0,4 |
| 119 | улица Островская | 04 423 ОП МГ 120 | не установлена | 2,1 |
| 120 | переулок Пионерский | 04 423 ОП МГ 121 | не установлена | 0,3 |
| 121 | улица Победы | 04 423 ОП МГ 122 | не установлена | 1,0 |
| 122 | улица Повстанская | 04 423 ОП МГ 123 | не установлена | 1,0 |
| 123 | улица Суворова – производственная база улица Суворова, 43 | 04 423 ОП МГ 124 | не установлена | 0,4 |
| 124 | улица Подгорная | 04 423 ОП МГ 125 | не установлена | 1,5 |
| 125 | улица Подсинска | 04 423 ОП МГ 126 | не установлена | 1,1 |
| 126 | улица Попова | 04 423 ОП МГ 127 | не установлена | 0,5 |
| 127 | улица Пржевальского | 04 423 ОП МГ 128 | не установлена | 0,8 |
| 128 | улица Пристанская | 04 423 ОП МГ 129 | не установлена | 0,6 |
| 129 | переулок Пристанской | 04 423 ОП МГ 130 | не установлена | 0,2 |
| 130 | улица Пролетарская | 04 423 ОП МГ 131 | не установлена | 0,4 |
| 131 | переулок Пролетарский | 04 423 ОП МГ 132 | не установлена | 0,2 |
| 132 | улица Профсоюзов | 04 423 ОП МГ 133 | не установлена | 0,9 |
| 133 | улица Пугачева | 04 423 ОП МГ 134 | не установлена | 0,9 |
| 134 | улица Пушкина | 04 423 ОП МГ 135 | не установлена | 3,1 |
| 135 | улица Рабочая | 04 423 ОП МГ 136 | не установлена | 0,85 |
| 136 | улица Репина | 04 423 ОП МГ 137 | не установлена | 0,4 |
| 137 | улица Речная | 04 423 ОП МГ 138 | не установлена | 1,4 |
| 138 | улица Садовая | 04 423 ОП МГ 139 | не установлена | 1,0 |
| 139 | переулок Садовый | 04 423 ОП МГ 140 | не установлена | 0,2 |
| 140 | улица Саянская | 04 423 ОП МГ 141 | не установлена | 1,9 |
| 141 | улица Свободы | 04 423 ОП МГ 142 | не установлена | 2,1 |
| 142 | улица Связистов | 04 423 ОП МГ 143 | не установлена | 0,5 |
| 143 | улица Сибирская | 04 423 ОП МГ 144 | не установлена | 0,4 |
| 144 | улица Скворцовская | 04 423 ОП МГ 145 | не установлена | 1,7 |
| 145 | переулок Скворцовский | 04 423 ОП МГ 146 | не установлена | 0,3 |
| 146 | улица Спартака | 04 423 ОП МГ 148 | не установлена | 1,9 |
| 147 | улица Старо-Кузнечная | 04 423 ОП МГ 149 | не установлена | 0,4 |
| 148 | переулок Степной | 04 423 ОП МГ 150 | не установлена | 0,2 |
| 149 | улица Суворова | 04 423 ОП МГ 151 | не установлена | 3,5 |
| 150 | улица Тальская | 04 423 ОП МГ 152 | не установлена | 1,6 |
| 151 | улица Транспортная | 04 423 ОП МГ 153 | не установлена | 0,3 |
| 152 | улица Льва Толстого | 04 423 ОП МГ 154 | не установлена | 0,4 |
| 153 | улица Тувинская | 04 423 ОП МГ 155 | не установлена | 0,5 |
| 154 | улица Утро-Сентябрьское | 04 423 ОП МГ 156 | не установлена | 3,2 |
| 155 | улица Усинская | 04 423 ОП МГ 157 | не установлена | 0,7 |
| 156 | улица Фрунзе | 04 423 ОП МГ 158 | не установлена | 0,3 |
| 157 | улица Хвастанцева | 04 423 ОП МГ 159 | не установлена | 1,6 |
| 158 | улица Чайковского | 04 423 ОП МГ 160 | не установлена | 1,2 |
| 159 | улица Чапаева | 04 423 ОП МГ 161 | не установлена | 0,8 |
| 160 | переулок Чернышевского | 04 423 ОП МГ 162 | не установлена | 0,1 |
| 161 | улица Чехова | 04 423 ОП МГ 163 | не установлена | 0,4 |
| 162 | переулок Школьный | 04 423 ОП МГ 164 | не установлена | 0,3 |
| 163 | улица Штабная | 04 423 ОП МГ 165 | не установлена | 2,1 |
| 164 | улица Шушенская | 04 423 ОП МГ 166 | не установлена | 0,7 |
| 165 | улица Энгелься | 04 423 ОП МГ 167 | не установлена | 0,3 |
| 166 | переулок Январский | 04 423 ОП МГ 168 | не установлена | 0,1 |
| 167 | улица Сотниченко - Крайводхоз | 04 423 ОП МГ 169 | не установлена | 1,8 |
| 168 | автомобильная дорога г. Минусинск – с. Быстрая – полигон ТБО | 04 423 ОП МГ 170 | не установлена | 1,7 |
| 169 | с. Селиваниха – городской водозабор | 04 423 ОП МГ 171 | не установлена | 0,6 |
| 170 | улица Советская – очистные сооружения | 04 423 ОП МГ 172 | не установлена | 1,8 |
|  | микрорайон «Солнечный» |  | не установлена |  |
| 171 | улица Амыльская | 04 423 ОП МГ 173 | не установлена | 0,6 |
| 172 | улица Артемьевская | 04 423 ОП МГ 174 | не установлена | 0,4 |
| 173 | улица Васнецова | 04 423 ОП МГ 175 | не установлена | 0,9 |
| 174 | улица Весенная | 04 423 ОП МГ 176 | не установлена | 0,6 |
| 175 | улица Курагинская | 04 423 ОП МГ 177 | не установлена | 0,9 |
| 176 | улица Смирновская | 04 423 ОП МГ 178 | не установлена | 1,3 |
| 177 | улица Солнечная | 04 423 ОП МГ 179 | не установлена | 1,9 |
| 178 | улица Энтузиастов | 04 423 ОП МГ 180 | не установлена | 1,9 |
| 179 | улица Южная | 04 423 ОП МГ 181 | не установлена | 1,2 |
|  | микрорайон «Береговой» |  | не установлена |  |
| 180 | улица Айвазовского | 04 423 ОП МГ 182 | не установлена | 0,4 |
| 181 | улица Аристарха Персикова | 04 423 ОП МГ 183 | не установлена | 0,3 |
| 182 | улица Братьев Беляевых | 04 423 ОП МГ 184 | не установлена | 0,3 |
| 183 | улица Братьев Гусевых | 04 423 ОП МГ 185 | не установлена | 0,3 |
| 184 | улица Братьев Крюковых | 04 423 ОП МГ 186 | не установлена | 0,3 |
| 185 | улица Братьев Солдатовых | 04 423 ОП МГ 187 | не установлена | 0,2 |
| 186 | улица Братьев Федоровых | 04 423 ОП МГ 188 | не установлена | 0,3 |
| 187 | улица Вавилова | 04 423 ОП МГ 189 | не установлена | 0,5 |
| 188 | улица Василия Шевченко | 04 423 ОП МГ 190 | не установлена | 0,6 |
| 189 | улица Василия Яна | 04 423 ОП МГ 191 | не установлена | 0,7 |
| 190 | улица Веры Ситник | 04 423 ОП МГ 192 | не установлена | 0,9 |
| 191 | улица Геофизиков | 04 423 ОП МГ 193 | не установлена | 0,4 |
| 192 | улица Дмитрия Донского | 04 423 ОП МГ 194 | не установлена | 0,8 |
| 193 | переулок Думный | 04 423 ОП МГ 195 | не установлена | 0,1 |
| 194 | улица Заозерная | 04 423 ОП МГ 196 | не установлена | 0,2 |
| 195 | улица Ивана Бедро | 04 423 ОП МГ 197 | не установлена | 0,2 |
| 196 | улица Коллекторная | 04 423 ОП МГ 198 | не установлена | 0,2 |
| 197 | улица Крестьянская | 04 423 ОП МГ 200 | не установлена | 0,3 |
| 198 | улица Метелкина | 04 423 ОП МГ 201 | не установлена | 0,3 |
| 199 | улица Мозгалевского | 04 423 ОП МГ 202 | не установлена | 0,3 |
| 200 | улица Пляжная | 04 423 ОП МГ 203 | не установлена | 0,9 |
| 201 | улица Раевского | 04 423 ОП МГ 204 | не установлена | 0,2 |
| 202 | улица Рериха | 04 423 ОП МГ 205 | не установлена | 0,2 |
| 203 | улица Российская | 04 423 ОП МГ 206 | не установлена | 2,2 |
| 204 | улица Сартакова | 04 423 ОП МГ 207 | не установлена | 0,4 |
| 205 | улица Сурикова | 04 423 ОП МГ 208 | не установлена | 0,3 |
| 206 | улица Тютчева | 04 423 ОП МГ 209 | не установлена | 0,3 |
| 207 | улица Федосеева | 04 423 ОП МГ 210 | не установлена | 0,3 |
| 208 | улица Центральная | 04 423 ОП МГ 211 | не установлена | 1,3 |
| 209 | улица Чеботаева | 04 423 ОП МГ 212 | не установлена | 0,3 |
| 210 | улица Черкасова | 04 423 ОП МГ 213 | не установлена | 1,0 |
| 211 | улица Черского | 04 423 ОП МГ 214 | не установлена | 0,4 |
| 212 | улица Шантарова | 04 423 ОП МГ 215 | не установлена | 0,4 |
| 213 | улица Шишкова | 04 423 ОП МГ 216 | не установлена | 0,3 |
| 214 | улица Шукшина | 04 423 ОП МГ 217 | не установлена | 0,4 |
| 215 | улица Юбилейная | 04 423 ОП МГ 218 | не установлена | 0,3 |
| 216 | переулок Янтарный | 04 423 ОП МГ 219 | не установлена | 0,1 |
| 217 | улица Ярославская | 04 423 ОП МГ 220 | не установлена | 1,4 |
| 218 | улица Ярцева | 04 423 ОП МГ 221 | не установлена | 0,3 |
|  | микрорайон «Восточный» |  | не установлена |  |
| 219 | улица Араданская | 04 423 ОП МГ 222 | не установлена | 0,5 |
| 220 | улица Боровая | 04 423 ОП МГ 223 | не установлена | 1,2 |
| 221 | улица Волгоградская | 04 423 ОП МГ 224 | не установлена | 1,5 |
| 222 | улица Григорьевская | 04 423 ОП МГ 225 | не установлена | 1,6 |
| 223 | улица Даниловская | 04 423 ОП МГ 226 | не установлена | 0,7 |
| 224 | улица Джойская | 04 423 ОП МГ 227 | не установлена | 1,4 |
| 225 | улица Дивногорская | 04 423 ОП МГ 228 | не установлена | 0,3 |
| 226 | улица Ермаковская | 04 423 ОП МГ 229 | не установлена | 0,3 |
| 227 | улица Зеркальная | 04 423 ОП МГ 230 | не установлена | 0,2 |
| 228 | улица Знаменская | 04 423 ОП МГ 231 | не установлена | 0,5 |
| 229 | улица Кызыльская | 04 423 ОП МГ 232 | не установлена | 1,2 |
| 230 | улица Мирный | 04 423 ОП МГ 233 | не установлена | 0,2 |
| 231 | улица Ойская | 04 423 ОП МГ 234 | не установлена | 0,9 |
| 232 | улица Сизинская | 04 423 ОП МГ 235 | не установлена | 0,3 |
| 233 | улица Сосновая | 04 423 ОП МГ 236 | не установлена | 0,7 |
| 234 | улица Спасская | 04 423 ОП МГ 237 | не установлена | 0,3 |
| 235 | улица Строителей | 04 423 ОП МГ 238 | не установлена | 1,0 |
| 236 | улица Таежная | 04 423 ОП МГ 239 | не установлена | 1,1 |
| 237 | улица Танзыбейская | 04 423 ОП МГ 240 | не установлена | 1,0 |
| 238 | улица Тихая | 04 423 ОП МГ 242 | не установлена | 0,2 |
| 239 | улица Чуевская | 04 423 ОП МГ 243 | не установлена | 0,5 |
|  | микрорайон «Центральный» |  | не установлена |  |
| 240 | улица Береговая | 04 423 ОП МГ 244 | не установлена | 2,0 |
| 241 | переулок Большой | 04 423 ОП МГ 245 | не установлена | 0,2 |
| 242 | улица Быстрянская | 04 423 ОП МГ 246 | не установлена | 1,0 |
| 243 | переулок Вечерний | 04 423 ОП МГ 247 | не установлена | 0,2 |
| 244 | улица Волгоградская | 04 423 ОП МГ 248 | не установлена | 1,0 |
| 245 | улица Дюнная | 04 423 ОП МГ 249 | не установлена | 0,2 |
| 246 | улица Запроточная | 04 423 ОП МГ 250 | не установлена | 0,9 |
| 247 | улица Заречная | 04 423 ОП МГ 251 | не установлена | 0,3 |
| 248 | улица Кленовая | 04 423 ОП МГ 252 | не установлена | 0,3 |
| 249 | улица Курганная | 04 423 ОП МГ 253 | не установлена | 0,3 |
| 250 | улица Кызыкульская | 04 423 ОП МГ 254 | не установлена | 2,4 |
| 251 | улица Ореховая | 04 423 ОП МГ 255 | не установлена | 0,2 |
| 252 | улица Песочная | 04 423 ОП МГ 256 | не установлена | 0,3 |
| 253 | улица Полевая | 04 423 ОП МГ 257 | не установлена | 0,2 |
| 254 | улица Почтовая | 04 423 ОП МГ 258 | не установлена | 1,1 |
| 255 | улица Селивановская | 04 423 ОП МГ 259 | не установлена | 0,3 |
| 256 | улица Славанская | 04 423 ОП МГ 260 | не установлена | 0,7 |
| 257 | улица Спорышевская | 04 423 ОП МГ 261 | не установлена | 0,9 |
| 258 | улица Столичная | 04 423 ОП МГ 262 | не установлена | 0,3 |
| 259 | улица Тенистый | 04 423 ОП МГ 263 | не установлена | 0,1 |
| 260 | улица Трудовая | 04 423 ОП МГ 264 | не установлена | 0,3 |
| 261 | улица Хакасская | 04 423 ОП МГ 265 | не установлена | 0,5 |
| 262 | улица Широкая | 04 423 ОП МГ 266 | не установлена | 0,2 |
|  | микрорайон «Набережный» |  | не установлена |  |
| 263 | улица Высоцкого | 04 423 ОП МГ 267 | не установлена | 0,6 |
| 264 | улица Дружбы Народов | 04 423 ОП МГ 268 | не установлена | 0,8 |
| 265 | переулок Звездный | 04 423 ОП МГ 269 | не установлена | 0,5 |
| 266 | улица Ковалева | 04 423 ОП МГ 270 | не установлена | 0,6 |
| 267 | улица Маршала Жукова | 04 423 ОП МГ 271 | не установлена | 1,7 |
| 268 | улица Мелиораторов | 04 423 ОП МГ 272 | не установлена | 0,6 |
| 269 | переулок Мелиораторов | 04 423 ОП МГ 273 | не установлена | 0,2 |
| 270 | улица Обручева | 04 423 ОП МГ 274 | не установлена | 0,3 |
| 271 | улица Птичник | 04 423 ОП МГ 275 | не установлена | 0,5 |
|  | микрорайон «Южный» |  | не установлена |  |
| 272 | улица Ангарская | 04 423 ОП МГ 276 | не установлена | 0,5 |
| 273 | переулок Ангарский | 04 423 ОП МГ 277 | не установлена | 0,3 |
| 274 | улица Артельная | 04 423 ОП МГ 278 | не установлена | 1,1 |
| 275 | улица Виктора Астафьева | 04 423 ОП МГ 279 | не установлена | 0,6 |
| 276 | улица Газеты «Власть труда» | 04 423 ОП МГ 280 | не установлена | 0,3 |
| 277 | улица Колмакова | 04 423 ОП МГ 281 | не установлена | 0,8 |
| 278 | улица Кооперативная | 04 423 ОП МГ 282 | не установлена | 0,6 |
| 279 | улица Космонавтов | 04 423 ОП МГ 283 | не установлена | 0,7 |
| 280 | переулок Кристальный | 04 423 ОП МГ 284 | не установлена | 0,1 |
| 281 | улица Малахитовая | 04 423 ОП МГ 285 | не установлена | 0,5 |
| 282 | улица Рудный | 04 423 ОП МГ 286 | не установлена | 0,2 |
| 283 | улица Светлая | 04 423 ОП МГ 287 | не установлена | 0,2 |
| 284 | улица Соколовская | 04 423 ОП МГ 288 | не установлена | 0,5 |
| 285 | улица Старателей | 04 423 ОП МГ 289 | не установлена | 0,5 |
| 286 | улица Чистопрудная | 04 423 ОП МГ 290 | не установлена | 0,8 |
|  | микрорайон «Лесной» |  | не установлена |  |
| 287 | улица Геологов | 04 423 ОП МГ 291 | не установлена | 0,8 |
| 288 | улица Лесная | 04 423 ОП МГ 292 | не установлена | 0,5 |
| 289 | улица Надежды | 04 423 ОП МГ 293 | не установлена | 0,8 |
| 290 | улица Хлебная | 04 423 ОП МГ 294 | не установлена | 0,6 |
| 291 | переулок Хлебный | 04 423 ОП МГ 295 | не установлена | 0,1 |
|  | микрорайон «Боровой» |  | не установлена |  |
| 292 | улица Березовая | 04 423 ОП МГ 296 | не установлена | 0,6 |
| 293 | улица Прибрежная | 04 423 ОП МГ 297 | не установлена | 0,7 |
| 294 | улица Тополиная | 04 423 ОП МГ 298 | не установлена | 0,4 |
| 295 | улица Туманная | 04 423 ОП МГ 299 | не установлена | 0,7 |
| 296 | улица Целинная | 04 423 ОП МГ 300 | не установлена | 0,5 |
|  | поселок Зеленый Бор |  | не установлена |  |
| 297 | улица Байкальская | 04 423 ОП МГ 301 | не установлена | 0,5 |
| 298 | улица Берег Енисея | 04 423 ОП МГ 302 | не установлена | 0,6 |
| 299 | улица Боровая | 04 423 ОП МГ 303 | не установлена | 0,1 |
| 300 | переулок Боровой | 04 423 ОП МГ 304 | не установлена | 0,1 |
| 301 | улица Вокзальная | 04 423 ОП МГ 305 | не установлена | 0,3 |
| 302 | улица Дорожная | 04 423 ОП МГ 306 | не установлена | 0,3 |
| 303 | улица Еловая | 04 423 ОП МГ 307 | не установлена | 0,2 |
| 304 | железнодорожная станция г. Минусинск – п. Зеленый Бор | 04 423 ОП МГ 308 | не установлена | 6,2 |
| 305 | улица Железнодорожная | 04 423 ОП МГ 309 | не установлена | 0,3 |
| 306 | улица Журавлева | 04 423 ОП МГ 310 | не установлена | 1,4 |
| 307 | улица Кошурникова | 04 423 ОП МГ 311 | не установлена | 0,2 |
| 308 | улица Лесная | 04 423 ОП МГ 312 | не установлена | 1,1 |
| 309 | улица Полевая | 04 423 ОП МГ 313 | не установлена | 0,7 |
| 310 | улица Поселковая | 04 423 ОП МГ 314 | не установлена | 0,5 |
| 311 | улица Российская | 04 423 ОП МГ 315 | не установлена | 0,6 |
| 312 | улица Семафорная | 04 423 ОП МГ 316 | не установлена | 0,4 |
| 313 | улица Сосновая | 04 423 ОП МГ 317 | не установлена | 0,3 |
| 314 | улица Станционная | 04 423 ОП МГ 318 | не установлена | 0,9 |
| 315 | улица Степная | 04 423 ОП МГ 319 | не установлена | 0,3 |
| 316 | улица Стофато | 04 423 ОП МГ 320 | не установлена | 1,2 |
| 317 | улица Центральная | 04 423 ОП МГ 321 | не установлена | 0,8 |
| 318 | улица Яровая | 04 423 ОП МГ 322 | не установлена | 0,4 |
|  | микрорайон «Северный» |  | не установлена |  |
| 319 | улица Билибинская | 04 423 ОП МГ 323 | не установлена | 0,3 |
| 320 | улица Верхоянская | 04 423 ОП МГ 324 | не установлена | 1,0 |
| 321 | улица Витимская | 04 423 ОП МГ 325 | не установлена | 0,6 |
| 322 | переулок Дачный | 04 423 ОП МГ 326 | не установлена | 0,3 |
| 323 | улица Игарская | 04 423 ОП МГ 327 | не установлена | 0,7 |
| 324 | улица Ленская | 04 423 ОП МГ 328 | не установлена | 0,8 |
| 325 | улица Норильская | 04 423 ОП МГ 329 | не установлена | 1,5 |
| 326 | улица Поленова | 04 423 ОП МГ 330 | не установлена | 1,2 |
| 327 | улица Полярная | 04 423 ОП МГ 331 | не установлена | 0,2 |
| 328 | улица Северная | 04 423 ОП МГ 332 | не установлена | 1,1 |
| 329 | переулок Снежный | 04 423 ОП МГ 333 | не установлена | 0,2 |
| 330 | улица Таймырская | 04 423 ОП МГ 334 | не установлена | 0,6 |
| 331 | улица Талнахская | 04 423 ОП МГ 335 | не установлена | 0,6 |
| 332 | улица Тунгусская | 04 423 ОП МГ 336 | не установлена | 0,9 |
| 333 | улица Туруханская | 04 423 ОП МГ 337 | не установлена | 0,4 |
| 334 | улица Хатангская | 04 423 ОП МГ 338 | не установлена | 0,5 |
| 335 | улица Энергетиков | 04 423 ОП МГ 339 | не установлена | 0,5 |
| 336 | улица Якутская | 04 423 ОП МГ 340 | не установлена | 0,9 |
|  | микрорайон «Энергетик» |  | не установлена |  |
| 337 | улица 60 лет Победы | 04 423 ОП МГ 341 | не установлена | 0,9 |
| 338 | улица Анатолия Чмыхало | 04 423 ОП МГ 342 | не установлена | 0,4 |
| 339 | улица Достоевского | 04 423 ОП МГ 343 | не установлена | 0,6 |
| 340 | улица Интернационалистов | 04 423 ОП МГ 344 | не установлена | 0,6 |
| 341 | улица Лермонтова | 04 423 ОП МГ 345 | не установлена | 0,3 |
| 342 | улица Московская | 04 423 ОП МГ 346 | не установлена | 0,3 |
| 343 | улица Рассветная | 04 423 ОП МГ 347 | не установлена | 0,3 |
| 344 | улица Туранская | 04 423 ОП МГ 348 | не установлена | 0,6 |
| 345 | улица Энергетик | 04 423 ОП МГ 349 | не установлена | 0,5 |
|  | микрорайон «Промышленный» |  | не установлена |  |
| 346 | улица Промышленная | 04 423 ОП МГ 350 | не установлена | 1,9 |
|  | микрорайон «Юго-Восточный» |  | не установлена |  |
| 347 | улица Анатолия Чмыхало | 04 423 ОП МГ 351 | не установлена | 0,6 |
| 348 | улица Артемовская | 04 423 ОП МГ 352 | не установлена | 1,0 |
| 349 | улица Архангельская | 04 423 ОП МГ 353 | не установлена | 1,1 |
| 350 | улица Баргузинская | 04 423 ОП МГ 354 | не установлена | 0,5 |
| 351 | улица Болоярская | 04 423 ОП МГ 355 | не установлена | 1,1 |
| 352 | улица Бирюсинская | 04 423 ОП МГ 356 | не установлена | 0,9 |
| 353 | улица Богучанская | 04 423 ОП МГ 357 | не установлена | 1,9 |
| 354 | переулок Богучанский | 04 423 ОП МГ 358 | не установлена | 0,1 |
| 355 | улица Бородинская | 04 423 ОП МГ 359 | не установлена | 1,2 |
| 356 | улица Ванаварская | 04 423 ОП МГ 360 | не установлена | 1,0 |
| 357 | улица Вернандского | 04 423 ОП МГ 361 | не установлена | 1,2 |
| 358 | улица Веры Баландиной | 04 423 ОП МГ 362 | не установлена | 1,0 |
| 359 | улица Витимская | 04 423 ОП МГ 363 | не установлена | 1,1 |
| 360 | улица Волжская | 04 423 ОП МГ 364 | не установлена | 1,5 |
| 361 | улица Вятская | 04 423 ОП МГ 365 | не установлена | 0,5 |
| 362 | улица Грибоедова | 04 423 ОП МГ 366 | не установлена | 0,5 |
| 363 | улица Донская | 04 423 ОП МГ 367 | не установлена | 0,5 |
| 364 | улица Донский | 04 423 ОП МГ 368 | не установлена | 0,1 |
| 365 | улица Жерлыкская | 04 423 ОП МГ 369 | не установлена | 1,0 |
| 366 | улица Индирская | 04 423 ОП МГ 370 | не установлена | 0,9 |
| 367 | улица Иланская | 04 423 ОП МГ 371 | не установлена | 2,9 |
| 368 | улица Ирбинская | 04 423 ОП МГ 372 | не установлена | 1,1 |
| 369 | улица Иркутская | 04 423 ОП МГ 373 | не установлена | 2,3 |
| 370 | улица Казачья | 04 423 ОП МГ 374 | не установлена | 1,0 |
| 371 | улица Колесникова Б.И. | 04 423 ОП МГ 375 | не установлена | 0,9 |
| 372 | улица Колмаковская | 04 423 ОП МГ 376 | не установлена | 1,2 |
| 373 | улица Краснотуранская | 04 423 ОП МГ 377 | не установлена | 0,3 |
| 374 | улица Кутужековская | 04 423 ОП МГ 378 | не установлена | 1,0 |
| 375 | улица Луговая | 04 423 ОП МГ 379 | не установлена | 0,3 |
| 376 | улица Магистральная | 04 423 ОП МГ 380 | не установлена | 1,3 |
| 377 | улица Ничкинская | 04 423 ОП МГ 381 | не установлена | 1,1 |
| 378 | улица Ольховская | 04 423 ОП МГ 382 | не установлена | 0,8 |
| 379 | улица Пертопавловская | 04 423 ОП МГ 383 | не установлена | 0,6 |
| 380 | улица Родниковая | 04 423 ОП МГ 384 | не установлена | 1,1 |
| 381 | улица Рощинская | 04 423 ОП МГ 385 | не установлена | 0,8 |
| 382 | улица Степная | 04 423 ОП МГ 386 | не установлена | 0,4 |
| 383 | улица Судходольская | 04 423 ОП МГ 387 | не установлена | 1,0 |
| 384 | улица Тесинская | 04 423 ОП МГ 388 | не установлена | 0,1 |
| 385 | улица Тобольская | 04 423 ОП МГ 389 | не установлена | 0,9 |
| 386 | улица Тубинская | 04 423 ОП МГ 390 | не установлена | 0,4 |
| 387 | улица Ужурская | 04 423 ОП МГ 391 | не установлена | 1,2 |
| 388 | улица Уютная | 04 423 ОП МГ 392 | не установлена | 0,4 |
| 389 | улица Черемуховая | 04 423 ОП МГ 393 | не установлена | 0,6 |
| 390 | улица Шоссейная | 04 423 ОП МГ 394 | не установлена | 1,0 |
| 391 | улица Шошинская | 04 423 ОП МГ 395 | не установлена | 0,7 |
| 392 | улица Ауходеева | 04 423 ОП МГ 408 | не установлена | 3,3 |
| 393 | улица Каннская – садовое общество «Нива» | 04 423 ОП МГ 396 | не установлена | 1,2 |
| 394 | улица Каннская – садовое общество «Электромашиностроитель» | 04 423 ОП МГ 397 | не установлена | 1,3 |
| 395 | улица Сотниченко – садовое общество «Джойка» | 04 423 ОП МГ 398 | не установлена | 0,6 |
| 396 | автомобильная дорога г. Минусинск – п. Зеленый бор – садовое общество «Автомобилист» | 04 423 ОП МГ 399 | не установлена | 0,5 |
| 397 | автомобильная дорога г. Минусинск – п. Зеленый бор – садовое общество «Железнодорожник» | 04 423 ОП МГ 400 | не установлена | 0,6 |
| 398 | автомобильная дорога г. Минусинск – п. Зеленый бор – садовое общество «Берег Енисея» | 04 423 ОП МГ 401 | не установлена | 0,9 |
| 399 | улица Смирновская – садовое общество «Буревестник» | 04 423 ОП МГ 402 | не установлена | 0,1 |
| 400 | автомобильная дорога г. Минусинск – с. Быстрая | 04 423 ОП МГ 403 | не установлена | 4,9 |
| 401 | автомобильная дорога продолжение ул. Комсомольская от ул. Суворова до кольцевой развязки в направлениис. Малая Минуса | 04 423 ОП МГ 404 | не установлена | 1,05 |
| 402 | улица Кызыльская | 04 423 ОП МГ 405 | не установлена | 0,5 |
| 403 | переулок Пржевальского | 04 423 ОП МГ 406 | не установлена | 0,3 |
| 404 | улица Трактовая | 04 423 ОП МГ 407 | не установлена | 0,2 |
| 405 | улица Овражная | 04 423 ОП МГ 117 | не установлена | 0,6 |

2.11.5. Объекты автомобильного пассажирского транспорта

Транспортные перевозки по району осуществляют: Государственное предприятие Красноярского края Минусинское «ПАТП» (ГПКК МПАТП), ООО «Внутрирайонная пассажирская транспортная компания» (ООО «ВПТК»), и другие индивидуальные предприниматели, оказывающие автобусные услуги и услуги такси.

В г. Минусинске, в старой его части, располагается автовокзал, предназначенный для посадки и высадки пассажиров на междугородных, пригородных, межсубъектных и внутрирайонных автобусных маршрутах:

Общая площадь вокзала – 842,2 кв. м; площадь зала ожидания 332,1 кв. м; общая вместимость – 200 человек.

Автовокзал оказывает услуги по диспетчерскому сопровождению круглосуточно.

Марки обслуживаемых автобусов: ПАЗ-3205, ЛИАЗ-5256, ЛИАЗ, ГоЛаЗ, МАРЗ, автобусы иностранного производства.

Пригородные и междугородние маршруты, обслуживаемые ГПКК МПАТП:

* пригородные: «Минусинск-Абакан», дачи - «Заливные луга», «Тагарское», «Машиностроитель», «Енисей, Нектар», общей протяженностью 165,3 км;
* междугородние: «Минусинск-Ермаковское», «Минусинск-Красноярск», «Ермаковское-Красноярск», «Каратузское-Красноярск», «Шушенское-Красноярск», «Минусинск-Томск», «Минусинск-Новосибирск», «Минусинск-Каратузское», «Минусинск-Шушенское», «Минусинск-Краснотуранск», «Минусинск-Идринское», общей протяженностью 8418,5 км.

Всего протяженность перечисленных маршрутов составляет 8538,8 км.

Пригородные и междугородние маршруты, обслуживаемые ООО «ВПТК»:

* пригородные, 8 маршрутов, общей протяженностью 180,8 км: из Минусинска до населенных пунктов -Селиваниха, Селиваниха-Топольки, Суходол, Солдатово, Знаменка, Лугавское, Быстрая, Малая Минуса;
* междугородние, 8 маршрутов, общей протяженностью 486,5 км: из Минусинска до населенных пунктов – Жерлык, Б. Ничка, Тесь, Кавказское, В. Коя, Тигрицкое, Шошино, Притубинск.

Основными недостатками работы пассажирского транспорта является значительная перегруженность основных транспортных улиц центральной части города общественным транспортом и высокая не прямолинейность маршрутной сети.

Проблемы пассажирского транспортного комплекса:

* высокий износ автобусного парка пассажирского транспорта;
* неэффективный контроль со стороны организаторов перевозок за выполнением пассажирских перевозок;
* убыточность пассажирских перевозок на маршрутах с малым пассажиропотоком;
* большие нагрузки на автомобильные дороги неизбежно ведут к повышенным затратам на ремонт и содержание дорог;
* высокий уровень старения и износа транспортных коммуникаций, автомобильных мостов, требующих регулярной реконструкции.

2.11.6. Объекты обслуживания и хранения автомобильного транспорта

На территории округа размещается ряд крупных гаражных обществ машин владельцев индивидуальных легковых автомобилей.

Транспорт жителей города, проживающих в частном секторе, хранится в гаражах, располагающихся на территории приусадебных участков.

Транспорт, как частных владельцев, так и муниципальных предприятий, хранится в гаражах, расположенных на территориях организаций.

На территории округа имеется 25 автозаправочных станций, мощностью 112 топливораздаточных колонок и 3 АГЗС.

На территории города располагается 20 пунктов технического обслуживания автомобилей различной вместимости от 2 и более постов и 6 автоматических моечных пунктов общей вместимостью 22 машины.

Автоматические моечные пункты размещаются, как на отдельных участках, так и в составе автоцентров по техническому обслуживанию автомобилей, автокемпингов и АЗС.

2.11.7. Остановочные пункты общественного пассажирского транспорта

Остановочные пункты, расположенные вне территорий автовокзалов или автостанций, которые разрешается использовать по межрегиональным маршрутам регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом на территории Красноярского края на территории городского округа установлены Приказом министерства транспорта Красноярского края от 10.06.2019 № 6/39-Н «Об установлении остановочных пунктов, расположенных вне территорий автовокзалов или автостанций, которые разрешается использовать по межрегиональным маршрутам регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом на территории Красноярского края» (с изменениями на 30.12.2019).

Таблица 2.11.7-1

Остановочные пункты, расположенные вне территорий автовокзалов или автостанций, которые разрешается использовать по межрегиональным маршрутам регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом на территории ГО г. Минусинск

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование остановочного пункта | Адрес (местонахождение) остановочного пункта |
|  | Остановочный пункт "Оптика (Дом ветеранов)", г. Минусинск | 662800, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Абаканская, район дома N 62 |
|  | Остановочный пункт "Магазин N 37", г. Минусинск | 662800, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Абаканская, район дома N 61 |
|  | Остановочный пункт "Музей", г. Минусинск | 662800, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комсомольская, 10 |
|  | Остановочный пункт "Музей", г. Минусинск | 662800, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комсомольская, 13 |
|  | Остановочный пункт "Поликлиника N 1", г. Минусинск | 662800, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комсомольская, район дома N 36/1 |
|  | Остановочный пункт "Торговый центр", г. Минусинск | 662800, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Абаканская, район дома N 53 |
|  | Остановочный пункт "Торговый центр", г. Минусинск | 662800, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Абаканская, район дома N 54а |
|  | Остановочный пункт г. Минусинск | 662610, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Тимирязева, 14б |

Таблица 2.11.7-2

Остановочные пункты, расположенные на территории ГО г. Минусинск в соответствии с муниципальными маршрутами регулярных перевозок

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Регистрационный номер маршрута | Порядковый номер маршрута. Наименование маршрута | Наименование промежуточных остановочных пунктов | Наименование улиц, по которым предполагается движение | Протяженность маршрута, км |
| 1 | 1 «Пристань-Перчаточная фабрика» | Автовокзал, Островская, Ст.рынок, Пл.Ленина, Поликлиника №1, Детский сад, Пивзавод, Физиополиклиника, Школа №4, Пристань, маг.Лесной, Оранжерея, ЦРБ, Библиотека, Народная, маг.Енисей, Торговый центр, Абаканская, маг.Регина, Котельная, Перчаточная фабрика, маг. № 70, Тимирязева, Ателье Зима, Опытное поле, ССК, Трегубенко 2, Калинина 2, Тагарская, Дом инвалидов, Набережная, ПМК, Вокзальная, мкрн Дружба, Тувинская, Восточная, Манская, Автовокзал | Красных Партизан, Островская, Октябрьская, Комсомольская, Гоголя, Михайлова, Красноармейская, Профсоюзов, Минусинская, Подсинская, Рабочая, Набережная, Геологов, Советская, Ботаническая, Народная, Абаканская, Гагарина, Тимирязева, Трегубенко, Калинина, Тагарская, Советская, Набережная, Вокзальная, Тувинская | 16,4 (к)\* |
| 2 | 2 «Микрорайон Дружба – Перчаточная фабрика» | мкрн Дружба, Тувинская, Восточная, Манская, Автовокзал, Островская, Ст.Рынок, Пл.Ленина, Поликлиника №1, Типография, Тур.база, Муз.школа, Техникум, Дом инвалидов, Тагарская, Трегубенко, Спортивная, Калинина, маг.Енисей, Торговый центр, Абаканская, маг.Регина, Котельная, Перчаточная фабрика, ЦРБ, Советская, Тур.база, Музей, Гоголя, Кравченко, Детский сад №9, Ст.рынок, Автовокзал, Манская, Тальская, ПМК, Вокзальная, мкрн Дружба | Красных Партизан, Тувинская, Вокзальная, Манская, Большевистская, Октябрьская, Комсомольская, Абаканская, Советская, Тагарская, Калинина, Гагарина, Ботаническая, Гоголя, Кравченко, Ленина, Островская | 9,0 |
| 3 | 3 «3-й микрорайон -Энергосбыт» | Энергосбыт, Кирпичный завод, Энгельса, Красноармейская, Физиополиклиника, Михайлова, Детский сад, Поликлиника, Типография, Тур.база, Советская, ЦРБ, Мебельный маг., Перчаточная фабрика, Котельная, маг.№37, Тимирязева, ателье Зима, Стоматология, Комарова, 3-й микрорайон, Котельная, Перчаточная фабрика, ЦРБ, Советская, Тур.база, Музей, Поликлиника, Михайлова, Парк К и О, Мира, Загородная больница, Хвастанцева, Овощеконсервный завод, Кирпичный завод, Энергосбыт | Хвастанцева, Канская, Энгельса, Повстанская, Красноармейская, Михайлова, Гоголя, Комсомольская, Абаканская, Советская, Ботаническая, Гагарина, Тимирязева, Комарова, Октябрьская, Крылова, Коммунистическая, Старо-Кузнечная, Городокская | 8,8 |
| 4 | 4 «ул. Победы-Котельная» | Победы, Комсомольская, У.Сентябрьское, Дом Культуры, Ачинская, Затубинская, Ст.Рынок, Автовокзал, Островская, Ст.Рынок, Пл.Ленина, Поликлиника №1, Типография, Тур.база, Советская, ЦРБ, Мебельный маг., Перчаточная фабрика, Котельная, маг.№37, Торговый центр,  маг.Енисей, Калинина, Спортивная, Трегубенко, Калинина 2, Тагарская, Дом инвалидов, Техникум, Муз.школа, Тур.база, Музей, Поликлиника №1, Комсомольская, Металлист, Победы | Красных Партизан, Октябрьская, Комсомольская, Абаканская, Советская, Ботаническая, Гагарина, Калинина, Тагарская, Победы, Новокузнечная, Утро Сентябрьское, Ачинская, Пушкина, Затубинская, Ленина, Островская | 9,1 |
| 5 | 5 «Автовокзал – Микрорайон Лесной» | Автовокзал, Островская, Ст.рынок, Пл.Ленина, Поликлиника №1, Типография, Тур.база, Пл.Победы, маг.Енисей, Торговый центр, Абаканская, маг.Регина, Котельная, Перчаточная фабрика, ЦРБ, Оранжерея, ХПП, Заливные луга, ХПП, Оранжерея, ЦРБ, Мебельный маг., Перчаточная фабрика, Котельная, маг.№37, Торговый центр, маг.Енисей, Пл.Победы, Тур.база, Музей, Гоголя, Кравченко, Детский сад №9, Ст.рынок, Большевистская, Автовокзал | Красных Партизан, Островская, Октябрьская, Комсомольская, Абаканская, Гагарина, Ботаническая, Советская, Березовая, Гоголя, Кравченко, Ленина, Большевистская | 11,15 |
| 6 | 6 «3-й микрорайон -Микрорайон Дружба» | мкрн Дружба, Вокзальная, ПМК, Тальская, Манская, Автовокзал, Островская, Ст.рынок, Пл.Ленина, Поликлиника №1, Типография, Тур.база, Советская, ЦРБ, Мебельный маг., маг.№70, Тимирязева, Ателье Зима, Стоматология, Комарова, 3-й микрорайон, Котельная, Перчаточная фабрика, ЦРБ, Советская, Тур.база,  Музей, Гоголя, Кравченко, Детский сад №9, Ст.рынок, Автовокзал, Манская, Восточная, Тувинская, мкрн Дружба | Красных Партизан, Тувинская, Вокзальная, Манская, Островская, Октябрьская Комсомольская, Абаканская, Советская, Ботаническая, Тимирязева, Комарова, Гагарина, Гоголя, Кравченко, Ленина | 9,55 |
| 7 | 7 «Автовокзал-Энергосбыт -Абаканская» | Автовокзал, Лугавская, Дом инвалидов, Тагарская, Народная, Трегубенко 2, ССК, Опытное поле, Романтики, Тимирязева, Перчаточная фабрика, Котельная, маг.№37, Торговый центр, маг.Енисей, Калинина, Спортивная, Трегубенко, Калинина 2, Тагарская, Дом инвалидов, Техникум, Муз.школа, Тур.база, Музей, Поликлиника, Михайлова, Парк К и О, Мира, Загородная больница, Хвастанцева, Овощеконсервный завод, Кирпичный завод, Энергосбыт, Кирпичный завод, Энгельса, Красноармейская, Физиополиклиника, Пивзавод, Детский сад, Поликлиника, Гоголя, Кравченко, Детский сад №9, Ст.рынок, Автовокзал | Красных Партизан, Большевистская, Тальская, Советская, Тагарская, Калинина, Трегубенко, Тимирязева, Ботаническая, Гагарина, Абаканская, Комсомольская, Октябрьская, Крылова, Коммунистическая, Старо-Кузнечная, Городокская, Хвастанцева, Канская, Энгельса, Повстанская, Красноармейская, Михайлова, Гоголя, Кравченко, Ленина, Островская | 20,2 (к) |
| 8 | 8 «Перчаточная фабрика-Пристань» | Автовокзал, Манская, Восточная, Тувинская, мкрн Дружба, Вокзальная, ПМК, Дом инвалидов, Тагарская, Народная, Трегубенко 2, Муз.школа, Д/К Юность, Поликлиника №2, Романтики, Тимирязева, Перчаточная фабрика, Котельная, маг.№37, Торговый центр, маг.Енисей, Народная, Библиотека, ЦРБ, Оранжерея, маг.Лесной, Лесной 2, Повстанская, Пристань, Рыб.завод, Обувная фабрика, Энгельса, Красноармейская, Физиополиклиника, Пивзавод, Детский сад, Гоголя, Кравченко, Детский сад №9, Ст.рынок, Автовокзал | Красных Партизан, Тувинская, Вокзальная, Большевистская, Советская, Тагарская, Калинина, Трегубенко, Кретова, Ванеева, Тимирязева, Ботаническая, Гагарина, Абаканская, Народная, Геологов, Набережная, Повстанская, Подсинская, Рабочая, Коммунистическая, Энгельса, Красноармейская, Михайлова, Гоголя, Кравченко, Ленина, Островская | 18,2 (к) |
| 9 | 9 «Автовокзал – ССК» | Автовокзал, Октябрьская, Алтайская, Каратузская, Автомобильная, Манская, Невского, Школа №2, Бакалея, Водстрой, Затубинская, Ст.рынок, Пл.Ленина, Поликлиника №1, Типография, Тур.база, Пл.Победы, маг.Енисей, Торговый центр, маг.Регина, маг.№37, Тимирязева, ателье Зима, Опытное поле, ССК, Муз.школа, Д/К Юность, Поликлиника №2, Романтики, Торговый центр, маг.Енисей, Пл.Победы, Тур.база, Музей, Гоголя, Кравченко, Детский сад №9, Ст.рынок, Автовокзал | Красных Партизан, Большевистская, Октябрьская, Саянская, Невского, Островская, Автомобильная, Молодежная, Корнева, Пушкина, Затубинская, Комсомольская, Абаканская, Тимирязева, Трегубенко, Кретова, Ванеева, Гоголя, Кравченко, Ленина | 18,14 (к) |
| 10 | 10 «Микрорайон Дружба – 37 магазин» | мкрн Дружба, Вокзальная, ПМК, Тальская, Манская, Автовокзал, Островская, Ст.рынок, Пл.Ленина, Полиника №1, Типография, Тур.база, Пл.Победы, маг.Енисей, Торговый центр, Тимирязева, Ателье Зима, Стоматология, Комарова, 3-й мкрн., маг.№37, Торговый центр, маг.Енисей, Пл.Победы, Тур.база, Музей, Гоголя, Кравченко, Детский сад №9, Ст.рынок, Автовокзал, Манская, Восточная, Тувинская, мкрн Дружба. | Красных Партизан, Тувинская, Вокзальная, Манская, Островская, Октябрьская, Комсомольская, Абаканская, Тимирязева, Комарова, Гагарина, Гоголя, Кравченко, Ленина | 16,4 (к) |
| 11 | 11 «Автовокзал – 37 магазин» | Автовокзал, Октябрьская, Пушкина, Школа №2, Невского, ПМК-4, Магазин, ДРСУ, Рег.палата, Дом Культуры, Мартьянова, Поликлиника №1, Типография, Тур.база, Пл.Победы, маг.Енисей, Торговый центр, Абаканская, маг.Регина, маг.№37, Торговый центр, маг.Енисей, Пл.Победы, Тур.база, Музей, Поликлиника №1, Мартьянова, Дом Культуры, Рег.палата, ДРСУ, Магазин, ПМК-4, Мингорхоз, мкрн Юго-Восточный, Невского, Школа №2, Пушкина, Октябрьская, Автовокзал | Красных Партизан, Большевистская, Суворова, Штабная, Утро Сентябрьское, Мартьянова, Пушкина, Комсомольская, Абаканская, Сотниченко | 9,5 |
| 12 | 12 «Автомобильная – Трегубенко» | Автомобильная, Каратузская, Алтайская, Манская, Автовокзал, Островская, Ст.рынок, Пл.Ленина, Поликлиника №1, Типография, Тур.база, Пл.Победы, маг.Енисей, Торговый центр, Тимирязева, Поликлиника №2, Д/К Юность, Мед.Центр, Спортивная, Трегубенко, Народная, Трегубенко 2, Муз.школа, Д/К Юность, Поликлиника№2, Романтики, Торговый центр, маг.Енисей, Пл.Победы, Тур.база, Музей, Гоголя, Кравченко, Детский сад №9, Ст.рынок, Автовокзал, Октябрьская, Пушкина, Школа №2, Кирпичная, Автомобильная | Красных Партизан, Большевистская, Невского, Саянская, Октябрьская, Манская, Островская, Комсомольская, Абаканская, Тимирязева, Ванеева, Спортивная, Калинина, Трегубенко, Кретова, Гоголя, Кравченко, Ленина | 8,8 |
| 13 | 14 «Загородная больница – Энергосбыт – Котельная» | Загородная больница, Хвастанцева, Овощеконсервный завод, Кирпичный завод, Энергосбыт, Кирпичный завод, Обувная фабрика, Рыб.завод, Красноармейская, Физиополиклиника, Детский сад, Поликлиника, Типография, Тур.база, Пл.Победы, маг.Енисей, Торговый центр, Тимирязева, Перчаточная фабрика, Котельная, маг.№37, Торговый центр, маг.Енисей, Пл.Победы, Тур.база, Музей, Гоголя, Детский сад, Пивзавод, Физиополиклиника, Красноармейская, Рыб.завод, Обувная фабрика, Овощеконсервный завод, Хвастанцева, Канская, Загородная больница | Городокская, Хвастанцева, Канская, Энгельса, Коммунистическая, Заводская, Красноармейская, Михайлова, Гоголя, Комсомольская, Абаканская, Тимирязева, Ботаническая, Гагарина | 7,5 |
| 14 | 14а «Загородная больница – Котельная» | Загородная больница, Хвастанцева, Овощеконсервный завод, Обувная фабрика, Рыб.завод, Красноармейская, Физиополиклиника, Детский сад, Поликлиника, Типография, Тур.база, Пл.Победы, маг.Енисей, Торговый центр, Тимирязева, Перчаточная фабрика, Котельная, маг.№37, Торговый центр, маг.Енисей, Пл.Победы, Тур.база, Музей, Гоголя, Детский сад, Пивзавод, Физиополиклиника, Красноармейская, Рыб.завод, Обувная фабрика, Овощеконсервный завод, Хвастанцева, Канская, Вет.клиника, Новое кладбище, Загородная больница | Городокская, Хвастанцева, Канская, Энгельса, Коммунистическая, Заводская, Красноармейская, Михайлова, Гоголя, Комсомольская, Абаканская, Тимирязева, Ботаническая, Гагарина | 7,5 |
| 15 | 15 «Микрорайон Восточный – микрорайон Дружба» | мкрн Дружба, Вокзальная, ПМК, Тальская, Манская, Автовокзал, Островская, Ст.рынок, Пл.Ленина, Поликлиника №1, Типография, Тур.база, Пл.Победы, маг.Енисей, Торговый центр, Тимирязева, ателье Зима, Опытное поле, ССК, Трегубенко 2, Калинина 2, Тагарская, Дом инвалидов, Набережная, Ломоносова, Горгаз, Гортоп, маг.Жигули, Юбилейная, Кольцо, мкрн Восточный, Ярославская, мкрн Береговой, Вавилова, мкрн Центральный, Стройматериалы, Волгоградская, Дет.сад «Радуга», Гортоп, Горгаз, Ломоносова, Дом инвалидов, Тагарская, Народная, Трегубенко 2, ССК, Опытное поле, Романтики, Торговый центр, маг.Енисей, Пл.Победы, Тур.база, Музей, Гоголя, Кравченко, Детский сад №9, Ст.рынок, Автовокзал, Манская, Восточная, Тувинская, мкрн Дружба | Красных Партизан, Тувинская, Вокзальная, Манская, Островская, Октябрьская, Комсомольская, Абаканская, Тимирязева, Трегубенко, Калинина, Тагарская, Советская, Набережная, Чайковского, Кызыльская, Центральная, Кольцевая, Вавилова, Береговая, Большевистская, Гоголя, Кравченко, Ленина | 15 |
| 16 | 16 «Микрорайон Солнечный – 37 магазин» | мкрн Солнечный, Пугачева, ДСПМК, Победы, Комсомольская, Поликлиника№1, Типография, Тур.база, Пл.Победы, маг.Енисей, Торговый центр, Абаканская, маг.Регина, маг.№37, Торговый центр, маг.Енисей, Пл.Победы, Тур.база, Музей, Поликлиника №1, Комсомольская, Металлист, ДСПМК, Пугачева, мкрн Солнечный | Весенняя, Победы, Комсомольская, Абаканская, Утро Сентябрьское, Новокузнечная | 6,4 |
| 17 | 17 «Микрорайон Центральный – 37 магазин» | Автовокзал, Октябрьская, Алтайская, Каратузская, Автомобильная, Магистральная, мкрн Юго-Восточный, Манская, Невского, Школа№2, Д/С Родничок, Бакалея, Водстрой, Затубинская, Ст.рынок, Пл.Ленина, Поликлиника №1, Типография, Тур.база, Советская, ЦРБ, Мебельный маг.,  Перчаточная фабрика, Котельная, маг.№ 37, Тимирязева, Поликлиника №2, Д/К Юность, Кретова, Трегубенко 2, Калинина 2, Тагарская, Дом инвалидов, Набережная, Ломоносова, Горгаз, Гортоп, маг.Жигули, Юбилейная, мкрн Энергетик, Кольцо, мкрн Восточный, Ярославская, мкрн Береговой, Вавилова, мкрн Центральный, Стройматериалы, Волгоградская, Дет.сад «Радуга», Гортоп, Горгаз, Ломоносова, Дом инвалидов, Тагарская, Народная, Трегубенко 2, Муз.школа, Д/К Юность, Поликлиника №2, Ателье Зима, Стоматология, Комарова, 3-й микрорайон, Котельная, Перчаточная фабрика, ЦРБ, Советская, Тур.база, Музей, Гоголя, Кравченко, Детский сад №9, Ст.рынок, Автовокзал | Красных Партизан, Большевистская, Октябрьская, Саянская, Автомобильная, Магистральная Невского, Островская, Скворцовская, Молодежная, Корнева, Пушкина, Затубинская, Комсомольская, Советская, Ботаническая, Гагарина, Абаканская, Тимирязева, Ванеева, Кретова, Трегубенко, Калинина, Тагарская, Советская, Набережная, Вокзальная, Чайковского, Кызыльская, Береговая, Вавилова, Кольцевая, Центральная, Сотниченко, Крекерная, Тальская Комарова, Гоголя, Кравченко, Ленина | 24,98 |
| 18 | 103 «Минусинск- ж/д станция-поселок Зеленый Бор» | ССК, Опытное поле, Романтики, Торговый центр, маг.Енисей, Пл.Победы, Тур.база, Музей, Гоголя, Кравченко, Детский сад №9, Ст.рынок, Автовокзал, Лугавская, Ломоносова, Горгаз, Гортоп, маг.Жигули, Юбилейная, Кольцо, мкрн Восточный, Ярославская, мкрн Береговой, Топольки-1, Дачи-1, Дачи-2, ж/д вокзал, УПТК, Стройкомплект, Берег Енисея, Дачи «Кедр», пос. Зеленый Бор, Дачи «Кедр», Берег Енисея, Стройкомплект, УПТК, Дачи-2, Дачи-1, Топольки-1, мкрн Береговой, Ярославская, мкрн Восточный, Гортоп, Горгаз, Ломоносова, Лугавская, Автовокзал, Островская, Ст.рынок, Пл.Ленина, Поликлиника №1, Типография, Тур.база, Пл.Победы, маг.Енисей, Торговый центр, Тимирязева, ателье Зима, Опытное поле, ССК | Тимирязева, Абаканская, Комсомольская, Гоголя, Кравченко, Ленина, Островская, Красных Партизан, Большевистская, Кызыльская, Центральная, Кольцевая, а\д. по ж/д. станции, Вокзальная, Берег Енисея, Сосновая, Октябрьская | 23,9 |
| 19 | 20 «Поликлиника №1 –дачи Машинострои-тель» (ежегодно с 15 апреля по 05 октября) | Поликлиника №1, Михайлова, Мира, Загородная больница, Овощеконсервный завод, Кирпичный завод, Энергосбыт, Дачи Нива, Дачи Машиностроитель | Комсомольская, Мира, Старокузнечкая, Хвастанцева, Канская | 5,95 |

2.11.8. Объекты воздушного транспорта

Ближайшим крупным аэропортом республиканских и международных авиалиний является аэропорт «Абакан», расположенный в западном направлении в 30 км от г. Минусинска.

2.11.9. Объекты водного транспорта

Через город протекает Минусинская протока. Протяженность береговой линии в городе составляет 20 км.

В настоящее время протока перегорожена плотинами: верхняя напорная плотина расположена в месте верхнего слияния с р. Енисей за пределами городской черты.

На территории г. Минусинск отсутствуют объекты водного транспорта.

2.11.10. Искусственные дорожные сооружения

По территории городского округа г. Минусинск протекают: Минусинская протока р. Енисей на протяжении 20 км, делящая город на 2 части, и р. Минусинка, впадающая в протоку в северо-западной части города.

В районе пристани Минусинская протока р. Енисей перегорожена подпорной железобетонной плотиной, по которой в створе ул. Геологов осуществляется переезд через нее.

Кроме этого, через Минусинскую протоку р. Енисей проложено еще 2 железобетонных автомобильных моста в створах улиц: Абаканская и Тимирязева.

Через р. Минусинку проезд осуществляется по 3 капитальным мостам в створе улиц: Энгельса, Старокузнечная, Новокузнечная и по железобетонной дамбе Крайводхоза, расположенной в северо-восточной части города.

Также, через р. Минусинку проложено 2 пешеходных моста в створе ул. Чапаева и в районе Энергосбыта.

В районе п. Зеленый Бор переезд через железную дорогу осуществляется в разных уровнях.

Следовательно, в городе размещается 9 мостовых сооружений. Все мостовые сооружения капитального типа и находятся в удовлетворительном состоянии.

Таблица 2.11.10-1

Перечень искусственных дорожных сооружений ГО г. Минусинск

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование искусственных дорожных сооружений | Протяженность проезжей части, п.м. | Год постройки |
| 1 | Мост через протоку р. Енисей, ул. Абаканская | 175,9 | 1960 |
| 19602 | Мост через р. Минусинка, дамба Крайводхоза | 16,0 | нет данных |
| 3 | Мост через р. Минусинка, ул. Новокузнечная, район завода Металлист | 17,6 | 1980 |
| 4 | Мост через р. Минусинка, ул. Старокузнечная | 14,08 | 1967 |
| 5 | Мост через р. Минусинка, ул. Энгельса | 14,1 | 1970 |
| 6 | Мост через р. Минусинка, ул. Чапаева | 25,0 | нет данных |
| 7 | Коммунальный мост через протоку реки Енисей в районе ССК | 185,0 | 1962 |

2.12. Государственная наблюдательная сеть

На территории г. Минусинск расположен пункт государственной наблюдательной сети, для метеорологических и гидрологических наблюдений.

Согласно ст. 13 Федерального закона от 19.07.1998 № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе» государственная наблюдательная сеть, в том числе отведенные под нее земельные участки и части акваторий, относится исключительно к федеральной собственности и находится под охраной государства; организация деятельности стационарных пунктов наблюдений, определение их местоположения осуществляются в соответствии с решением Росгидромета по согласованию с соответствующими органами исполнительной власти субъектов РФ, прекращение деятельности указанных пунктов наблюдений осуществляется исключительно в соответствии с решением Росгидромета. При этом в целях получения достоверной информации о состоянии окружающей среды, ее загрязнении вокруг стационарных пунктов наблюдений в порядке, определенном Правительством РФ, создаются охранные зоны, в которых устанавливаются ограничения на хозяйственную деятельность.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 27.08.1999 № 972 «Об утверждении Положения о создании охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, ее загрязнением» (с изменениями и дополнениями от 01.02.2015) вокруг стационарных пунктов наблюдений создаются охранные зоны в виде земельных участков и частей акваторий, ограниченных на плане местности замкнутой линией, отстоящей от границ этих пунктов на расстоянии, как правило, 200 м во все стороны.

В пределах охранных зон стационарных пунктов наблюдений устанавливаются ограничения на хозяйственную деятельность, которая может отразиться на достоверности информации о состоянии окружающей природной среды, ее загрязнении.

На территории г. Минусинска расположены 2 пункта государственной наблюдательной сети ГНС Минусинск, сведения о охранной зоне объектов внесены в Единый государственный реестр недвижимости:

24:53-6.190, Охранная зона геодезического пункта, Граница зоны с особыми условиями использования территории;

24:53-6.191, Охранная зона геодезического пункта, Граница зоны с особыми условиями использования территории.

2.13. Объекты инженерной инфраструктуры и трубопроводного транспорта

2.13.1. Объекты и сети связи

Услуги проводной телефонной связи оказывает ПАО «Ростелеком». Охват населения телевизионным вещанием – 100 % населения.

Действующие в районе линии телефонной, факсимильной и электронной связи обеспечивает устойчивое сообщение района не только с городами и районами Красноярского края, но и с другими районами России и СНГ.

Сотовая связь представлена операторами – Билайн, МТС, Енисей Телеком, Мегафон, Теле 2.

На территории городского округа г. Минусинск располагается 9 АТС на 19092 номера, из которых задействовано 11271.

Таблица 2.13.1-1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тип АТС | Месторасположение | Год установки | Емкость | |
| Монтировано | Задействовано |
| 1 | МС-240 | город Минусинск, п. Зеленый Бор, ул. Сосновая, 7 | 2008 | 456 | 140 |
| 2 | S-12 | город Минусинск, ул. Абаканская, 41Б | 2002 | 5856 | 3658 |
| 3 | Si-2000 | город Минусинск, ул. Абаканская, 41Б | 2008 | 1000 | 502 |
| 4 | Si-2000 | город Минусинск, ул. Абаканская, 41Б | 2008 | 1000 | 502 |
| 5 | Si-2000 | город Минусинск, ул. Народная 23а | 2008 | 2400 | 1316 |
| 6 | Si-2000 | город Минусинск, ул. Ленина, 83 | 2008 | 400 | 239 |
| 7 | S-12 | город Минусинск, ул. Ленина, 83 | 2002 | 6968 | 4505 |
| 8 | Litespan-1540 | город Минусинск, ул. Центральная, 35-  Волгоградская 45 | 2005 | 500 | 317 |
| 9 | SMG-1016M цифровой шлюз | Минусинский район, г. Минусинск, ул. Ленина, 83 | 2012 | 512 | 92 |

Так же на территории г. Минусинск находятся 4 узла мультисервисного доступа.

Таблица 2.13.1-2

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Месторасположение |
| 1 | г. Минусинск, ул. Абаканская, 41Б |
| 2 | г. Минусинск, ул. Ленина, 83 |
| 3 | г. Минусинск, ул. Народная, 23А |
| 4 | г. Минусинск, ул. Суворова, 23 |

Основные области применения узлов мультисервисного доступа:

* телефонизация многоквартирных домов;
* телефонизация жилых комплексов;
* телефонизация сельских населенных пунктов;
* организация широкополосного доступа в Интернет;
* предоставление услуг IP-TV и видео по запросу;
* замена устаревших АТС;
* организация узлов ведомственной связи.

Телевизионное вещание

Основным оператором телевизионного вещания в городском округе является Красноярский филиал «Российской телевизионной и радиовещательной сети». Филиал ФГУП «РТРС» «Красноярский КРТПЦ» является одним из крупнейших операторов связи по эфирной трансляции телевизионных и звуковых программ общероссийских и региональных телевизионных компаний.

В состав предприятия также входят передающий и приемный цехи, обеспечивающие радиосвязь и радиовещание в диапазонах ДВ, СВ и КВ, и центральная земная станция спутниковой связи (ЦЗССС) «Орбита».

Таблица 2.13.1-3

Телевизионные ретрансляторы

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Месторасположение |
| Передатчик «TTU-100» | г. Минусинск, ул. Суворова, 23 |

Интернет

Лидерами поставки услуг связи «Интернет» являются компании ЗАО «СибТрансТелеКом» и ОАО «Ростелеком».

Почтовая связь

На территории городского округа г. Минусинск работают 9 отделений почтовой связи.

Таблица 2.13.1-4

Почтовые отделения

| № п/п | Индекс | Адрес | Телефон |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 662608 | г. Минусинск, ул. Ленина, 83 | +7 (39132) 2-22-52 |
| 2 | 629851 | г. Минусинск Октябрьская ул., 90 | +7 (39132) 2-05-41 |
| 3 | 662601 | г. Минусинск, Красноармейская ул. 18 | +7 (39132) 2-03-75 |
| 4 | 662610 | г. Минусинск, Абаканская ул., 59 /97 | +7 (39132) 2-68-01  +7 (39132) 4-06-24 |
| 5 | 662607 | г. Минусинск, ул. Кутузова, 58 | +7 (39132) 2-13-68 |
| 6 | 662606 | г. Минусинск, Народная ул., 29 | +7 (39132) 4-02-80 |
| 7 | 662605 | г. Минусинск, Манская ул., 1А | +7 (39132) 2-21-97 |
| 8 | 662603 | г. Минусинск, Абаканская ул., 39 | +7 (39132) 4-04-42 |
| 9 | 662622 | п. Зеленый Бор, ул. Журавлева 2, стр.116 | +7 (39132) 9-21-83 |

2.13.2. Объекты и сети водоснабжения

При разработке проекта использованы следующие нормативные документы:

Утвержденная Схема водоснабжения и водоотведения Муниципального образования города Минусинска и п. Зеленый Бор на период 2022-2037года.

В МО г. Минусинск услуги водоснабжения осуществляет МУП г. Минусинска «Горводоканал».

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые, противопожарные и производственные нужды муниципального образования г. Минусинска осуществляется от инфильтрационных водозаборных сооружений.

Водозаборное сооружение инфильтрационного типа расположены на вышележащем от города по течению р. Енисей острове Кузьминском на землях, принадлежащих Минусинскому району.

Год ввода в эксплуатацию водозабора – 1976 г.

Проектная мощность сооружений: 30,6 тыс. куб.м/сут.

Фактический забор за 2021 г. – 12,3 тыс. куб.м/сут, что обеспечивает потребность города и городского поселения в питьевой воде.

Занимаемая площадь:

Водозабор – 178003 кв. м;

УНР – 18165 кв. м.

В состав водозаборных сооружений входит следующее технологическое оборудование:

* 12 скважин (глубиной от 18 до 19,8 м) расположены вдоль острова по створу;
* 18 наблюдательных скважин. Мониторинг состояния подземных вод ведется;
* сифонный водовод d-600 мм, соединяющий ряд скважин с шахтным колодцем;
* шахтный колодец, совмещенный с насосной станцией I-подъема с установленными насосами типа Д-1250/125 – 3 шт.;
* 2 резервуара V – 250 куб.м;
* камера гашения гидроударов;
* трансформаторная;
* бытовые помещения.
* В состав УНР входит следующее технологическое оборудование:
* 2 резервуара V - 3000 куб.м;
* хлораторная;
* лаборатория;
* камера переключения №1 и №2;
* бытовые помещения;
* проходная
* трансформаторная.

Адрес объекта: Россия, Красноярский край, Минусинский район, южнее острова «Кузьминский», 1.

Географические координаты центральной части водозабора: 53°4111511 с. ш., 91°3512б11 в. д. Координаты угловых точек ЗСО первого пояса: 53°41|49», 53°41’2311, 53°41|2811, 53°40'5311, 53о40'53” с. ш. и 91°35|4б11, ЭГ36' гО», 91°35'51», 91о35'01”, 91°35’1811 в. д.

Характеристика месторождений подземных вод в таблице 2.13.2-1.

Таблица 2.13.2-1

Характеристика скважин, расположенных на территории водозабора на о. Кузьминский: подземных вод

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № скважин |  | Глубина, м | Дебит скважин, куб.м/час | Наличие ЗСО | Приборы учёта | Качество воды |
| 39 | Рабочая | 19,2 | 151,2 | 1-пояс ЗСО | Отсутствуют | Отвечает требованиям СанПиН 2.1.04.1074-01 «Питьевая вода.» Результаты лабораторных испытаний прилагаются. |
| 40 | -//- | 19,2 | 159,2 | -//- | -//- |
| 41 | -//- | 19,2 | 144,0 | -//- | -//- |
| 42 | -//- | 19,2 | 180,0 | -//- | -//- |
| 43 | -//- | 19,2 | 144,0 | -//- | -//- |
| 44 | -//- | 19,2 | 158,0 | -//- | -//- |
| 61 | -//- | 19,2 | 158,4 | -//- | -//- |
| 62 | -//- | 19,2 | 144,0 | -//- | -//- |
| 63 | -//- | 19,2 | 180,0 | -//- | -//- |
| 64 | -//- | 19,2 | 108,0 | -//- | -//- |
| 65 | -//- | 19,2 | 109,0 | -//- | -//- |
| 66 | -//- | 19,2 | 109,0 | -//- | -//- |

Фактические и проектные расходы по водозабору в таблице 2.13.2-2.

Таблица 2.13.2-2

Фактические и проектные расходы по водозаборам и источникам водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  водоисточника | Кол-во скважин | Проектная  производительность,  тыс. куб.м/сут | Фактическая  производительность  тыс. куб.м/сут.  за 2021 г. |
| 1 | Водозабор | 12 | 30,6 | 12,3 |

Подрусловые воды из реки Енисей отбираются линейным рядом скважин при помощи сифонных водоводов поступают в шахтный колодец, совмещенный с насосной станцией I-подъема, затем с помощью насосов направляется в резервуары насосной станции II-подъема подается в напорные резервуары (УНР), где производится обеззараживание воды оксидантами при помощи установок АКВАХЛОР-500. Далее, вода по двум водоводам d – 600 мм напорно-самотечном режиме подается в водопроводные сети города. Контроль за содержанием остаточного хлора производиться ежечасно с регистрацией результатов исследований в журнале. Уровень остаточного хлора в распределительной сети, согласно требованию, СанПиН равен 0,3 мг/л.

Водопроводные очистные сооружения отсутствуют.

Добываемая вода соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» добываемых вод согласно договору, с ФБУЗ «центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» филиал в г. Минусинске и лабораторией МУП г. Минусинска «Горводоканал» согласно СанПиНу 1.2.3685-21.

Для обеспечения питьевой водой городского населения МО г. Минусинска с требуемыми параметрами режима водопотребления к водопроводной сети подключены насосные станции I-го и II-го подъема.

В каждом водозаборном узле имеется несколько скважин с установленными в них насосами, резервуары чистой воды и насосные 2-го подъема.

От шахтного колодца, совмещенного с насосной станции I-подъема, вода подается по двум водоводам в два резервуара объемом 250 куб.м насосной станции II-подъема. Со станции II-подъема насосами вода по двум водоводам Ø500 мм подается на УНР.

С УНР (узел напорных резервуаров) вода подается самотеком по двум водоводам Ø700 мм подается в город.

Насосы, трубопроводы, запорно-регулирующая арматура имеют износ до 80% и нуждаются в незамедлительной реконструкции, а также необходима постоянная модернизация насосного оборудования и запорно-регулирующей арматуры.

Большинство трубопроводов водопроводной сети МО г. Минусинск построены и введены в эксплуатацию более 50 лет назад, без учета требований надежности по применяемым материалам и организационно-техническим возможностям эксплуатирующей организации и в настоящее время имеют значительный физический износ.

В состав сетей водоснабжения МО г. Минусинска входят:

магистральные, разводящие уличные и внутриквартальные сети – 188,4км;

пожарные гидранты в количестве 256 шт.;

водоразборные колонки – 20 шт.;

задвижки.

На данный момент существуют следующие проблемы функционирования водопроводных сетей системы водоснабжения:

аварийность на трубопроводах;

вторичное загрязнение и ухудшение качества воды происходят вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов;

износ (99,0%) и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и нормативному электропотреблению водозаборов и насосных станций.

Обеспеченность централизованными сетями водоснабжения населения составляет 72,1%.

Протяженность городских водопроводных сетей 188,4 км (г. Минусинск – 185,217 км, 3,183 км – п. Зеленый Бор), диаметр от 50 до 700 мм, материал труб – сталь, чугун, полиэтилен. Способ прокладки – подземный, частично в лотках теплотрасс. 71% водопроводных сетей введено в эксплуатацию до 1984 года. На водопроводных сетях установлено 256 пожарных гидрантов и 20 работающих водоразборных колонок.

Удельный вес сетей, нуждающихся в замене -85,78%, протяженность сетей, нуждающихся в замене 159,508 км (г. Минусинск) и 0,983 км (п. Зеленый Бор). Всего 160,491 км.

Проектная мощность сооружений – 30,5 тыс.куб.м/сут. Утвержденные эксплуатационные запасы подземных вод Кузьминского участка Минусинского месторождения по состоянию для хозяйственно-питьевого водоснабжения 24,7 тыс.куб.м/сут. Фактически в среднем 12,110 тыс.куб.м/сут.

Узел напорных резервуаров (УНР): - резервуары объемом по 3000 куб.м – 2 шт. Адрес объекта: Россия, Красноярский край, Минусинский район, 0,3 км, южнее с. Селиваниха, 1.

Таблица 2.13.2-3

Характеристика скважин (Групповой водозабор инфильтрационного типа, состоящий из 12 сифонных скважин)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Состояние (раб./резерв/  не рабочая) | Адрес | Глубина  заложения,  м | Год ввода | Дебит,  л/с |
| 1 | Скважина  № 1 | рабочее | Россия, Красноярский край, Минусинский район, южнее острова «Кузьминский», 1, строение 7 | 18,5 | 1977 | 42 |
| 2 | Скважина  № 2 | рабочее | Россия, Красноярский край, Минусинский район, южнее острова «Кузьминский», 1, строение 8 | 19,5 | 1977 | 44,4 |
| 3 | Скважина  № 3 |  | Россия, Красноярский край, Минусинский район, южнее острова «Кузьминский», 1, строение 9 | 19,2 | 1977 | 40 |
| 4 | Скважина  № 4 |  | Россия, Красноярский край, Минусинский район, южнее острова «Кузьминский», 1, строение 10 | 18,3 | 1977 | 50 |
| 5 | Скважина  № 5 |  | Россия, Красноярский край, Минусинский район, южнее острова «Кузьминский», 1, строение 11 | 19 | 1977 | 40 |
| 6 | Скважина  № 6 |  | Россия, Красноярский край, Минусинский район, южнее острова «Кузьминский», 1, строение 12 | 19 | 1977 | 43,9 |
| 7 | Скважина  № 7 |  | Россия, Красноярский край, Минусинский район, южнее острова «Кузьминский», 1, строение 14 | 19,8 | 1977 | 30,3 |
| 8 | Скважина  № 8 |  | Россия, Красноярский край, Минусинский район, южнее острова «Кузьминский», 1, строение 15 | 19 | 1977 | 30,3 |
| 9 | Скважина  № 9 |  | Россия, Красноярский край, Минусинский район, южнее острова «Кузьминский», 1, строение 16 | 18 | 1977 | 30 |
| 10 | Скважина  № 10 |  | Россия, Красноярский край, Минусинский район, южнее острова «Кузьминский», 1, строение 17 | 19,2 | 1977 | 50 |
| 11 | Скважина  № 11 |  | Россия, Красноярский край, Минусинский район, южнее острова «Кузьминский», 1, строение 18 | 19 | 1977 | 40 |
| 12 | Скважина  № 12 |  | Россия, Красноярский край, Минусинский район, южнее острова «Кузьминский», 1, строение 19 | 19,4 | 1977 | 44 |

Качество воды в источнике по всем показателям удовлетворяет требованиям [санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»](https://docs.cntd.ru/document/573536177#7DI0K8) (с изменениями на 14 декабря 2021 года), СанПиН 1.2.3685-21»Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13 июля 2001 г. N 18 «О введении в действие санитарных правил - СП 1.1.1058-01».

В зимний период при сбросах Саяно-Шушенской ГЭС воды расходом 1450 м /с о. Кузьминский подвергается чрезвычайным ситуациям, обусловленным риском подтопления узла сооружений II подъема, из-за зашуговки русла р. Енисей, образования зажоров и заторов.

Для исключения возможных рисков от влияния зимних водных режимов Саяно­-Шушенской ГЭС, следует вынести узел сооружений II подъема на незатопляемые отметки, с о. Кузьминский на коренной берег р. Енисей.

С узла контррезервуаров вода самотеком по водопроводам 2Д 700 мм подается в город. Разбор воды начинается в городе у узла «А» (ул. Абаканская-Гагарина).

На о. Жульминском находится водозабор Минусинской ТЭЦ проектной производительностью 10950 тыс.куб.м/год (30 тыс.куб.м/сут.). Фактическое потребление на ТЭЦ – 3389,5 тыс.куб.м/год (9,3 тыс.куб.м/сут.).

В г. Минусинск с ТЭЦ подается горячая вода в количестве 1243,5 тыс.куб.м/год (3,4 тыс.куб.м/сут.).

Длительная эксплуатация водопроводных сооружений без реконструкции и капитального ремонта снижает надежность снабжения потребителей качественной водой.

Развитие централизованной системы водоснабжения производится в соответствии с развитием жилищного строительства города Минусинска.

Основное преимущество в жилищном строительстве в настоящее время отдается строительству на свободных территориях индивидуальных жилых домов.

Другие новые жилые микрорайоны (Северо-Восточный, Солнечный, Северный и др.) запитываются от магистральных кольцевых сетей города с созданием дополнительных колец Д 200 мм.

В существующей застройке постепенно производится замена аварийных участков на новые трубопроводы.

Бестраншейное восстановление трубопроводов – новейшая разработка, является незаменимым способом восстановления изношенных трубопроводов в труднодоступных местах и под оживленными магистральными улицами.

Чугунные и стальные трубопроводы заменяются на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами. Так же применение запорно-регулирующей арматуры, которую использует МУП «Горводоканал» (задвижки и пожарные гидранты), отвечает последним стандартам качества и имеет высокую степень надежности.

На о.Жульминском находится водозабор Минусинской ТЭЦ.

Недропользователем эксплуатационных подземных вод на о. Жульминском является ОАО «Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)», согласно лицензии КРР № 01748 ВЭ.

Согласно проведенному анализу существующих резервов и дефицитов мощности сооружений системы водоснабжения, можно сделать вывод о том, что на период 2020 года, мощности водозаборных сооружений достаточно для подачи необходимого количества воды потребителям МО г. Минусинска и р.п. Зелёный Бор. Резерв мощности данных сооружений составляет 51% от разрешенной.

Подъем воды за 2020 составил куб.м/сут, проектная мощность водозаборных узлов составляет 12,5 тыс. куб.м/сут., то есть запас производственных мощностей системы водоснабжения МО г. Минусинска на данный момент есть и составляет 53,1 куб.м/сут.

Утвержденный запас воды по водозаборным узлам способствует перспективному развитию системы централизованного водоснабжения МО г. Минусинска.

2.13.3. Объекты и сети водоотведения

В МО г. Минусинск услуги водоотведения и очистка сточных вод осуществляется МУП г. Минусинска «Горводоканал».

Охват населения централизованной системой канализации в % (отдельно капитальная и индивидуальная застройка) - 41,4 %, (из них капитальная -31,4 %; ИЖС - 10%).

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод включает в себя систему самотечных и напорных канализационных трубопроводов, с размещенными на них канализационных насосных станций, и комплекс очистных сооружений канализации.

В централизованную систему водоотведения МО г. Минусинска входят:

* водоотводящие сети – 106,4 км;
* канализационные насосные станции (далее – КНС) – 15 шт.;
* очистные сооружения канализации (далее – ОСК) – 1 шт.;
* выпуск в р. Енисей – 1 шт.

Общая протяженность городских канализационных сетей составляет 106,4 км, d 100-1500 мм, материал труб – ж/бетон, а/цемент, сталь, чугун. Способ прокладки – подземный. Доля канализационных сетей введено в эксплуатацию до 1984 года составляет – 82,0%.

Из-за сложного рельефа местности на канализационных сетях установлено 15 КНС мощность от 15,0 до 800,0 куб.м/час, фактическая производительность за 2020 год – от 4,86 до 323,78 куб.м/час.

Очистка сточных вод осуществляется на биологических ОСК МО г. Минусинска расположенных в 1,5 км от с. Селиваниха вверх по течению р. Енисей, на правом берегу. Вниз по течению 7,0 км расположен населенный пункт г. Абакан. Производительность ОСК составляет 30,6 тыс. куб.м/сут.

Износ канализационных сетей составляет 60,0-99,0% со сроком эксплуатации более 40 лет.

Бытовые и производственные сточные воды от жилой застройки, предприятий г. Минусинска и п. Зеленый Бор посредством системы самотечных коллекторов поступают на промежуточные КНС (общее количество – 15 шт.) и далее по напорным и самотечным коллекторам подаются на ГКНС. От ГКНС по напорному коллектору стоки подаются в приёмную камеру биологических очистных сооружений.

КНС приняты в эксплуатацию в 1977-1987 гг. На КНС-4, КНС-5, КНС-9 и КНС-10 установлены автоматизированные системы управления, а на КНС-1, ГКНС, КНС-3, КНС-7, КНС-8, управление осуществляется машинистами насосных установок.

Очистные сооружения канализации (далее – ОСК) МО г. Минусинска расположены по адресу: Минусинский район, 1,5 км восточнее с. Селиваниха. ОСК введены в эксплуатацию в 1977 г., проектная производительность составляет 30,6 тыс. куб.м/сутки.

Фактический расход сточных вод, поступающих на ОСК МО г. Минусинска за период 2016-2020 гг. представлен в таблице 2.13.3-1.

Таблица 2.13.3-1

Фактический расход сточных вод поступающие на ОСК МО г. Минусинска за период 2016-2020 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. |
| 1 | Пропущено сточных вод через ОСК МО г. Минусинска | тыс. куб.м/год | 3070,4 | 3123,7 | 3038,1 | 2903,2 | 2844,1 |

Технологической схемой очистки предусмотрена механическая и биологическая очистка сточных вод, а также дезинфекция очищенных сточных вод при помощи установок для электрохимического синтеза раствора оксидантов «АКВАХЛОР-500».

Поступающие сточные воды последовательно проходят очистку на следующих сооружениях:

1. Механическая очистка сточных вод

Решетки с ручной очисткой – 1 шт.;

* Песколовки (горизонтального типа с круговым движением воды) – 2 шт.;
* Первичные отстойники (радиальные) – 2 шт.;

1. Биологическая очистка сточных вод

* Аэротенки (2-х коридорные) – 3 шт.;
* Стабилизаторы – 2 шт.;
* Илоуплотнители – 2 шт.;
* Вторичный отстойник (радиальные) – 3 шт.;

1. Дезинфекция очищенных сточных вод

* Установка для электрохимического синтеза раствора оксидантов «АКВАХЛОР-500» – 5 шт.;
* Распределительная чаша – 3 шт.;

1. Обработка осадка

* Иловые площадки – 8 шт.;
* Песковые площадки – 3шт.;

Насосные станции

Воздуходувная насосная станция (ВНС):

* Воздуходувки – 4 шт.;
* Насос опорожнения – 1 шт.;
* Насос технической воды – 2 шт.;
* Насос уплотненного осадка – 1 шт.;
* Насос уплотненного ила – 2 шт.;
* Насос циркуляционного ила – 2 шт.;
* Дренажный насос – 1 шт.;
* Насосная станция сырого осадка (НССО) – 1 шт.;
* Насосная станция хоз. бытовых стоков Н-29-36м (НСХБС) – 1 шт.;

Иловые резервуары:

* Сброженного ила – 1 шт.;
* Сброженного осадка – 1 шт.;
* Активного ила – 1 шт.;
* АБК – 1 шт.

Таблица 2.13.3-2

Техническая характеристика сооружений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Кол-во | Краткая техническая характеристика | Типоразмеры |
| 1. | Решетка с ручной очисткой | 1 | Производительность – 3,34 тыс.куб.м/час.  Ширина - 1,23м  Ряд параллельных металлич.стержней с прозорами - 16 мм, глубиной затопления - 1 м. |  |
| 2. | Песколовки горизонтальные с круговым движением воды | 2 | Производительность - 24000 куб.м/час  d-6м, Н-5250мм, Нжел. -500мм  Объём – 43 куб.м  Время прохождения – 1 мин | 902-2-27 тип 8  Железобетон  монолитный |
| 3. | Первичные отстойники радиальные | 2 | Производительность - 930 куб. м/час,  Д-24м, Н - 3,4м  Объём – 1537 куб.м  dилопровода - 200мм  Время отстаивания – 1,4 час | Илоскрёб  ИПР-24 |
| 4. | Аэротенки двухкоридорные | 3 | Q – 3170 куб. м  L – 60 м  В – 6,0 м  Н – 4,4 м  Время аэрации - 3,8 час | Тип А-2-6, 0-4,4  Железобетон  монолитный |
| 5. | Стабилизаторы | 2 | L – 60 м  В – 6,0 м  Н – 4,4 м  Время стабилизации 12 сут.  зона отст-я 10 сут.  Объём – 1584 куб.м | Железобетон  монолитный |
| 6. | Отстойники вторичные радиальные | 3 | Производительность – 933 куб. м/час  Объём – 1400 куб. м  d – 24м, Н - 3,1м  Время отстаивания – 1,3 час | Железобетон  монолитный |
| 7. | Илоуплотнители | 2 | t – 10 часов  d – 4 м  Н – 5,9 м ил.  Труба иловая d – 200 мм  Объём – 51 куб. м  Время уплотнения 1,5 час | Железобетон  монолитный |
| 8 | Распределительные чаши | 3 | На первичные отстойники d – 1250 мм  На вторичные отстойники – 1250 мм  На аэротенки – 1250 мм |  |
| 11. | Песковые площадки | 3 | На бетонном основании (с дренажем)  L – 17м  В – 16м |  |
| 12. | Иловые площадки | 8 | На естественном основании (глиняный замок) каскадного типа  L – 104,5м  В – 71м |  |
| 9. | АКВАХЛОР - 500 | 5 | Производительность установки эквивалентной активному хлору – 500г/час  Расход соли 2,23 г/л |  |
| 14. | Насосная станция канализации Н-29-36м |  | ФГ-115/38,0 – 90 куб. м/ч  Н- 29-36м В – 5,4 м (насосы) 2  эл.дв. АО 2-62-2 17 кВт, | Размеры здания  1-13 местной |
| 15. | Насосная станция НССО | 3 | ФГ 216/24, Q – 320 куб. м/ч Н-21 м эл.двиг. АО2-81-4-40 кВт, ФГ 115/38 Q – 90 куб. м/ч Н-29,36м эл.двиг. АО 2-62-2-17 кВт | Размеры здания  1-13м |
| 16. | Блок ВНС |  |  |  |
|  | А) воздуходувки | 4 | ТВ-80-1,6  Расход воздуха одной воздуходувки 6000 куб. м/ч, эл.дв. А-2-92-2160 кВт, | Размер здания  30х18м |
|  | Б) насос опорожнения | 1 | ФГ 450/22,5 Q 464 куб. м/ч  Н-10 м, эл.дв. АЛ 2-82-62-40 кВт/ч,  к-80-50-200, эл.дв. АО 2-62-2-17 кВт, |  |
|  | В) насос технической воды | 2 | К 80-50-200 эл.дв. АО 2-62-2, 17 кВт, |  |
|  | Г) насос уплотненного осадка | 1 | ФГ 115/38 Q 60 куб. м/ч Н-30м эл.дв  АО 2-41-4-4 кВт, |  |
|  | Д) насос уплотненного ила | 2 | ФГ 115/38 Q-60 куб. м/ч Н-30 м,  эл.дв. АО 2-41-4-4 кВт |  |
|  | Е) насос циркуляционного ила | 2 | СД 450/22,5, Q – 450, Н-22,5,  эл.дв. 75 кВт, СД – 450/22, Q-400,  Н-18,5, эл.дв. 55 кВт |  |
|  | Ж) дренажный насос | 1 | ФГ 115/38 эл.дв. 7 кВт |  |
| 17. | Иловые резервуары а/сброженного ила б/ сброженного осадка  в/ активного ила | 1  1  1 | ж/б емкости,  размер 1,5 х 3,0  1,5х3,0  3,6х3,0 |  |
| 18. | АБК | 1 | Хим.лаборатория, - 37 х 12,65м |  |

Расчетный размер санитарно-защитной зоны, установленной СЭС от очистного сооружения - 400 метров.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод включает в себя систему самотечных и напорных канализационных трубопроводов, с размещенными на них канализационных насосных станций, и комплекс очистных сооружений канализации. В настоящее время в г. Минусинске имеется девять бассейнов канализования с централизованной системой хозяйственно-бытовой канализации.

Промбытовые сточные воды г. Минусинска по напорно-самотечным коллекторам собираются в главную насосную станцию (ГКНС), расположенную на окраине в западной части города. Из главной насосной станции сточные воды по двум напорным трубопроводам Д 700 мм каждый, протяженностью 2,82 км поступают в приемную камеру очистных сооружений.

Сточные воды на канализационных очистных сооружениях проходят полную биологическую очистку.

Очищенные и обеззараженные хлором стоки сбрасываются по коллектору Д 1500 мм длиной 3 км в р. Енисей.

Очистка сточных вод производится с превышением допустимых нормативов (НДС) по содержанию в них загрязняющих веществ, что отмечено ФС по надзору в сфере природопользования. (предписание № ВИЗАТ-389/2).

В настоящее время осадок, образующийся на КОС, подается в стабилизатор для сбраживания. Сброженный и перегнивший осадок удаляют на иловые площадки.

Иловые площадки представляют собой спланированные участки земли (карты), на естественном основании – 2 каскада по 4 карты в каждом, окруженные со всех сторон земляными валиками. Размер одной карты 104х71 м. Нагрузка - 2,2 куб.м/кв. м в год. Поступивший ил и осадок подсушивается по влажности 75-80%. Отстоянная иловая вода через перепуски стекает на нижерасположенные карты каскада и по трубопроводу возврата насосной станцией отстоянной воды перекачивается в голову сооружений для дальнейшей очистки.

Песковые площадки – 3 карты размерами 16х17 м, площадью 272 кв. м Песковые площадки имеют дренажную систему и располагаются в непосредственной близости от песколовок. Дренажные воды поступают в насосную станцию хоз.-бытовых стоков, а затем в голову сооружений для последующей очистки. Песковые площадки очищаются по мере их заполнения, экскаватором, а осадок вывозится на свалку.

В соответствии с СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» предусматриваются сооружения и оборудование для механического обезвоживания осадка. Существующие иловые площадки остаются в качестве резервных сооружений.

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с перекачкой канализационными насосными станциями на КОС.

Для обеспечения качественных показателей очищенной воды на уровне ПДК для водоема рыбохозяйственного назначения необходимо применение новых современных технологий.

Сброс сточных вод через централизованную систему водоотведения осуществляется в р. Енисей. При этом сточные воды могут вызывать их загрязнение: химическое, биологическое и физическое.

Для предотвращения негативного воздействия сточных вод, сбрасываемых через централизованную систему водоотведения, на окружающую среду необходимо соблюдение нормативов допустимого сброса веществ и микроорганизмов, а также требований к физическим характеристикам сточных вод.

Перечень основных технических и технологических проблем в системе водоотведения г. Минусинска:

1. Высокая степень износа трубопроводов канализационных сетей – 80,9%.

2. Износ оборудования канализационных насосных станций – 100%.

3. Одной из проблем, весьма актуальных в наше время, является необходимость реконструкции очистных сооружений, построенных в 70-х годах прошлого века. Применяемые на таких очистных сооружениях технологии и оборудование устарели, не соответствуют современным нормативам в области охраны окружающей среды и требуют замены. В то же время непосредственно емкость, в которой установлено оборудование (как правило, железобетонная) после небольшого ремонта и модернизации может использоваться еще достаточно длительное время. В этом случае необходима разработка конструкторской документации и изготовление нестандартного оборудования, пригодного к установке именно в данную железобетонную емкость и соответствующего современным технологиям в области очистки сточных вод.

В г. Минусинске отсутствует система дождевой канализации.

Поверхностный сток отводится по улицам и проездам города естественным путем в направлении к Минусинской протоке.

В состав технологической схемы очистки сточных вод входит четыре основных блока:

* блок механической очистки - для удаления крупных отбросов и песка;
* блок полной биологической очистки - для удаления основной части органических загрязнений и соединений азота;
* блок глубокой доочистки и обеззараживания;
* блок обработки осадков.

Расчет требуемой мощности очистных сооружений выполнен исходя из количества сточных вод, образующихся на основании развития г. Минусинска. На расчетный срок требуемая мощность канализационных очистных сооружений составляет 27143 куб.м/сут.

Проектная мощность КОС – 30600 куб.м/сут.

Таблица 2.13.3-3

Характеристика существующих канализационных насосных станций

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Канализационные  насосные  станции | Кол-во,  шт. | Марка  насоса | Мощность,  куб.м/ч | Год  установки |
| КНС-1, ГКНС, КНС-3 | 10 | ФГ 800/33 | 800 | 1977 |
| 1 | СМ-150-125-315/4 | 200 | 2019 |
| КНС-5, КНС-6 | 5 | СД-160/10 | 160 | 1988 |
| КНС-4 | 3 | СМ-150-125-315/4Б | 200 | нет данных |
| КНС-7 | 3 | ФГ-216/24 | 216 | 1986 |
| КНС-8 | 2 | СД-160/45 | 160 | 1997 |
| КНС-9 | 2 | СД- 80/18 | 80 | 1992 |
| КНС-10 | 3 | СД-250/22.5 | 250 | 1981 |
| КНС-11 | 1 | Андижанец С-569 М | 15 | нет данных |
| КНС-12 | 1 | НПК 40/22 | 40 | нет данных |
| КНС-13 | 1 | НПК 20-22М | 20 | нет данных |
| КНС-14 | 2 | Иртыш ПФ2 125/400.390-15/6 | 120 | нет данных |
| КНС-15 | 1 | Иртыш ПФ1 65/160. 136-3/2-106 | 25 | нет данных |

Таблица 2.13.3-4

Технические параметры КНС, МУП г. Минусинска «Горводоканал»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Адрес объекта | Год ввода в эксплуатацию | Фактическая производительность 2020 г. куб.м/час |
| 1 | КНС-1 | г. Минусинск, пром.площадка Электрокомплекса | 1976 | 25,9 |
| 2 | ГКНС | ул. Советская, 47 | 1974 | 323,78 |
| 3 | КНС-3 | ул. Кленовая, 1в | 1976 | 48,57 |
| 4 | КНС-4 | ул. Кравченко, 14а | 2010 | 21,05 |
| 5 | КНС-5 | ул. Трегубенко, 31а | 1975 | 17,81 |
| 6 | КНС-6 | ул. Октябрьская, 99а | 1975 | 12,95 |
| 7 | КНС-7 | ул. Набережная-Повстанская | 1975 | 106,85 |
| 8 | КНС-8 | п. Зеленый Бор,  ул. Станционная, 27 | 1975 | 17,81 |
| 9 | КНС-9 | ул. Рабочая, 1в | 1975 | 16,19 |
| 10 | КНС-10 | ул. Алтайская, 2а | 1975 | 22,66 |
| 11 | КНС-11 | ул. Советская, 2г «Дои инвалидов» | 1975 | 4,86 |
| 12 | КНС-12 | мкр. «Дружба» | 1975 | 6,48 |
| 13 | КНС-13 | ул. Обручево, СТО «Лидер» | 2010 | 6,48 |
| 14 | КНС-14 | мкр. №8 | 2010 | 6,48 |
| 15 | КНС-15 | мкр. «Теплый стан» | 2010 | 9,71 |

2.13.4. Объекты и сети теплоснабжения

При разработке проекта использованы следующие нормативные документы:

Актуализированная схема теплоснабжения г. Минусинска на период с 2022 по 2037 года.

Минусинская ТЭЦ (филиал АО «Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)») является основным источником тепловой энергии для города Минусинска и Минусинского района Красноярского края.

Предприятие владельца тепловых сетей - филиал «Минусинская ТЭЦ» АО «Енисейская ТГК(ТГК-13)».

Предприятие обслуживающие тепловые сети – ООО «Южно-Сибирская теплосетевая компания».

Основной вид деятельности предприятия-передача тепловой энергии, обеспечение бесперебойного и надежного снабжения тепловой энергией потребителей.

Краткая характеристика системы теплоснабжения г. Минусинска.

Основной источник теплоснабжения г. Минусинска является Минусинская ТЭЦ с располагаемой тепловой мощностью на источнике 286 Гкал/ч.

Параметры теплоносителя на источнике тепла:

1) Давление в прямом трубопроводе Р1=8.5 кгс/скв. м;

2) Давление в обратном трубопроводе Р2=2.0 кгс/скв. м.

Основные магистрали:

* ТЭЦ-город L=12,4 км dу 700/500;
* ТЭЦ-промзона L=15, км dу 600,500,250,200.

Температурный график 150/70˚С (со срезкой на 120 ˚С).

Расход теплоносителя:

* Магистраль ТЭЦ-город - подающий трубопровод не более 2430 т/ч;

обратный трубопровод не менее 2320 т/ч.

* Магистраль ТЭЦ-промзона - подающий трубопровод 177 т/ч;

обратный трубопровод 120 т/ч.

Трубопроводы относятся к третьему классу ОПО с рабочим давлением

Рр=16 кгс/скв. м, Т=150˚С.

В состав тепловых сетей входят 2 насосных станции подкачки обратной магистрали с оборудованием:

* магистраль «ТЭЦ- город» - ПНС №1, на которой установлено 2 насоса Д3200/75 -2 шт.
* Д1250/70-1 шт., давление на всасе насосов 1.8-2.0 кгс/скв. м, установлена защита по работе электрооборудования и защитой по давлению теплосети. Сменный персонал 4 чел. По одному в смену, 4 смены по 12 часов.
* магистраль «ТЭЦ- промзона» - ПНС №3, на которой установлено 2 насоса BL 80/210-37/2 – 2 шт., давление на всасе насосов 1.7-1.9 кгс/скв. м установлена защита по работе электрооборудования и защитой по давлению теплосети. Управляется дистанционно с ПНС №1.

Режим работы ПНС№ 1-отопительный период, ПНС№ 3- отопительный и неотопительный сезон период, полностью автоматизированы управляется дистанционно.

Кроме этого, на тепловой сети «ТЭЦ-город» установлено 4 павильона с секционирующими задвижками и штатными перемычками (П1, П2, П3, П5), 3 павильона с предохранительными клапанами (П2, П4, П5), 524 тепловых камер,14 дренажных колодцев, на тепловой сети 1 центральный тепловой пукт. Тип камер: тепловой сети Тип 3,4,5,6,8,11,13,14. «ТЭЦ-промзона» - 5 павильонов с секционирующими задвижками и штатными перемычками,1 павильон с предохранительными клапанами,8 тепловых камер,4 дренажных колодца, 1 центральный тепловой пункт (ЦТП ИТУ).

Схема теплоснабжения

Система теплоснабжения двухтрубная, диаметр подающего трубопровода равен обратному, открытая, присоединение абонентов осуществляется по зависимой схеме.

Тип системы теплоснабжения - радиально-тупиковая. Тип присоединения теплопотребляюших установок основном через элеваторный узел 90%. График регулирования тепловой энергии – качественный. Прокладка трубопроводов тепловых сетей - подземно-надземная. Подземная прокладка осуществляется в непроходных каналах. Средняя глубина заложения оси трубопроводов h-1.7 м. Тепловые сети расположены на территории г. Минусинска, магистрали «ТЭЦ-город», «ТЭЦ-промзона –п.З.Бор» проходят по территории Минусинского района.

Материал трубопроводов:

* трубы стальные электросварные. Материал Ст3пс5 ГОСТ 380-71, Ст20 гр В ГОСТ 1050-74.

Компенсация температурных расширений металла трубопроводов осуществляется за счет установки П-образных и сальниковых компенсаторов.

В населенной части г. Минусинска при подземной прокладке компенсация осуществляется П-образными компенсаторами. На магистрали «ТЭЦ-город» установлены сальниковые компенсаторы в количестве 100 шт.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общий жилой фонд, тыс.кв. м | Теплофикационный фонд, тыс.кв. м | % охвата теплофикацией |
| 2084,71 | 1262,59 | 60,5 |

Теплоснабжение г. Минусинска 99% всех абонентов, подключенных к централизованной системе теплоснабжения исторической и новой части города и микрорайоны) осуществляется от ТЭЦ, находящейся за пределами города на расстоянии 5 км юго-восточнее по федеральной трассе М-54 Красноярск-Абакан-Кызыл. ТЭЦ эксплуатирует филиал «Минусинская ТЭЦ» АО «Енисейская ТГК(ТГК-13)» ИНН 2460237933, адрес 662600, Красноярский край, г. Минусинск, промплощадка МТЭЦ, а/я – 531.

Магистральные тепловые сети от Минусинской ТЭЦ, повысительные насосные станции (ПНС) АО «Енисейская ТГК(ТГК-13) филиал «Минусинская теплосеть», которая является теплосетевой компанией, осуществляющей транспортировку тепловой энергии-ИНН-2455037150, адрес 662606, Красноярский край, г. Минусинск, ул. К. Маркса, д. 44.

Внутриквартальные тепловые сети новой части города находятся на эксплуатации в теплосетевой филиала «МТС», в исторической части города тепловые сети обслуживаются теплосетевой организацией ООО «Ермак» ИНН 2455017724, адрес 662601, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Красноармейская, д. 2 имеющий утвержденный тариф на транспорт тепловой энергии и теплоносителя.

1% абонентов, подключенных к централизованной системе теплоснабжения район ТУСМ исторической части города Минусинска осуществляется муниципальной котельной располагаемой по адресу: ул. Суворова, 23 «в». Котельную и тепловые сети от источника до абонентов эксплуатирует МУП «Минусинское городское хозяйство» ИНН 2455029568, адрес 662608, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Суворова,43.

Теплоснабжение всех абонентов подключенных к централизованной системе теплоснабжения п. Зеленый Бор осуществляется от ТЭЦ, эксплуатирует филиал «МТС» АО «Енисейская ТГК(ТГК-13)».

Магистральные тепловые сети от Минусинской ТЭЦ до границы земель п. Зеленый Бор, повысительная насосная станции (ПНС-3) находятся на эксплуатации филиал «МТС» АО «Енисейская ТГК(ТГК-13)».

Тепловые сети п. Зеленый Бор на эксплуатации в теплосетевой организации ООО «Ермак». Теплоснабжение п. Зеленый Бор осуществляется от Минусинской ТЭЦ. Индивидуальное теплоснабжение распространяется, 8 многоквартирных пятиэтажных жилых домов, 1 школа, 1 садик и частный сектор (10 шт.). Населенный пункт не газифицирован, поэтому основным видом топлива индивидуальных источников служат уголь и дрова.

Реализация (сбыт) тепловой энергии в г. Минусинске осуществляет Абаканский филиал АО «СТК».

Зоны действия производственных котельных:

Производственная котельная ООО «Минусинский пивоваренный завод» расположена по адресу: г. Минусинск, ул. Ленина, 38. Обеспечивает собственные производственные помещения тепловой энергией: на отопление 0,295 Гкал/ч; на технологические нужды 1,191 Гкал/ч.

Производственная котельная ОАО «МОЛОКО» расположена по адресу: г. Минусинск, ул. Февральская, 20. Обеспечивает собственные производственные помещения тепловой энергией: на отопление 0,59 Гкал/ч; на технологические нужды предприятия 0,86 Гкал/ч.

В городе 2 источника, это МТЭЦ находится за городом в южной части, и котельная ТУСМ находится в восточной части. От котельных отапливаются многоквартирные жилые дома, а также социально-значимые объекты (здание администрации, аптека, магазин, узел связи, АТС, Сбербанк, школа, детский сад, больница, Дом Культуры). Индивидуальное отопление распространяется, в основном, на частный сектор. Населенный пункт не газифицирован, поэтому основным видом топлива индивидуальных источников служат уголь и дрова.

Минусинская ТЭЦ

Установленная электрическая мощность составляет 85 МВт, установленная тепловая мощность - 330,4 Гкал/ч.

В Минусинской ТЭЦ установлено:

1. 5 котлов суммарной паропроизводительностью 720 тонн/час (таб. 2.1.);
2. Турбина установленной электрической мощностью 85 МВт, установленной тепловой мощностью 150,4 Гкал/час.
3. 2 дымовых железобетонных трубы высотой Н=100м верхний внутренний диаметр D=3,0 м и высотой Н=250м верхний внутренний диаметр D=9,6 м;
4. Мазутные баки: РВС №1, №2 емкостью 3000 куб.м, резервуары РВС №3, №4 емкость 3000 куб.м и РВС 70 куб.м в количестве 12 шт.;
5. Водоподготовительная установка (ВПУ) подпитки котлов МТЭЦ производительность 420 т/ч:
6. Баки запаса конденсата и подпитки теплосети: в котлотурбинном цехе в эксплуатации находятся баки аккумуляторы БАГВ №1, №2 и №3 емкостью 2000 куб.м каждый;
7. В химическом цехе в эксплуатации находятся Баки обессоленной воды (БОВ) №1-5 емкостью 250куб.м каждый и БОВ №6 емкостью 1000 куб.м;
8. Система внешнего гидрозолоудаления:

* золошлакоотвал пойменного типа, односекционный, с замкнутой ограждающей дамбой, длиной 2680 м (с учетом ограждающей дамбы пруда осветленной воды). Площадь ЗШО 34,5га. Общий объем хранилища 1,86 млн.куб.м;
* насосная станция осветленной воды;
* пульпопроводы:
* трубопроводы осветленной воды.

1. Система технического водоснабжения:

* инфильтрационный водозабор, включающий водозаборные скважины, насосные станции 1-го и 2-го подъемов на о-ве Жульминском;
* магистральные водопроводы от о. Жульминского до промплощадки ТЭЦ;
* градирня высотой 72 метра, площадью орошения 2600 кв. м;
* насосная станция циркуляционной воды.

Муниципальная котельная по ул. Суворова, 23в

Структура основного оборудования:

Котельная введена в эксплуатацию в 1985 году предназначена для выработки тепловой энергии в виде горячей воды для теплоснабжения жилых и административных зданий.

Котельная устроена в отдельном многоэтажном здании с железобетонными перекрытиями. В котельной установлено 4 котлоагрегата суммарной мощностью 2,8 Гкал/час в легкой обмуровке (из огнеупорного и красного кирпича), с ручной топливоподачей и шлакозолоудалением. Для отвода газов установлена стальная дымовая труба с оттяжками высотой 30 метров и диаметром устья 0,6 метра на бетонном основании. Приток воздуха в котельный зал неорганизованный, путем подсосов через неплотности ограждающих конструкций.

Химводоподготовка: аппарат противонакипной магнитной обработки воды – Дальстам-011. Бак аккумулятор 2,5 куб.м 2 шт.

Автоматизация котлов и котельного оборудования отсутствует, запуск в работу и останов котельного оборудования производиться в ручном режиме с распределительного щита.

Котельная работает в одноконтурном режиме: 2 котла на отопление и 2 котла на отопление и ГВС по температурному графику 95/70⁰С.

Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) не предусматривается.

Для подключения перспективной тепловой нагрузки нового строительства в городской черте, строительство нового источника тепла не требуется.

В случае развития интенсивной малоэтажной и среднеэтажной застройки в микрорайонах Дачный и Северный рекомендуется рассмотреть вопрос о строительстве автономного источника теплоснабжения (котельной), на экологически чистом топливе. Данное предложение актуально в связи с тем, что строительство теплотрасс к указанным микрорайонам сопряжена со значительными финансовыми вложениями и модернизацией оборудования на теплоисточнике (устройство дополнительной насосной станции).

Подключение перспективной тепловой нагрузки возможно за счет снижения расходов тепла на собственные нужды ТЭЦ и снижение потерь на тепловых сетях.

Техническое перевооружение (снижение теплопотребления на собственные нужды) источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения потребуется к 2024г. когда начнет ощущаться дефицит тепловой энергии

Производственные котельные: ООО «Минусинский пивоваренный завод», ОАО «МОЛОКО» переключить к централизованному источнику тепловой энергии (Минусинская ТЭЦ) не представляется возможным ввиду того, что в данных котельных установлены паровые котлы, вырабатывающие пар на технологические нужды.

Мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не требуется.

В настоящее время в г. Минусинск и п. Зеленый Бор действуют разводящие тепловые сети от существующих источников тепла. Водяные тепловые сети выполнены двухтрубными, циркуляционными, подающими одновременно тепло на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Теплоноситель – вода с параметрами 150-70°С (со срезкой на 120˚С). Тип системы теплоснабжения радиально-тупиковый.

Прокладка трубопроводов тепловой сети выполнена несколькими способами: подземно в непроходных железобетонных каналах, надземной на низких отдельно стоящих опорах. На ряде участков тепловые сети находятся в неудовлетворительном состоянии.

Компенсация температурных расширений трубопроводов осуществляется за счет установки П-образных и сальниковых компенсаторов.

В состав тепловых сетей входят насосные станции подкачки обратной магистрали – 2шт., павильоны с секционирующими задвижками – 9шт., павильоны с предохранительными клапанами – 4шт., центральные тепловые пункты – 1шт., тепловые камеры и дренажные колодцы. По данным Минусинской ТЭЦ ОАО «Енисейская ТГК(ТГК-13)».

Основным видом топлива для ТЭЦ использует бурый уголь Бородинского разреза, марки 2БР. Поставщик топлива - ОАО «СУЭК».

Основным видом топлива для котельной по ул. Суворова, 23в используется каменный уголь марки ДР (класс крупности Р (рядовой), размер куска 0-300 мм) «Восточно-Бейского разреза», поставляемый ООО «СУЭК-Хакасия» Филиал».

В котельных использование резервного и аварийного топлива не предусмотрено.

2.13.5. Объекты и сети электроснабжения

АО «Красноярская региональная энергетическая компания» (АО «КрасЭКо») по охвату территории является одной из крупнейших компаний, обслуживающих электрические сети в Красноярском крае.

В состав филиала ПАО «Россети Сибирь» – «Красноярскэнерго» входят:

Минусинские электрические сети.

Электроснабжение г. Минусинск осуществляется от существующих подстанции ПС 110 кВ Минусинская городская № 2 и ПС 110 кВ Тагарская № 3.

Производственное отделение «Минусинские электрические сети входит в состав филиала ПАО «Россети Сибирь» - «Красноярскэнерго». Протяженность ВЛ 110 кВ, количество и суммарная мощность ПС 110 кВ ПО МЭС на 01.01.2021 составили:

Таблица 2.13.5-1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс напряжения,  кВ | Протяженность действующих ВЛ  (в одноцепном исчислении), км | Количество и суммарная мощность ПС, шт./МВА |
| 110 | 772,81 | 22 / 487,5 |

Анализ технического состояния электросетевых объектов напряжением 110 кВ показал:

375,6 МВА трансформаторной мощности (77% от общей трансформаторной мощности 110 кВ) отработало более 30 лет;

воздушные линии электропередачи 110 кВ, выполненные на металлических и железобетонных опорах, протяженностью 370 км в одноцепном исчислении (47,9 % от общей протяженности ЛЭП 110 кВ) отработали более 50 лет.

Таблица 2.13.5-2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Подстанции | | | Трансформаторы | | | Установленная мощность на 01.01.2021, МВА |
| Наименование и подстанционный номер | Класс напряжения | Год ввода, год реконструкции ПС | Тип, мощность, кВА | Год изготовления трансформаторов | Год установки трансформаторов |
| 1 | ПС 110 кВ Минусинская городская № 2 | 110/10 | 1965 | ТДН-16000/110/10 | 1982 | 1982 | 16 |
| ТДН-16000/110/10 | 1991 | 1994 | 16 |
| 2 | ПС 110 кВ Тагарская № 3 | 110/10 | 1976 | ТДН-16000/110/10 | 1985 | 1991 | 16 |
| ТДН-16000/110/10 | 1978 | 1980 | 16 |

Распределение энергии выполняется на напряжение 10 кВ по ВЛ-КЛ 10 кВ. Распределительные сети по данным эксплуатирующей организации имеют высокую степень износа.

Таблица 2.13.5-3

Сведения о составе ЛЭП 10-110 кВ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование, участки ЛЭП | Число цепей, шт. | Протяженность цепи, км | Марка провода |
| 1 | ВЛ 10 кВ ф.2-12 г.Минусинск | 1 | 10,924 | АС 120/19 |
| 2 | ВЛ-10 кВ ф.2-13 г.Минусинск | 1 | 6,915 | АС 50/8,0 |
| 3 | ВЛ 10 кВ ф.2-18 с.Быстрая | 1 | 46,573 | А 95 |
| 4 | ВЛ 10 кВ ф.2-24  с.Малая-Минуса,п.Суходол | 1 | 32,297 | А 50 |
| 5 | ВЛ-10 кВ ф.2-19 г.Минусинск | 1 | 4,088 | А 70 |
| 6 | ВЛ-10 кВ ф.3-10  п.Опытное поле,Топольки | 1 | 14,859 | АС 70/11 |
| 7 | ВЛ 10 кВ ф.3-19  г.Минус-к,с.Селиваниха | 1 | 32,031 | АС 70/11 |
| 8 | ВЛ-10 кВ ф.3-13 г.Минусинск,  с.Селиваниха | 1 | 13,908 | АС 70/11 |
| 9 | ВЛ 10 кВ ф.3-16 г.Минусинск | 1 | 11,625 | А 70 |
| 10 | ВЛ-10 кВ ф.3-24 с.Селиваниха | 1 | 18,414 | АС 70/11 |
| 11 | ВЛ-10 кВ ф.23-01 г.Минусинск | 1 | 2,7723 | АС 120/19 |
| 12 | ВЛ-10 кВ ф.23-09 г.Минусинск | 1 | 1,952 | А 120 |
| 13 | ВЛ-10 кВ ф.23-14 г.Минусинск | 1 | 2,136 | А 50 |
| 14 | ВЛЗ-10кВ ф.2-26 г.Минусинск  (м.-н. Ю.Вост) | 1 | 2,788 | СИП3 1х70 - 20 |
| 15 | ВЛЗ-10кВ ф.2-27 г.Минусинск  (м.-н. Ю.Вост) | 1 | 6,927 | СИП3 1х70 - 20 |
| 16 | КЛ-10 кВ ф.3-06 | 1 | 2,71 | АСБ-10 3х120 |
| 17 | КЛ-10 кВ ф.3-23 | 1 | 2,4 | АСБ-10 3х120 |
| 18 | ВЛ 110 кВ Мин.опорная-Тагарская  С-371/372 | 2 | 11,276 | АС 150/19 |
| 19 | ВЛ 110 кВ Мин.опорная-Мин.город. С-91/С-92 | 2 | 6,6 | АС 120/19 |
| 20 | ВЛ-10 кВ ф.1-14 промзона  г.Минусинск | 1 | 4,39 | АС 70/11 |
| 21 | ВЛ-10 кВ ф.1-24 промзона  г.Минусинск | 1 | 4,432 | АС 70/11 |
| 22 | ВЛ-10 кВ ф.1-25 г.Минусинск | 1 | 2,773 | АС 70/11 |
| 23 | ВЛ 10 кВ ф.1-19 р.п.Зелёный бор,  Солдатово | 1 | 43,071 | АС 70/11 |

3. Сведения о планируемых для размещения на территории города Минусинска объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения

3.1. Сведения о планируемых для размещения на территории города Минусинска объектов федерального значения

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного, трубопроводного транспорта), утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р, предусматривается повышение доступности дорожной сети для населения, начало формирования сети автомагистралей и скоростных дорог по направлениям международных транспортных коридоров, строительство и реконструкция автомобильных дорог в районах Сибири и Дальнего Востока, обеспечивающих освоение природных ресурсов и связь населенных пунктов с опорной транспортной сетью, а также строительство обходов крупнейших городов.

Запланированы следующие мероприятия:

1. Автомобильная дорога М-54 «Енисей» - от Красноярска через Абакан, Кызыл до границы с Монголией (Красноярский край, Балахтинский, Березовский районы, г.Дивногорск, Емельяновский, Ермаковский, Козульский районы, г.Красноярск, г. Минусинск, Минусинский, Новоселовский, Шушенский районы, Республика Тыва, г.Кызыл, Кызылский, Пий-Хемский, Тандинский, Тес-Хемский, Эрзинский районы, Республика Хакасия, г.Абакан, Алтайский, Боградский, Усть-Абаканский районы, г.Черногорск), строительство и реконструкция участков автомобильной дороги, в том числе на подходах к многостороннему автомобильному пункту пропуска через государственную границу Российской Федерации:
2. реконструкция участка км 15+000 - км 383+000 протяженностью 368 км, категория II;
3. реконструкция участка км 383+000 - км 423+300 протяженностью 40,3 км, категория IБ;
4. реконструкция участка км 423+300 - км 1079+000 протяженностью 655,7 км, категория II;
5. строительство обхода с. Григорьевка автомобильной дороги Р-257 «Енисей» Красноярск - Абакан - Кызыл - граница с Монголией, участок км 542+000 - км 547+000.
6. Междуреченск - Тайшет, комплексная реконструкция железнодорожных путей общего пользования пропускной способностью 64 пары поездов в сутки (Кемеровская область, г. Междуреченск, Междуреченский район, Республика Хакасия, г. Абакан, Аскизский, Усть-Абаканский, Алтайский районы, Красноярский край, г. Минусинск, Минусинский, Курагинский, Манский, Партизанский, Рыбинский, Саянский, Ирбейский, Иланский районы, Иркутская область, г. Тайшет, Тайшетский район):
7. Междуреченск - Абакан - Курагино пропускной способностью 52 пары поездов в сутки:
8. Карай - Чульжан, Чульжан - Бельсу, Бельсу - Теба, Биркчул - Югачи, Югачи - Казановская, Чартыковский - Камышта, Камышта - Уйтак, Уйтак - Ханкуль, строительство второго пути на указанных перегонах;  
   Аскиз - Чартыковский с примыканием к станции Чартыковский, Ханкуль - Кирба с примыканием к станции Ханкуль, Подсиний – Минусинск с примыканием к станции Минусинск, строительство двухпутных вставок на указанных перегонах;
9. Абакан - Подсиний, строительство двухпутных вставок к мостовому переходу на указанном перегоне.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта), утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.05.2015 № 816-р, Схемой территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 № 2607-р, Схемой территориального планирования Российской Федерации в области высшего профессионального образования, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.02.2013 № 247-р, размещение объектов федерального значения на территории города Минусинска не запланировано.

3.2. Сведения о планируемых для размещения на территории города Минусинска объектов регионального значения

В соответствии с Проектом внесения изменений в Схему территориального планирования Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 08.07.2020 № 485-п, на территории Минусинска запланирована реализация мероприятий, представленных в таблицах ниже.

Таблица 3.2-1

Сведения о видах, назначении, наименованиях и основных характеристиках, планируемых к строительству и реконструкции объектов регионального значения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Характеристика объекта | Местоположение объекта | Сроки реализации | Зоны с особыми  условиями  использования территории |
| Объекты капитального строительства в области здравоохранения | | | | | |
| 1 | Строительство поликлиники КГБУЗ «Минусинская МБ» | мощность 1200 посещений в смену | г. Минусинск | 2020-2030 гг. | не требуются |
| 2 | Реконструкция КГБУЗ «Минусинская межрайонная больница» | 1 объект | г. Минусинск | 2020-2030 гг. | не требуются |
| 3 | Строительство реабилитационного, паллиативного, гериатрического центра | по заданию на проектирование | г. Минусинск | 2020-2030 гг. | не требуются |
| 4 | Строительство пищеблока КГБУЗ «Минусинская МБ» | 1 объект | г. Минусинск | 2020-2030 гг. | не требуются |
| 5 | Строительство вертолетной площадки в Минусинске | 1 объект | г. Минусинск | 2020-2030 гг. | зона с особыми условиями использования территории будет определена на этапе разработки проектной документации на объект |
| Объекты капитального строительства в области социального обеспечения | | | | | |
| 6 | Строительство дома-интерната для умственно-отсталых детей | 1 объект | г. Минусинск | 2030-2040 гг. | не требуется |
| 7 | Строительство социального приюта для детей и подростков (социально-реабилитационный центр для несовершенн6олетних) | 1 объект | г. Минусинск | 2030-2040 гг. | не требуется |
| Объекты капитального строительства в области физической культуры и спорта | | | | | |
| 8 | Строительство плавательного бассейна | ЕПС 100 человек | г. Минусинск | 2020-2030 гг. | не требуется |
| 9 | Строительство крытого катка с искусственным льдом | ЕПС 91 человек | г. Минусинск | 2030-2040 гг. | не требуется |
| Объекты капитального строительства в области туризма | | | | | |
| 10 | Туристско-рекреационный кластер «Южный» | 1 объект | г. Минусинск, Минусинский, Курагинский районы | 2020-2040 гг. | зона с особыми условиями использования территории, будет определена на этапе разработки проектной документации на объект |

Таблица 3.2-2

Сведения о планируемых мероприятиях в области обращения с отходами производства и потребления

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Мероприятие. Характеристика | Местоположение | Технологическая зона | Сроки реализации | Зоны с особыми условиями использования территории |
| 1 | Сортировка в г. Минусинск | Ввод в эксплуатацию. Мощность: 100 тыс. тонн/ год | г. Минусинск | Минусинская зона | 2020 г. | СЗЗ – 1000 м |
| 2 | Полигон МУП «Минусинское городское хозяйство» | Модернизация объекта. Увеличение емкости до 185,6 тыс. тонн | г. Минусинск | Минусинская зона | 2022 г. | СЗЗ – 500 м |
| 3 | Линия компостирования органических отходов | Ввод в эксплуатацию. Мощность: до 12 тыс. тонн/ год | г. Минусинск | Минусинская зона | 2023 г. | СЗЗ – 500 м |
| 4 | Полигон МУП «Минусинское городское хозяйство» | Модернизация объекта. Увеличение емкости до 248,22 тыс. тонн | г. Минусинск | Минусинская зона | 2024 г. | СЗЗ – 500 м |
| 5 | Полигон МУП «Минусинское городское хозяйство» | Модернизация объекта. Увеличение емкости до 355,01 тыс. тонн | г. Минусинск | Минусинская зона | 2026 г. | СЗЗ – 500 м |
| 6 | Полигон МУП «Минусинское городское хозяйство» | Модернизация объекта. Увеличение емкости до 462,7 тыс. тонн | г. Минусинск | Минусинская зона | 2028 г. | СЗЗ – 500 м |

Государственной программой «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности», утвержденной постановлением Правительства Красноярского края от 30ю09.2013 № 503, запланировано строительство кольцевого водопровода в г. Минусинске в течение 2019-2022 гг.

Государственной программой «Развитие культуры и туризма», утвержденной постановлением Правительства Красноярского края от 30.09.2013 № 511-п, предусмотрено сохранение объекта культурного наследия регионального значения «Комплекс музея им. Мартьянова Н. М. Второй корпус», 1900-1901 гг., 1951-1952 гг., г. Минусинск, ул. Ленина, 60, пом. 2, формирование в нем музейных экспозиционных площадей.

4. Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения городского округа город Минусинск

4.1. Демографический прогноз

Для расчета численности населения городского округа город Минусинск Красноярского края на перспективу использован метод демографического прогноза, основанный на применении математических функций, учтены сложившиеся социально-экономические условия, построены гипотезы демографического и экономического развития муниципального образования.

Рассмотрено два возможных сценария, которые описывают нижнюю и верхнюю планки интервала демографического развития: инерционный (минимальный) и мобилизационный (базовый).

Для **инерционного сценария** характерно сохранение естественной и миграционной убыли населения, медленное включение Минусинска в реализацию дополнительных мер демографической политики, сохранение существующих темпов строительства жилья и объектов обслуживания населения, относительно невысокий уровень использования экономического потенциала территории.

В случае реализации **инерционного сценария** численность населения Минусинска ориентировочно составит 68,3 тыс. чел. к 2032 г., 66,7 тыс. чел. - к 2042 г.

Комплекс мероприятий, направленных на устойчивое и сбалансированное развитие Минусинска, составляет основу мобилизационного сценария. Сценарий предполагает активизацию демографической политики, направленной на увеличение суммарного коэффициента рождаемости, снижение смертности, повышение средней ожидаемой продолжительности жизни населения. Прогноз учитывает инвестиционные проекты, мероприятия целевых программ, способные оказать влияние на ход демографических процессов, повысить привлекательность муниципального образования для притока граждан с целью постоянного проживания.

В случае реализации мобилизационного сценария численность населения Минусинска ориентировочно составит 71,0 тыс. чел. к 2032 г., 72,0 тыс. чел. – к 2042 г. (таблица 4.1-1).

Таблица 4.1-1

Сценарии демографического прогноза

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сценарии | Численность населения, чел. | | |
| 2020 г. | 2032 г. | 2042 г. |
| Инерционный (минимальный) сценарий | 70,1 | 68,3 | 66,7 |
| Мобилизационный (базовый) сценарий | 70,1 | 71,0 | 72,0 |

Считаем целесообразным производить расчеты основных параметров развития муниципального образования в соответствии с мобилизационным (базовым) сценарием.

Таблица 4.1-2

Прогноз численности населения города Минусинска в разрезе населенных пунктов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Численность населения, чел. | | |
| 2020 г. | 2032 г. | 2042 г. |
| Численность населения муниципального образования | 70821 | 71000 | 72000 |
| г. Минусинск | 67974 | 68100 | 69000 |
| п. Зеленый Бор | 2847 | 2900 | 3000 |

Основанием для прогноза изменения возрастной структуры населения Минусинска в течение расчетного срока являлся прогноз изменения демографических показателей на территории Российской Федерации до 2035 г.[[2]](#footnote-3), разработанный Федеральной службой государственной статистики, а также особенности существующей возрастной структуры. Основополагающим принят средний вариант изменения демографических показателей.

Предполагаемое изменение возрастной структуры населения Минусинска представлено в таблице 4.1-3.

Таблица 4.1-3

Предполагаемое изменение возрастной структуры населения города Минусинска

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возрастная структура населения (на начало года) | Годы | | |
| 2020 г. | 2032 г. | 2042 г. |
| Для населения моложе трудоспособного возраста, % | 20,0 | 18,7 | 17,8 |
| Доля населения трудоспособного возраста, % | 52,4 | 53,3 | 54,1 |
| Доля населения старше трудоспособного возраста, % | 27,6 | 28,0 | 28,1 |

В соответствии с полученными величинами численности населения и показателями возрастной структуры определены объемы строительства жилья и учреждений обслуживания, система инженерных и транспортных коммуникаций и др.

4.2. Описание принятых градостроительных решений по планировочной организации и зонированию территории

Территориальное планирование муниципального образования – планирование развития его территории, включая определение функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства, зон с особыми условиями использования.

Главной целью территориального планирования городского округа г. Минусинск является создание действенного инструмента управления развитием территории городского округа, обеспечение устойчивого развития территории поселения, обеспечение градостроительными средствами роста качества жизни населения, учёта интересов юридических и физических лиц при определении назначения территорий, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов.

Для достижения поставленных целей предусматривается использование рычагов государственной экономической, финансовой и бюджетной политики при рациональном сочетании федеральных, региональных, местных, отраслевых интересов ключевых экономических субъектов и всех слоёв населения городского округа г. Минусинск.

Анализ ситуационных факторов позволил сделать следующие выводы о характере и особенностях перспективного планировочного развития, а также функционального зонирования:

* в основе планировочной структуры просматривается раскрытая транспортная схема, обеспечивающая внешние связи, направленные на обслуживание прилегающих районов;
* направление дальнейшего развития наиболее рационально вдоль основных транспортных планировочных осей и должно быть ориентировано в целом на главную композиционную ось района, выраженную рекой Енисей;
* местоположение городского центра целесообразно в геометрическом центре города, в его историческом месте, с развитием вдоль основных городских магистралей.

Построение модели градостроительного развития города базируется на анализе сложившейся планировочной ситуации, исторических особенностей планировки и прогнозе планировочного развития, связанного с функциями центрального города южных районов края. Выявлены следующие характерные планировочные особенности г. Минусинска:

* устойчивость центростремительных внешних связей, определяемая местом города в системе расселения;
* наличие уникального природного комплекса, в окружении которого развивается город;
* наличие удаленного крупного промышленного района, наряду с рассредоточенными в селитебной зоне несколькими небольшими промышленными зонами.

Основными приоритетами территориального развития принимается:

* усиление существующей транспортно-планировочной оси, на базе федеральной автомобильной дороги Р-257 «Енисей»;
* развитие планировочной оси международного значения на основе транспортного коридора вдоль железной дороги.

В качестве доминирующей природной оси выступает река Енисей, влияющая на общую композицию города и ориентированное направление развития. Природной композиционной осью первого порядка принята Минусинская протока.

Содержание архитектурно-планировочного решения определяется несколькими позициями:

* основным направлением территориального развития селитебных территорий является эффективное использование застроенных жилых кварталов за счёт повышения плотности и этажности застройки, реконструкция ветхого фонда и строительство современных жилых домов в соответствии с проектами планировки, последовательное освоение новых территорий посредством застройки индивидуальными жилыми домами и кварталами жилых домов малой и средней этажности;
* совершенствование улично-дорожной сети, корректировка транспортной инфраструктуры, с учётом перспективных направлений развития селитебных территорий;
* упорядочение сложившегося общественного центра, наполнение объектами общественно-деловой, социальной инфраструктуры и развитие его на объединение жилых районов города;
* формирование зон отдыха населения;
* основными мероприятиями по благоустройству территории городского округа г. Минусинск определены: организация водоотвода дождевых вод, озеленение застроенной территории города;
* полное инженерное обеспечение городского округа с учётом существующих сетей и проектных разработок.

В соответствии с поставленными задачами планируется рост обеспеченности жильём населения муниципального образования, улучшение жилищных условий.

Новое строительство на освоенной территории планируется, в основном, за счёт постепенного сноса существующей застройки, имеющей большой процент износа. Кроме того, генпланом предусмотрено строительство на неосвоенных территориях в пределах проектируемой границы населённого пункта.

Размещение основных функциональных зон города на перспективу во многом определяет сложившаяся ситуация, при которой промышленные и коммунальные предприятия рассредоточены в городской застройке или сгруппированы на окраинах современного города.

В городе Минусинске функционируют восемь промышленно-коммунальных зон: 7 в г. Минусинске и 1 в п. Зеленый Бор. Некоторые предприятия, такие как ООО «КВД Минусинск», ОАО АСК «Тесь», ООО «Минусинский пивоваренный завод», ОАО «Минусинская кондитерская фабрика», ОАО «Молоко», Минусинский ДОК и многие другие, рассредоточены в городской застройке.

Анализ существующей промышленной застройки показал, что для некоторых промышленных предприятий необходима и возможна разработка и создание санитарно-защитных зон.

Выносимые предприятия III-V класса вредности предлагается размещать в «Северной промзоне 2», IV-V класса вредности - в «Юго-Восточной промзоне».

Территории недействующих предприятий и коммунальных служб, не используемые по прямому назначению, остающиеся заброшенными, пустующими, на расчетный срок предлагается рационально организовать: благоустроить, озеленить, разместить новые предприятия или дополнительные объекты действующих предприятий и т.д.

По генеральному плану в г. Минусинске предлагается активное использование Юго-восточной промзоны и Северной промзоны 2.

Таблица 4.2-1

Характеристика использования территорий промышленно-коммунального назначения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименования промышленно-коммунальных зон и иных территорий | Территория промышленно-коммунальных площадок и иных территорий, га | Площадь всех промышленных предприятий, складов, коммунальных объектов, га | в том числе | | | | | |
| промпредприятий действующих | промпред-приятий недействующих | коммун.-складские | инженерно-технич. сооружения | спецтерритории и объекты обслуживания | резервные площадки |
| 1 | Северо-западная промзона | 16,8 | 10,7 | 10,7 |  |  |  |  |  |
| 2 | Северная промзона 1 | 64,7 | 47,0 | 39,2 | 4,4 | 3,0 | 0,4 |  |  |
| 3 | Северная промзона 2 | 47,8 | 38,3 | 7,3 |  | 8,7 | 0,4 |  | 21,9 |
| 4 | Северо-восточная промзона 1 | 41,3 | 26,4 | 16,9 |  | 8,8 |  |  | 0,7 |
| 5 | Северо-восточная промзона 2 | 13,8 | 6,6 |  |  | 6,6 |  |  |  |
| 6 | Юго-западная коммунальная зона | 49,1 | 44,6 |  | 6,2 | 38,4 |  |  |  |
| 7 | Юго-восточная промзона | 125,8 | 95,8 | 44,5 | 7,6 |  |  | 5,2 | 38,5 |
| 8 | Зеленоборская промышленно-коммунальная зона | 138,4 | 106,9 | 8,3 | 2,5 | 95,2 | 0,3 |  | 0,6 |
| 9 | В жилой и общественно-деловой застройке | 123,3 | 131,7 | 77,3 | 4,0 | 35,9 | 1,2 | 3,6 | 9,7 |
| 10 | Вне жилых и промышленно-коммунальных зон | 11,5 | 11,5 |  |  | 11,2 | 0,3 |  |  |
|  | Итого | 632,5 | 519,5 | 204,2 | 24,7 | 207,8 | 2,6 | 8,8 | 71,4 |
|  | %% | 100,0 | 82,1 | 32,3 | 3,9 | 32,9 | 0,4 | 1,4 | 11,3 |

**Развитие производственной зоны**

ЗАО «Минусинская кондитерская фабрика» - строительство предприятия по производству кондитерских изделий. Реализация проекта позволит увеличить мощности производства продукции с 500 до 1500 тонн в месяц (в 3 раза), исключить из затрат стоимость перевозки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с одной производственной площадки предприятия на другую, за счет чего снизить себестоимость выпускаемой продукции. Кроме того, проект предусматривает создание 20 новых рабочих мест.

Модернизация и расширение Минусинского овощеперерабатывающего завода».

ООО «Мелькомбинат»:

* перенос деятельности ООО «Мелькомбинат» за пределы г. Минусинска с установкой высокотехнологичной мельницы.

Логистический центр планируется создать муниципальным унитарным предприятием города Минусинска «Рынок Заречный» на базе свободных производственных площадей бывшего завода «Минал». Предусмотрено строительство овощехранилища на 2000 тонн с системой кондиционирования размером 24 на 36 метров. Реализация проекта позволит обеспечить хранение и гарантированный сбыт продукции, производимой сельскохозяйственными производителями юга Красноярского края, а также придаст импульс созданию сбытовых кооперативов на базе дачных и приусадебных участков, развитию самозанятости населения города Минусинск и прилегающих территорий.

Часть подготовленной к продаже сельскохозяйственной продукции планируется реализовывать в городе Красноярске.

В перспективе на базе логистического центра возможно создание производства по глубокой переработке плодовоовощной продукции.

Организация сбыта сельскохозяйственной и пищевой продукции.

На территории города Минусинска с 1994 года функционирует муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Рынок Заречный», основным видом деятельности пкоторого является предоставление в аренду торговых мест на земельном участке в размере 29726 кв. м. В настоящее время предприятие организовывает постоянно действующую ярмарку, для сельскохозяйственных товаропроизводителей. Отведена территория на открытой площадке площадью3000 кв. м.

**Развитие зоны рекреационного назначения**

Ландшафтно-рекреационная зона предназначена для организации мест отдыха населения и включает в себя сады, лесопарки, пляжи.

Создание и эксплуатация элементов благоустройства и озеленения обеспечивают требования охраны здоровья человека, исторической и природной среды, создают технические возможности беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения по территории муниципального образования.

Общие параметры и минимальное сочетание элементов благоустройства и озеленения для создания безопасной, удобной и привлекательной среды территории муниципального образования рекомендуется устанавливать в соответствии с Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27.12.2011 № 613 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований» (с изм. На 17.12.2015) и другими нормативными документами.

При строительстве общественно-деловой и жилой застройки необходимо производить благоустройство территории:

* устройство газонов, цветников, посадку зелёных оград;
* оборудование территории малыми архитектурными формами – беседками, навесами, площадками для игр детей и отдыха взрослого населения, павильонами для ожидания автотранспорта;
* устройство внутриквартальных проездов, тротуаров, пешеходных дорожек;
* ремонт существующих покрытий внутридворовых проездов и дорожек;
* освещение территории;
* обустройство мест сбора мусора.

Объектами нормирования благоустройства на территориях производственного назначения являются общественные пространства в зонах производственной застройки и озеленённые территории санитарно-защитных зон.

Главными направлениями озеленения территории городского округа г. Минусинск являются: создание системы зелёных насаждений, сохранение естественной древесно-кустарниковой растительности.

Для создания системы зелёных насаждений предусмотрены следующие мероприятия по озеленению территории:

* сохранение естественной древесно-кустарниковой растительности;
* целенаправленное формирование крупных насаждений, устойчивых к влиянию антропогенных и техногенных факторов;
* восстановление растительного покрова в местах сильной деградации зелёных насаждений;
* проектирование зелёных полос из пылезадерживающих пород деревьев вдоль автомобильной дороги;
* посадка газонов на площадях, не занятых дорожным покрытием, для предотвращения образования пылящих поверхностей.

Система зелёных насаждений населённых пунктов включает:

* озеленённые территории общего пользования;
* озеленённые территории ограниченного пользования (зелёные насаждения на участках жилых массивов, учреждений здравоохранения, пришкольных участков, детских садов);
* озеленённые территории специального назначения (озеленение санитарно-защитных, территорий вдоль дорог).

В соответствии с СП 42.13330.2016 площадь озеленённых территорий общего пользования для сельских поселений должна быть 12 кв. м/чел.

В соответствии с «Методическими рекомендациями по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований», утверждёнными физическим лицам, в собственности или в пользовании которых находятся земельные участки, рекомендуется обеспечивать содержание и сохранность зелёных насаждений, находящихся на этих участках, а также на прилегающих территориях.

Озеленение территорий перспективной застройки и новых транспортных магистралей, создание лесопарков из естественных насаждений деревьев и кустарников хвойных и лиственных пород осуществляется по планам благоустройства и озеленения, входящим в состав проектной документации на строительство объектов, а также по отдельным проектам ландшафтного строительства.

**Зоны залегания полезных ископаемых**

Месторождения полезных ископаемых подлежат охране согласно Закону Российской Федерации от 03.03.1995 № 27-ФЗ «О недрах», «Правилам охраны недр», утверждённым постановлением Госгортехнадзора РФ от 06.06.2003 № 71.

Отношения, связанные с использованием и охраной земель, вод, растительного и животного мира, атмосферного воздуха, возникающие при пользовании недрами, регулируются соответствующим законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

Застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускаются с разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориальных органов и органов государственного горного надзора только при условии обеспечения возможности извлечения полезных ископаемых или доказанности экономической целесообразности застройки.

При недропользовании на территории городского округа г. Минусинск, необходимо обеспечить:

* соблюдение норм качества водной среды и донных отложений и сохранение биологических ресурсов внутренних водоёмов при разведке и разработке месторождений полезных ископаемых под этими водными объектами;
* выполнение за счёт собственных средств работ по рекультивации, временно занимаемых и нарушаемых земель в результате разработки месторождении полезных ископаемых открытым или подземным способом, геологоразведочных или иных работ;
* биологический этап рекультивации в сроки, предусмотренные проектом и утверждённые в установленном порядке, для нарушенных в результате разработки месторождении полезных ископаемых, геологоразведочных или иных работ земель, требующих восстановления плодородия почв для сельскохозяйственных, лесохозяйственных и иных целей;
* экологические интересы населения, обязательства, по осуществлению которых должны быть включены в основные условия конкурсов (аукционов) на получение права пользования недрами, проводимыми в соответствии с федеральным законодательством, с объёмом финансирования не менее 3 % от стоимости реализации добытого минерального сырья.

Согласно статье 25 Закону Российской Федерации от 03.03.1995 № 27-ФЗ «О недрах», - проектирование и строительство населённых пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешается только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящего строительства.

При проектировании застройки в пределах площадей залегания полезных ископаемых необходимо получить разрешение недропользователя. В соответствии со статьёй 7 Закона Российской Федерации от 03.03.1995 № 27-ФЗ «О недрах», - любая деятельность, связанная с пользованием недрами в границах горного отвода, может осуществляться только с согласия пользователя недр, которому он предоставлен.

**Иные зоны, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации**

Для проектируемой территории — это зоны вибрационного воздействия, акустического дискомфорта и зоны атмосферного загрязнения от автодорог. Уровень неблагоприятного воздействия автодорог определяется концентрациями загрязняющих веществ, создаваемыми в приземном слое атмосферы за счёт выбросов от движущихся автотранспортных средств и дальностью распространения этих концентраций.

В г. Минусинске в силу расположения его в межгорной котловине часто складываются неблагоприятные метеоусловия для рассеивания вредных примесей в атмосфере.

Способность атмосферы к самоочищению зависит от ряда климатических факторов: ветрового режима, режима циркуляции воздушных масс, количества солнечной радиации.

Минусинский район имеет благоприятные агроклиматические условия. Это территория древней сельскохозяйственной культуры. Минусинский район получает солнечного тепла не меньше, чем южные области Украины, по количеству солнечных дней в году его приравнивают к Крыму. Продолжительность солнечного сияния по м/ст. Минусинск, оп. поле составляет – 1716 ч в год, максимум в июле – 251 ч.

Условия для разложения вредных примесей в атмосфере и вымывания ограниченно благоприятные.

Основными источниками загрязнения атмосферы.

Состояние атмосферного воздуха является важнейшей характеристикой, определяющей качество среды проживания, санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и, в конечном итоге, привлекательность территории для проживания. Загрязнение атмосферного воздуха определяется степенью отклонения концентраций вредных примесей от установленных нормативов, что обусловлено интенсивностью и расположением источников выбросов, а также микроклиматическими условиями рассеивания выбросов и самоочищения атмосферы.

Основные принципы и требования в области охраны атмосферного воздуха определены в таких документах, как:

* Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ;
* Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;
* Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ;
* Закон Красноярского края «Об экологической безопасности и охране окружающей среды в Красноярском крае» от 20.09.2013 № 5-1597;
* СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест;
* СанПиН 2.21/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

Основными источниками загрязнения атмосферы в г. Минусинске являются предприятия и транспортные магистрали. Множество предприятий размещены диффузно среди жилой застройки без соблюдения санитарно-защитных зон.

Основные источники загрязнения формальдегидом - предприятия стройматериалов и деревообработки, автотранспорт, литейные цеха и др.

На сегодняшний день основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия энергетики и топливной промышленности: Минусинская ТЭЦ, отопительные котельные.

Множество малых котельных создают повышенные концентрации бенз(а)пирена. Значительное количество предприятий имеет на своей территории собственные котельные для производственных нужд.

**Растительный и животный мир**

Мероприятия по сохранению объектов животного мира, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации, в красную книгу соответствующего субъекта Российской Федерации, и поддержанию условий их обитания:

* сохранение мест обитания объектов животного мира, путей их миграции;
* сохранение выворотней, валежника, единичных упавших деревьев, не повышающих пожароопасность;
* сохранение дуплистых, фаутных и отставших в росте деревьев;
* развешивание искусственных гнездовий (дуплянки, гнездовые ящики для птиц и рукокрылых);
* посадка и посев аборигенных видов медоносных растений, характерных для конкретного национального парка, для насекомых;
* проведение биотехнических мероприятий, в том числе подкормка в зимний период объектов животного мира (в том числе создание кормовых полей, подкормочных площадок, выкладка соли) с учётом особенностей каждого вида объектов животного мира;
* обеспечение проведения ежегодных и периодических работ по расчистке от древесно-кустарниковой растительности в охранных зонах линейных объектов вне периода размножения объектов животного мира;
* проведение мероприятий, осуществляемых в соответствии с Требованиями по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 № 997 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 37, ст.4290; 2008, № 12, ст.1130).

Мероприятия по сохранению водных биоресурсов:

* проведение мероприятий, предусмотренных Положением о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 № 380 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 20, ст.2476);
* недопущение сброса сточных вод в водные объекты, находящиеся в границах национального парка;
* сохранение и восстановление мест нагула и нереста промысловых рыб;
* обеспечение свободного прохождения рыб по миграционным путям к местам нереста и нагула при строительстве магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций;
* обеспечение регулирования водных объектов вне периода ската молоди ценных видов рыб (осетровых, лососевых);
* размещение водозаборных оголовков на горизонтах, где концентрация молоди ценных видов рыб в створе водозабора в течение сезона стабильно наименьшая;
* предотвращение попадания в водный объект и на территорию, примыкающую к береговой линии водного объекта, складируемого грунта, строительных материалов, отходов производства и потребления;
* размещение грунта, строительных материалов на специально оборудованных площадках.

Мероприятия по охране объектов растительного мира, в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного мира, а также реликтовых растений:

* огораживание участков произрастания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, а также реликтовых растений;
* пересадка объектов растительного мира, подвергшихся негативному воздействию при осуществлении хозяйственной деятельности, в благоприятные условия;
* выращивание редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, а также реликтовых растений, с последующей реинтродукцией.

Таблица 4.2-2

Государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код  объекта | Категория объекта | Природопользователь | Объект |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | [04-0224-004599-П](https://uonvos.rpn.gov.ru/rpn/pto-uonvos/onv_registry/card/613757) | IV | Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение «Детский сад № 20 «Капитошка» комбинированного вида» | Промплощадка муниципального дошкольного образовательного бюджетного учреждения «Детский сад № 20 «Капитошка» комбинированного вида» |
| 2 | 04-0224-004322-П | IV | Индивидуальный предприниматель Ракова Галина Валерьевна | Индивидуальный предприниматель Ракова Галина Валерьевна |
| 3 | 04-0124-002194-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | Водозаборные сооружения |
| 4 | 04-0224-004326-П | II | Индивидуальный предприниматель Куклинский Олег Алексеевич | Промплощадка Индивидуального предпринимателя Куклинского Олега Алексеевича |
| 5 | 04-0224-004371-П | III | Индивидуальный предприниматель Покатилов Алексей Иосифович | Промплощадка № 2 Индивидуального предпринимателя Покатилова Алексея Иосифовича |
| 6 | 04-0124-001454-П | IV | Красноярский филиал Публичное акционерное общество «Ростелеком» | Радиорелейный цех (РРЦ) |
| 7 | 04-0124-001287-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС № 5 |
| 8 | 04-0124-001295-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС № 13 |
| 9 | 04-0124-001294-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС № 11 |
| 10 | 04-0224-004529-П | IV | Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение «Детский сад № 19 «Хрусталик» комбинированного вида» | Промплощадка муниципального дошкольного образовательного бюджетного учреждения «Детский сад № 19 «Хрусталик» комбинированного вида» |
| 11 | 04-0224-004528-П | IV | Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение «Детский сад № 14 «Золотой ключик» общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по познавательно-речевому направлению развития детей» | Промплощадка муниципального дошкольного образовательного бюджетного учреждения «Детский сад № 14 «Золотой ключик» общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по познавательно-речевому направлению развития детей» |
| 12 | 04-0224-004527-П | IV | Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение «Детский сад № 5 «Теремок» общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по физическому направлению развития детей» | Пролмплощадка муниципального дошкольного образовательного бюджетного учреждения «Детский сад № 5 «Теремок» общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по физическому направлению развития детей» |
| 13 | 04-0224-004526-П | IV | Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение «Детский сад № 17 «Жемчужинка» комбинированного вида» | Промплощадка муниципального дошкольного образовательного бюджетного учреждения «Детский сад № 17 «Жемчужинка» комбинированного вида» |
| 14 | 04-0224-004525-П | IV | Муниципальное общеобразовательной бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4 имени Героя Советского Союза М. П. Хвастанцева» | Промплощадка муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 4 имени Героя Советского Союза М.П. Хвастанцева» |
| 15 | 04-0224-004524-П | IV | Муниципальное общеобразовательной бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6 «Русская школа» | Промплощадка муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 6 «Русская школа» |
| 16 | 04-0224-004523-П | IV | Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение «Детский сад № 30 «Росинка» комбинированного вида» | Промплощадка муниципального дошкольного образовательного бюджетного учреждения «Детский сад № 30 «Росинка» комбинированного вида» |
| 17 | 04-0224-004522-П | IV | Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Лицей № 7» | Промплощадка муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Лицей № 7» |
| 18 | 04-0224-004521-П | IV | Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Основная общеобразовательная школа № 1» | Промплощадка муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Основная общеобразовательная школа № 1» |
| 19 | 04-0224-004520-П | IV | Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Основная общеобразовательная школа № 5» | Промплощадка муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Основная общеобразовательная школа № 5» |
| 20 | 04-0224-004519-П | IV | Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Основная общеобразовательная школа № 9» | Промплощадка муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 9» |
| 21 | 04-0224-004518-П | IV | Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение «Детский сад № 15 «Тополек» присмотра и оздоровления» | Промплощадка муниципального дошкольного образовательного бюджетного учреждения «Детский сад №15 «Тополек» |
| 22 | 04-0224-004517-П | IV | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 1» | Промплощадка муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Гимназия №1» |
| 23 | 04-0224-004516-П | IV | Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение «Детский сад № 18 «Родничок» общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по художественно-эстетическому направлению развития детей» | Промплощадка муниципального дошкольного образовательного бюджетного учреждения «Детский сад № 18 «Родничок» общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по художественно-эстетическому направлению развития детей» |
| 24 | 04-0224-004515-П | IV | Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 16 «Колосок» комбинированного вида» | Промплощадка муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 16 «Колосок» комбинированного вида» |
| 25 | 04-0224-004514-П | IV | Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение «Детский сад № 2 «Метелица» комбинированного вида» | Промплощадка муниципального дошкольного образовательного бюджетного учреждения «Детский сад №2 Метелица» комбинированного вида |
| 26 | 04-0224-004513-П | IV | Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение «Детский сад № 25 «Сибирячок» комбинированного вида» | Промплощадка муниципального дошкольного образовательного бюджетного учреждения «Детский сад № 25 «Сибирячок» комбинированного вида» |
| 27 | 04-0224-004512-П | IV | Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 3 «Семицветик» комбинированного вида» | Промплощадка муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №3 «Семицветик» комбинированного вида» |
| 28 | 04-0224-004511-П | IV | Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение «Детский сад № 4 «Дюймовочка» комбинированного вида» | Промплощадка муниципального дошкольного образовательного бюджетного учреждения «Детский сад №4 «Дюймовочка» комбинированного вида» |
| 29 | 04-0224-004510-П | IV | Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение «Детский сад № 29 «Серебряное копытце» комбинированного вида» | Промплощадка муниципального дошкольного образовательного бюджетного учреждения «Детский сад № 29 «Серебряное копытце» комбинированного вида» |
| 30 | 04-0124-002194-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | Водозаборные сооружения |
| 31 | 04-0224-004400-П | III | Профессиональное образовательное учреждение «Минусинская автомобильная школа» общероссийской общественно-государственной организации «Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту России» | Промплощадка Профессионального образовательного учреждения «Минусинская автомобильная школа» общероссийской общественно-государственной организации «Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту России» |
| 32 | 04-0224-004771-П | III | Индивидуальный предприниматель Покатилов Алексей Иосифович | Промплощадка №2 Индивидуального предпринимателя Покатилова Алексея Иосифовича |
| 33 | 04-0224-004369-П | IV | Индивидуальный предприниматель Имомкулов Махмадрахим Сайфудинович | пилорама |
| 34 | 04-0224-004326-П | II | Индивидуальный предприниматель Куклинский Олег Алексеевич | Промплощадка Индивидуального предпринимателя Куклинского Олега Алексеевича |
| 35 | 04-0224-004322-П | IV | Индивидуальный предприниматель Ракова Галина Валерьевна | Индивидуальный предприниматель Ракова Галина Валерьевна |
| 36 | 04-0224-004303-П | IV | Индивидуальный предприниматель Тураева Искандар Кахраманбекович | Промплощадка Индивидуального предпринимателя Тураева Искандара Кахраманбековича |
| 37 | 04-0224-004300-П | IV | Индивидуальный предприниматель Волоснов Сергей Владимирович | автостоянка |
| 38 | 04-0224-004276-П | III | Индивидуальный предприниматель Степанян Иван Оганович | Пункт отгрузки древесины ИП Степанян И.О. |
| 39 | 04-0124-002089-П | IV | Красноярская дирекция по тепловодоснабжению – структурное подразделение Центральной дирекциии по тепловодоснабжению – филиала открытого акционерного общества «Российский железные дороги» | Водонапорная башня |
| 40 | 04-0224-004148-П | IV | Федеральное государственное унитарное предприятие «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» | Площадка № 12 |
| 41 | 04-0124-000572-П | II | Открытое акционерное общество «Молоко» | Производственная площадка молочного производства |
| 42 | 04-0224-004045 | IV | Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОЛЕС» | Производственная территория ООО «ЭКОЛЕС» |
| 43 | 040224-004027-П | IV | Общество с ограниченной ответственностью «РОБИС» | Производственная территория ООО «Робис» |
| 44 | 04-0224-003819-П | III | Индивидуальный предприниматель Рубан Олег Валерьевич | Промплощадка Индивидуального предпринимателя Рубан Олега Валерьевича |
| 45 | 04-0224-003803-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Агрокомплект» | Промплощадка |
| 46 | 04-0224-003796-П | III | Индивидуальный предприниматель Суслова Ангелина Александровна | Площадка № 1 |
| 47 | 04-0224-003790-П | III | Индивидуальный предприниматель Крашенинин Григорий Степанович | Склад ГСМ |
| 48 | 04-0224-003788 | III | Индивидуальный предприниматель Крашенинина Ольга Григорьевна | АЗС |
| 49 | 04-0224-003784-П | IV | Общество с ограниченной ответственностью «Ори Вудворк Инк.» | Цех по переработке древесины |
| 50 | 04-0224-003716-П | IV | Общество с ограниченной ответственностью «Рич-Вуд» | Производственная территория ООО «Рич-Вуд» |
| 51 | 04-0224-003701-П | IV | Общество с ограниченной ответственностью «ГАЗавторемонт» | Промплощадка Общества с ограниченной ответственностью «ГАЗавторемонт» |
| 52 | 04-0224-003667 | III | Общество с ограниченной ответственной «Фаворит» | Пилорама ООО «Фаворит» |
| 53 | 04-0224-003615-П | IV | Общество с ограниченной ответственностью «Гиссар 2020» | Пилорама ООО «Гиссар-2020» |
| 54 | 04-0224-003612-П | IV | Общество с ограниченной ответственностью «Манеж» | Пилорама 2 |
| 55 | 04-0224-003611-П | III | Общество с ограниченной ответственной «Тайга» | Пилорама ООО «Тайга» |
| 56 | 04-0177-011119-П | IV | Общество с ограниченной ответственностью «Большая тройка» | 5543223 |
| 57 | 04-0224-003511-П | III | Индивидуальный предприниматель Челбов Евгений Дмитриевич | Промплощадка Индивидуального предпринимателя Челбова Евгения Дмитриевича |
| 58 | 04-0224-003469-П | IV | Индивидуальный предприниматель Тураева Дилфуза Шерпулатовна | Промплощадка Индивидуального предпринимателя Тураевой Дилфузы Шерпулатовны |
| 59 | 04-0124-001763-П | II | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Минусинское городское хозяйство» | Полигон ТБО |
| 60 | 04-0224-003298-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Якуб» | Пилорама |
| 61 | 04-0224-003245-П | IV | Краевое государственное бюджетное учреждение социального обслуживания «Минусинский психоневрологический интернат» | Промплощадка Краевого государственного бюджетного учреждения социального обслуживания «Минусинский психоневрологический интернат» |
| 62 | 04-0224-003106-П | IV | Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Минусинский колледж культуры и искусства» | Площадка Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Минусинский колледж культуры и искусства» |
| 63 | 04-0224-003081-П | III | Индивидуальный предприниматель Назаров Сергей Владимирович | Площадка Индивидуального предпринимателя Назарова Сергея Владимировича |
| 64 | 04-0224-003080-П | IV | Краевое государственное бюджетное учреждение социального обслуживания «Комплексный центр социального обслуживания населения «Минусинский» | Площадка Краевого государственного бюджетного учреждения социального обслуживания «Комплексный центр социального обслуживания населения «Минусинский» |
| 65 | 04-0224-003070-П | IV | Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Минусинский Педагогический Колледж имени А.С. Пушкина» | Площадка Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Минусинский Педагогический Колледж имени А.С. Пушкина» |
| 66 | 04-0224-003069-П | IV | Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Минусинский медицинский техникум» | Площадка Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Минусинский медицинский техникум» |
| 67 | 04-0224-003067-П | IV | Краевое государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Минусинская школа-интернат» | Площадка Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Минусинский медицинский техникум» |
| 68 | 04-0224-003066-П | IV | Общество с ограниченной ответственностью «ВАЛИ» | Площадка № 3 Минусинск |
| 69 | 04-0224-003019-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «ВАЛИ» | Площадка № 2 Минусинск |
| 70 | 04-0224-003005-П | III | Государственное учреждение - Управление Пенсионного фонда Российской Федерации в г. Минусинске Красноярского края (межрайонное) | Площадка 2 Государственного учреждения - Управление Пенсионного фонда Российской Федерации в г. Минусинске Красноярского края (межрайонное) |
| 71 | 04-0224-003002-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «ФОРТРЕЙД» | Площадка №1 |
| 72 | 04-0224-003001-П | III | Государственное учреждение - Управление Пенсионного фонда Российской Федерации в г. Минусинске Красноярского края (межрайонное) | Площадка 1 Государственного учреждения - Управление Пенсионного фонда Российской Федерации в г. Минусинске Красноярского края (межрайонное) |
| 73 | 04-0224-002997-П | IV | Общество с ограниченной ответственностью «Кошурниково» | Площадка №6 ООО «Кошурниково» Производственная база № 2 пгт. Зеленый Бор |
| 74 | 04-0224-002997-П | IV | Краевое государственное казенное учреждение для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей «Минусинский Детский Дом» | Площадка Краевого государственного казенного учреждения для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей «Минусинский детский дом» |
| 75 | 04-0224-002985-П | III | Краевое государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Минусинская школа №8» | Площадка Краевого государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Минусинская школа №8» |
| 76 | 04-0224-002954-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Баракат» | Площадка ООО «Баракат» |
| 77 | 04-0224-002951-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Далер» | Производственная территория ООО «Далер» |
| 78 | 04-0224-002941-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Сёмина» | Производственная территория ООО «Сёмина» |
| 79 | 04-0224-002916-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Манеж» | Пилорама |
| 80 | 04-0224-002914-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Зебо» | Пилорама |
| 81 | 04-0224-002913-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Крепость 2014» | Пилорама |
| 82 | 04-0224-002912-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Фотима» | Пилорама |
| 83 | 04-0224-002849-П | III | ООО «Минусинский пиролизный завод» | Площадка ООО «Минусинский пиролизный завод» |
| 84 | 04-0224-002735-П | IV | Общество с ограниченной ответственностью «ОНИКС» | Участок погрузки/разгрузки вагонов |
| 85 | 04-0224-002723-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «ОНИКС» | База по переработке древесины |
| 86 | 04-0224-002705-П | IV | Общество с ограниченной ответственностью «Рубин» | Обособленное подразделение Агрокомплект |
| 87 | 04-0224-002624-П | IV | Индивидуальный предприниматель Майоров Анатолий Александрович | Промплощадка Индивидуального предпринимателя Майорова Анатолия Александровича |
| 88 | 04-0224-002589-П | IV | Общество с ограниченной ответственностью «Анзас» | Участок лесопиления |
| 89 | 04-0124-001640-П | IV | Красноярская дирекция по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала открытого акционерного общества «Российские железные дороги» | Скважина (251-д, 183, 4-299) ст. Минусинск |
| 90 | 04-0224-002438-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «База плюс» | База |
| 91 | 04-0224-002422-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Бирюза» | Площадка №1 |
| 92 | 04-0224-002402-П | III | МБУДО «СОБ «Меридиан» | Площадка |
| 93 | 04-0224-002388-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Минусинскагроснаб» | Промплощадка ООО «Минусинскагроснаб» |
| 94 | 04-0224-002324-П | III | Индивидуальный предприниматель Шульмин Владимир Сергеевич | Промплощадка |
| 95 | 04-0224-002257-П | III | Индивидуальный предприниматель Бабич Алексей Сергеевич | Производственная площадка с железнодорожным тупиком для приема, хранения и отгрузки каменного угля и сыпучих строительных материалов |
| 96 | 04-0124-001532-Т | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС №12 |
| 97 | 04-0124-001534-Т | III | Муниципальное унитарное предприятие горо-да Минусинска «Городской водоканал» | КНС № 14 |
| 98 | 04-0124-001533-Т | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС № 8 |
| 99 | 04-0124-001454-П | IV | Красноярский филиал Публичное акционерное общество «Ростелеком» | Радиорелейный цех (РРЦ) |
| 100 | 04-0224-002115-П | III | Индивидуальный предприниматель Шефер Андрей Августович | Магазин |
| 101 | 04-0224-002075-П | IV | Муниципальное казенное учреждение «Ресурсно-методический центр развития и обеспечения жизнедеятельности муниципальной системы образования» | Промплощадка Муниципального казенного учреждения «Ресурсно-методический центр развития и обеспечения жизнедеятельности муниципальной системы образования» |
| 102 | 04-0224-002074-П | IV | Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3 им. А.С. Пушкина» | Промплощадка Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 3 им. А.С. Пушкина» |
| 103 | 04-0224-002073-П | IV | Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 47» | Промплощадка Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 47» |
| 104 | 04-0224-002072-П | IV | Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 12» | Промплощадка Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 12» |
| 105 | 04-0224-002071-П | IV | Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 16» | Промплощадка Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 16» |
| 106 | 04-0224-001943-П | III | Индивидуальный предприниматель Микова Людмила Алексеевна | Промплощадка |
| 107 | 04-0224-001936-П | III | Акционерное общество «Тандер» Гипермаркет «Магнит» г. Минусинск | Гипермаркет «Магнит» г. Минусинск |
| 108 | 04-0124-001333-П | III | Краевое государственное казенное учреждение «Спасатель» | Минусинское поисково-спасательное отделение (Минусинское ПСО) |
| 109 | 04-0124-001296-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС №15 |
| 110 | 04-0124-001295-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС № 13 |
| 111 | 04-0124-001294-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС №11 |
| 112 | 04-0124-001291-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС №10 |
| 113 | 04-0124-001290-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС №9 |
| 114 | 04-0124-001289-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС №7 |
| 115 | 04-0124-001288-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС №6 |
| 116 | 04-0124-001287-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС №5 |
| 117 | 04-0124-001286-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС № 4 |
| 118 | 04-0124-001285-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС №3 |
| 119 | 04-0124-001284-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | КНС №1 |
| 120 | 04-0224-001618-П | IV | Общество с ограниченной ответственностью «ИРБИС» | Промплощадка №4 - Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Сотниченко, д. 23 |
| 121 | 04-0224-001583-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Зернопродукт» | Производственная площадка ООО «Зернопродукт» |
| 122 | 04-0224-001529-П | III | Индивидуальный предприниматель Щапова Ольга Александровна | Площадка №2 |
| 123 | 04-0224-001528-П | III | Индивидуальный предприниматель Щапова Ольга Александровна | Площадка №1 |
| 124 | 04-0224-001379-П | IV | Артель старателей «Ойна» | Минусинский участок АС «Ойна» |
| 125 | 04-0224-001312-П | III | Краевое государственное казенное учреждение «Минусинский отдел ветеринарии» | Краевое государственное казенное учреждение «Минусинский отдел ветеринарии» |
| 126 | 04-0224-001267-П | III | Открытое акционерное общество «СГ-Трейдинг» | Площадка №3 АГЗС 01-03 |
| 127 | 04-0224-001222-П | IV | Общество с ограниченной ответственностью дорожно-строительное предприятие «Гравелит» | Площадка 2. Карьер |
| 128 | 04-0224-001221-П | III | Общество с ограниченной ответственностью дорожно-строительное предприятие «Гравелит» | Площадка 1. Промбаза |
| 129 | 04-0124-001035-П | III | Открытое Акционерное Общество Минусинская геологоразведочная экспедиция | Промплощадка №1 |
| 130 | 04-0224-001032-П | III | Акционерное общество «Вика» | Красноярский край, город Минусинск, улица Суворова, 21 А |
| 131 | 04-0124-000963-П | III | КДВ Минусинск | ООО «КДВ МИНУСИНСК» |
| 132 | 04-0224-000996-П | III | Муниципальное Унитарное предприятие г. Минусинска «Минусинское городское хозяйство» | Котельная ул. Советская 116 |
| 133 | 04-0224-000995-П | III | Муниципальное Унитарное предприятие г. Минусинска «Минусинское городское хозяйство» | Котельная ул. Суворова, 23-в |
| 134 | 04-0224-000991-П | III | Индивидуальный предприниматель Покатилов Алексей Иосифович | Промплощадка №1 Индивидуального предпринимателя Покатилова Алексея Иосифовича |
| 135 | 04-0224-000980-П | III | Индивидуальный предприниматель Саушев Вадим Анатольевич | Промплощадка Индивидуального предпринимателя Саушева Вадима Анатольевича |
| 136 | 04-0124-000936-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Минусинское городское хозяйство» | Территория базы |
| 137 | 04-0224-000963-П | III | Индивидуальный предприниматель Городилов Валерий Васильевич | АЗС-28 |
| 138 | 04-0224-000953-П | III | Открытое акционерное общество «Автотранспортное Агростроительное Предприятие» | Производственная территория ОАО «АТАП» |
| 139 | 04-0224-000928-П | III | Филиал «Юго-Восточный» Акционерного общества «Красноярскнефтепродукт» | Площадка №5 АЗС № 15 |
| 140 | 04-0224-000925-П | III | Филиал «Юго-Восточный» Акционерного общества «Красноярскнефтепродукт» | Площадка № 2 АЗС № 10 |
| 141 | 04-0224-000944-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Передвижная механизированная колонна №4» | г. Минусинск, ул. Суворова, 21 |
| 142 | 04-0224-000938-П | III | Филиал «Юго-Восточный» Акционерного общества «Красноярскнефтепродукт» | Площадка № 15 АЗС №124 |
| 143 | 04-0224-000936-П | III | Филиал «Юго-Восточный» Акционерного общества «Красноярскнефтепродукт» | Площадка №13 АЗС №111 |
| 144 | 04-0224-000926-П | III | Филиал «Юго-Восточный» Акционерного общества «Красноярскнефтепродукт» | Площадка №3 АЗС №11 |
| 145 | 04-0224-000924-П | III | Филиал «Юго-Восточный» Акционерного общества «Красноярскнефтепродукт» | Площадка №1 АЗС №5 г. |
| 146 | 04-0224-000923-П | III | Общество с ограниченной ответственностью производственно-коммерческая фирма «БЭСТ» | ООО ПКФ «БЭСТ» |
| 147 | 04-0224-000907-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Ермак» | Площадка предприятия ООО «Ермак» |
| 148 | 04-0124-000881-П | III | Федеральное казенное учреждение «Тюрьма главного управления Федеральной службы исполнения наказаний по Красноярскому краю» | Тюрьма ГУФСИН России по Красноярскому краю |
| 149 | 04-0124-000862-П | III | Акционерное общество «Дорожное ремонтно-строительное управление № 10» | Минусиснкий участок: Битумная база |
| 150 | 04-0224-000598-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Стандарт» | АЗС №27 |
| 151 | 04-0224-000510-П | III | Общество с ограниченной ответственностью «Минусинский деревообрабатывающий комбинат» | ООО «Минусинский ДОК» |
| 152 | 04-0224-000498-Т | IV | Публичное акционерное общество «Россети Сибирь» | Филиал ПАО «Россети Сибирь» - «Красноярскэнерго». Производственное отделение Минусинские электрические сети. Минусинский участок Минусинского РЭС |
| 153 | 04-0224-000497-П | III | Публичное акционерное общество «Россети Сибирь» | Филиал ПАО «Россети Сибирь» - «Красноярскэнерго». Производственное отделение Минусинские электрические сети. Промышленная база ПО МЭС |
| 154 | 04-0124-000579-П | IV | Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» | Площадка №7 «Минусинский грузовой район» |
| 155 | 04-0224-000427-П | III | Акционерное Общество «Красноярсккрайгаз» | Минусинский газовый участок |
| 156 | 04-0224-000426-П | IV | Акционерное Общество «Красноярсккрайгаз» | Минусинская газонаполнительная станция |
| 157 | 04-0224-000246-П | III | Акционерное общество «Дорожное ремонтно-строительное управление № 10» | Минусинский участок: Промплощадка базы |
| 158 | 04-0124-001013-П | IV | Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Красноярскому краю» | Производственная площадка Минусинского филиала |
| 159 | 04-0224-000171-Т | IV | Акционерное общество «Почта России» | Площадка № 1 г. Минусинск |
| 160 | 04-0124-000161-П | II | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | Производственная территория № 3 - Биологические очистные сооружения |
| 161 | 04-0124-000160-П | III | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | Производственная территория № 1 - Транспортный цех |
| 162 | 04-0124-000159-П | IV | Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Городской водоканал» | Производственная территория № 2 - Главная КНС |
| 163 | 04-0224-000124-П | III | Красноярское отделение №8646 Публичное акционерное общество Сбербанк | Дополнительный офис №8646/0301 г. Минусинск ПАО Сбербанк |
| 164 | 04-0224-000064-П | III | Закрытое акционерное общество «Минусинская кондитерская фабрика» | Площадка №3 г. Минусинск ул. Подгорная 1б |

Определенный вклад вносят и печи частного сектора. В частных домах, где нет централизованного отопления, рекомендуется замена отопительных печей на бытовые котлы с дожигом дымовых газов и фильтрами.

Немаловажным фактором для загрязнения атмосферы является и автотранспорт города. В целом состояние воздушного бассейна города Минусинска оценивается как удовлетворительное.

Перечень загрязняющих веществ на территории городского округа:

Свинец и его неорганические соединения, азота диоксид, сажа, ангидрид сернистый, окись углерода, бензин, углеводороды предельные С12-С19.

Смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этил бензол.

Азота диоксид, азота оксид, окись углерода, взвешенные вещества.

Значительные возможности снижения уровня атмосферного загрязнения заключены в разработке эффективных планировочных мероприятий, которыми являются:

* поэтапная реконструкция и благоустройство местных дорог;
* обеспечение максимально возможного уровня очистки отходящих газов для всех вновь размещаемых промышленных объектов в соответствии с требованиями российского экологического законодательства и принципами наилучших существующих технологий;
* активное переоборудование автотранспортных средств с бензинового топлива на газовое;
* оборудование автозаправочных станций системой закольцовки паров бензина;
* исключение транзитного, грузового движения автомобилей из жилых районов:
* вынос коммунальных и производственных объектов на расстояние, обеспечивающее санитарные нормы;
* создание и благоустройство санитарно-защитных зон промышленных предприятий и других источников загрязнения атмосферного воздуха, водоёмов, почвы;
* при размещении и строительстве новых промышленных объектов учитывать класс санитарной классификации производства, соблюдать ориентировочные санитарно-защитные зоны до жилой застройки в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
* рационально размещать новые промышленные предприятия, с учётом розы ветров и микроклиматических особенностей территории (по возможности, избегая понижений местности, котловин, стремясь к равнинным хорошо продуваемым районам, в которых неблагоприятные метеорологические явления встречаются редко);
* организация защитного озеленения из газоустойчивых насаждений в границах санитарно-защитных зон, вдоль дорог;
* сокращение открытых почвенных пространств путём разбивки газонов.

Планировочные мероприятия по охране атмосферного воздуха в соответствии с СТП Красноярского края:

* обеспечение максимально возможного уровня очистки отходящих газов для существующих и вновь размещаемых промышленных объектов;
* перевод теплоснабжения микрорайонов города с малых котельных на центральное теплоснабжение;
* организация мониторинга за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятий, в жилой зоне;
* -выполнение планировочных мероприятий (обеспечение необходимых санитарных разрывов между производственными и жилыми зонами, озеленение территории, размещение новых жилых зон с учетом преобладающих направлений ветра);
* ограничение на размещение новых зон жилой застройки на территориях, подверженных концентрации загрязняющих веществ выше 1 ПДК;
* переселение жителей за пределы планируемых санитарно-защитных зон, создание благоприятных условий для переселения жителей на экологически безопасные территории;
* выполнение компенсационных мероприятий в области здравоохранения для защиты населения от вредных факторов воздушной среды;
* проведение компенсационных мероприятий по восстановлению нарушенной природной среды, в том числе лесовосстановительные мероприятия.

Защита от действия электромагнитного поля

Для защиты населения от неблагоприятного воздействия электромагнитного поля, создаваемого высоковольтной линией, необходимо организовать санитарно-защитную зону. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160, величина зоны для линий электропередач до 20 кВ составляет 10 м (5 м - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещёнными в границах населённых пунктов), до 35 кВ – 15 м, до 110 кВ – 20 м, до 220 кВ – 25 м.

Шумозащитные мероприятия

Для поддержания нормативного шумового режима в жилых районах борьба с шумом должна проводиться по основным трём направлениям:

* в источнике шума - инженерно-техническими и организационно-административными методами;
* по пути распространения шума - градостроительными и строительно-акустическими методами;
* в объекте шумозащиты - конструктивно-строительными методами.

Расчёт шумовых характеристик транспортных потоков должны проводиться в соответствии СП\51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».

Уровень звука LАтер, в дБА в расчётной точке на территории защищаемого от шума объекта определяется в соответствии с СП 51.13330.2011 (п. 6.3).

Генеральным планом предусматриваются следующие градостроительные мероприятия:

* назначение ширины улиц в соответствии с принятой классификацией улично-дорожной сети;
* озеленение примагистральных территорий, создание шумозащитных зелёных полос и другие.

Укрупнение межмагистральных территорий и рациональное распределение транспортных нагрузок на улично-дорожную сеть может уменьшить шум в среднем на 8 дБА.

Организация транспортного движения позволяет снизить уровень транспортного шума на 2-10 дБА, а регулирование состава транспортных потоков и применение автоматических систем регулирования на 10-15 дБА.

В зависимости от конструкции посадок зелёных насаждений эффективность шумозащиты составляет 3-15 дБА, а использование шумозащитных экранов 5-25 дБА.

Жилые здания, применяемые в качестве шумовых барьеров, должны иметь высокие звукоизоляционные качества наружных ограждающих конструкций и, в первую очередь, окон, которые могут снижать уровень звука на 18-45 дБА.

Размеры санитарно-защитных зон от трансформаторов до жилых домов рассчитаны с учётом количества и мощности трансформаторов при напряжении ПС 110-220 кВ (200-250 м).

Применение комплекса шумозащитных мер позволяет улучшить акустический режим в жилых помещениях.

Состояние и охрана поверхностных вод

Водоснабжение г. Минусинска в настоящее время осуществляется от водозабора подрусловых вод инфильтрационного типа, расположенного на одном из островов группы Кузьминских островов на р. Енисей выше города по течению. Эксплуатационные запасы подземных вод Кузьминского участка Минусинского месторождения по состоянию на 01.01.2006 года составляют 24,7 тыс. куб. м/сут.

Водоснабжение старой части города питьевой водой осуществляется от 6 одиночных скважин, из них 3 скважины эксплуатируются только в летний период с 15 мая по 1 сентября.

Вода, подаваемая на хозяйственно-бытовые нужды, соответствует санитарным требованиям.

Таблица 4.2-3

Показатели качества питьевой воды

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Ед. изм. | Место отбора проб | | | | | Норматив |
| I подъем | УНР | Скв. Микрорайона «Дружба» | Скв. на очистных сооруж. | |
| Органолептические характеристики | | | | | | | |
| Цветность | Градус | 8,0±4,0 | 7,1± 3,6 | 12,4±2,5 | 4,3±2,2 | | 20 |
| Мутность | мг/дкуб.м | 0,28 ± 0,028 | 0,21 ± 0,021 | 0,86 ± 0,07 | 0,13 ± 0,013 | | 1,5 |
| Вкус | баллы | 1 | 2 | 2 | 2 | | 2 |
| Запах | баллы | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 |
| Обобщенные показатели | | | | | | | |
| pH | ед. рН | 7,1± 0,4 | 7,1± 0,4 | 7,8±0,4 | 7,4±0,4 | 6 – 9 | |
| Сухой остаток | мг/дкуб.м | 115± 7,1 | 120± 7,1 | 460± 7,1 | 220± 7,1 | 1000 | |
| Жесткость | моль/ дкуб.м | 1,55± 0,02 | 1,56± 0,02 | 4,22± 0,06 | 3,35± 0,05 | 7,0 | |
| Окисляемость | мг/дкуб.м | 0,41± 0,1 | 0,50± 0,13 | 1,3± 0,29 | 0,34± 0,09 | 5,0 | |
| Нефтепродукты | мг/дкуб.м | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 0,1 | |
| АПАВ | мг/дкуб.м | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | |
| Фенолы | мг/дкуб.м | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,25 | |
| Неорганические вещества | | | | | | | |
| Алюминий | мг/дкуб.м | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | |
| Железо | мг/дкуб.м | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,3 | |
| Медь | мг/дкуб.м | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 1 | |
| Цинк | мг/дкуб.м | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 1 | |
| Никель | мг/дкуб.м | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,02 | |
| Молибден | мг/дкуб.м | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,25 | |
| Мышьяк | мг/дкуб.м | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,01 | |
| Свинец | мг/дкуб.м | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,01 | |
| Марганец | мг/дкуб.м | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 0,1 | |
| Нитраты | мг/дкуб.м | <1 | <1 | 6,85±1,03 | 12,2±1,8 | 45 | |
| Сульфаты | мг/дкуб.м | 10,2± 0,71 | 9,7± 0,68 | 45,0± 3,2 | 22,7± 1,6 | 500 | |
| Хлориды | мг/дкуб.м | 3,6± 0,35 | 3,0± 0,35 | 15,8± 1,58 | 12,7± 1,27 | 350 | |
| Фториды | мг/дкуб.м | 0,13± 0,04 | 0,12± 0,04 | 0,58± 0,17 | 0,14± 0,04 | 0,7 | |
| Хром (VI) | мг/дкуб.м | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,05 | |
| Кадмий | мг/дкуб.м | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,001 | |

Зоны санитарной охраны

Основными объектами водоснабжения являются:

* жилая и общественная застройка;
* коммунальные и промышленные предприятия;
* полив зеленых насаждений, улиц и дорог.

Перечень мероприятий по охране поверхностных и подземных вод

Организация водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы вдоль р. Енисей.

Благоустройство прибрежной территории, создание набережной с организацией поверхностного стока.

Проектирование и строительство сооружений для очистки ливневых и талых вод.

Полное инженерное обеспечение для новых площадок для строительства жилья и для предприятий.

Контроль за составом и количеством сточных вод, сбрасываемых в природные водные объекты.

Проведение экологического мониторинга состояния подземных вод в районе очистных сооружений канализации и на полигоне ТКО.

Разработка норм ПДС загрязняющих веществ с ливневыми и талыми водами.

Замена существующей системы аэрации на полимерную.

Локальный мониторинг за влиянием сбрасываемых сточных вод с очистных сооружений на протоку р.Енисей.

Лабораторный контроль работы очистных сооружений и иловых полей.

Ремонт первичных отстойников.

Строительство сбросного коллектора очищенных сточных вод в р. Енисей с очистных сооружений г. Минусинска.

Санитарная охрана почв от загрязнения

Санитарная охрана почв от загрязнения промышленными и транспортными выбросами в атмосферу решается совместно с защитой воздушного бассейна от загрязнений путём мероприятий, указанных в воздухоохранных мероприятиях, выше.

Нарушенными считают почвы, утратившие своё плодородие и ценность в связи с хозяйственной деятельностью человека. Почвы на проектируемой территории нарушаются в результате возникновения транспортных коммуникаций, строительных площадок. Антропо-техногенные и природные источники воздействия приводят к загрязнению и дегумификации, уплотнению, нарушению, вторичному засолению почв и другим негативным последствиям.

В результате антропогенного воздействия на почвенный покров происходит изменение морфологии почв, изменение физических, химических свойств почв и их потенциального плодородия. Строительная и транспортная техника создаёт механические нагрузки, способные уничтожить растительные сообщества частично или полностью.

Загрязнённая почва может оказывать неблагоприятное влияние на условия жизни населения и его здоровье, так как является основным накопителем химических веществ техногенной природы и фактором передачи инфекционных и паразитарных заболеваний.

Для обезвреживания твёрдых коммунальных отходов применяются разные методы, в проекте предусматривается строительство установки механизированной переработки ТКО с последующим использованием полученного компоста в хозяйстве.

Необходимо бережное сохранение плодородного слоя почвы при проведении строительных работ. При строительстве необходимо верхний слой почвы собирать и складировать на площадке и после завершения строительства проводить техническую рекультивацию.

Мероприятия по охране растительности

Главные функции зелёных насаждений санитарно-гигиеническая, рекреационная, структурно-планировочная и декоративно-художественная.

В Минусинской котловине основные типы растительности представлены степью и остепненными лугами.

Вдоль рек по песчаным древнеаллювиальным отложениям тянутся полосами (5—40 км) ленточные боры — [сосновые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%B0) травяные и травяно-кустарничковые [леса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%81). Ленты боров расположены на повышенных бугристо-грядовых массивах, ориентированных, как и сами боры, с северо-востока на юго-запад. Лесной фонд Минусинской котловины представлен тремя ленточными борами — Инским, Лугавским и Верхне-Койским. Общая площадь, покрытая лесом, составляет 62 тыс. га.

Доминируют сосновые леса, и лишь мозаичными вкраплениями встречаются другие породы — лиственница, ель, береза, осина.

Средний возраст сосны достигает 90 лет. А есть леса, которым уже по 300 лет. В таких массивах находится до 400 куб.м первосортной древесины на 1 га. Лесхоз проводит рубки в насаждениях, прилегающих к Минусинску и в районе станции железной дороги. Вырубаются самые старые деревья, тем самым улучшаются световой режим и почвенное питание для молодого поколения леса, которое находилось под пологом крупных деревьев.

Ленточные боры являются уникальным природным объектом федерального значения и служат важной сырьевой базой. Благодаря своему географическому положению и приуроченности к земельным угодьям, ленточные боры выполняют полепочвозащитные, санитарно-гигиенические функции, являются естественными лесными заграждениями, сдерживающими песчаные бури и суховеи, формируют оптимальный для жизнедеятельности животных и человека [микроклимат](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82). Благодаря способности лесов аккумулировать влагу, ленточные боры являются естественным [оазисом](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D1%81) для обеспечения жизни. Относятся к категории ценных лесов.

Генеральным планом предлагается максимальное сохранение естественных участков природного озеленения.

Ведение работы по содержанию и охране леса города включает в себя комплекс мероприятий, по проведению системы мер, направленных на организацию рационального использования и воспроизводство лесов, их охрану от загрязнения, истощения и уничтожения, защиту от пожаров, вредителей и болезней:

* охрана лесов от пожаров, самовольных порубок, защите лесов от вредителей и болезней;
* воспроизводство лесов и лесоразведение;
* обработка очагов вредителей и болезней леса;
* противопожарное обустройство лесов;
* проектно-изыскательские работы в области охраны, защиты, пользования лесным фондом, воспроизводства лесов и лесоразведения;
* проведение рубок ухода и санитарных рубок,
* капитальные вложения в охрану, защиту, воспроизводство лесов и лесоразведение.

Охрана уникальных лесов от воровских порубок, захламления, пожаров.

Разработка системы мероприятий, препятствующих распространению пожаров и повышающих устойчивость древостоев к их воздействию.

Исследование динамики запасов напочвенных горючих материалов как важнейшего фактора пожароустойчивости насаждений.

Запрещение самовольного выжигания сухой травы.

На территории города преобладают насаждения естественного происхождения. Кроме насаждений общего пользования имеются насаждения ограниченного пользования на участках детских и учебных заведений, культурно-бытовых, административных учреждений и предприятий, во дворах жилой застройки, насаждения специального назначения на улицах и дорогах.

Посадки на дорогах и улицах, особенно в индивидуальной застройке, как правило, выполнены бессистемно, из разновозрастных и разнопородных деревьев и кустарников, без учёта нормативных требований по их размещению.

Норма насаждений общего пользования согласно местным нормативам градостроительного проектирования составляет 5 кв. м/чел.

Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) промтерриторий города не благоустроены и не организованы.

Зелёные насаждения должны быть под контролем соответствующих организаций, которые обязаны следить за количественным и качественным их состоянием.

Объекты единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Генеральным планом городского округа г. Минусинск предусмотрено строительство пожарного депо на 2 машины в п. Зеленый Бор на первую очередь.

**Развитие зоны кладбищ**

На территории городского округа г. Минусинск располагаются 3 кладбища. На 1 очередь планируется размещение кладбища площадью 10 га в г. Минусинске.

4.3. Описание решений по установлению зон с особыми условиями использования территории

Зоны с особыми условиями использования территории – охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), водоохранные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации Ст.1. ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ.

**Особо охраняемые природные территории**

В границах МО г. Минусинск действующие особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

**Зоны охраны объектов культурного наследия**

Согласно Федеральному закону от 25.05.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (последняя редакция), в целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряжённой с ним территории устанавливаются зоны охраны объекта культурного наследия: охранная зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого природного ландшафта.

Необходимый состав зон охраны объекта культурного наследия определяется проектом зон охраны объекта культурного наследия.

Охранная зона - территория, в пределах которой в целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его историческом ландшафтном окружении устанавливается особый режим использования земель, ограничивающий хозяйственную деятельность и запрещающий строительство, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение и регенерацию историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия.

Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности - территория, в пределах которой устанавливается режим использования земель, ограничивающий строительство и хозяйственную деятельность, определяются требования к реконструкции существующих зданий и сооружений.

Зона охраняемого природного ландшафта - территория, в пределах которой устанавливается режим использования земель, запрещающий или ограничивающий хозяйственную деятельность, строительство и реконструкцию существующих зданий и сооружений в целях сохранения (регенерации) природного ландшафта, включая долины рек, водоёмы, леса и открытые пространства, связанные композиционно с объектами культурного наследия.

Границы зон охраны объекта культурного наследия (за исключением границ зон охраны особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации, и объектов культурного наследия, включённых в Список всемирного наследия), режимы использования земель и градостроительные регламенты в границах данных зон утверждаются на основании проекта зон охраны объекта культурного наследия в отношении объектов культурного наследия федерального значения - органом государственной власти субъекта Российской Федерации по согласованию с федеральным органом охраны объектов культурного наследия, а в отношении объектов культурного наследия регионального значения и объектов культурного наследия местного (муниципального) значения - в порядке, установленном законами субъектов Российской Федерации.

Порядок разработки проектов зон охраны объекта культурного наследия, требования к режиму использования земель и градостроительным регламентам в границах данных зон устанавливаются Правительством Российской Федерации.

На объект культурного наследия, включённый в реестр, собственнику данного объекта соответствующим органом охраны объектов культурного наследия выдаётся паспорт объекта культурного наследия. В указанный паспорт вносятся сведения, составляющие предмет охраны данного объекта культурного наследия, и иные сведения, содержащиеся в реестре.

Форма паспорта объекта культурного наследия утверждается уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти (Федеральный закон от 23.07.2008 № 160-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с совершенствованием осуществления полномочий правительства Российской Федерации»).

Объекты культурного наследия подлежат государственной охране в целях предотвращения их повреждения, разрушения или уничтожения, изменения облика и интерьера, нарушения установленного порядка их использования, перемещения и предотвращения других действий, который могут причинить вред объектам культурного наследия, а также в целях их защиты от неблагоприятного воздействия окружающей среды и от иных негативных воздействий.

На основании проекта зон охраны объекта культурного наследия регионального значения или проекта зон охраны объекта культурного наследия местного (муниципального) значения и положительного заключения государственной историко-культурной экспертизы границы зон охраны соответствующего объекта культурного наследия, режимы использования земель и градостроительные регламенты в границах данных зон утверждаются в порядке, установленном законом субъекта Российской Федерации, на территории которого расположен данный объект культурного наследия.

Ограничения (обременения) прав на земельные участки, возникающие на основании решения об установлении зон охраны объекта культурного наследия, подлежат государственной регистрации.

Согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*», расстояния от памятников истории и культуры до транспортных и инженерных коммуникаций следует принимать не менее:

* 100 м в условиях сложного рельефа;
* 50 м на плоском рельефе;
* 15 м до сетей водопровода, канализации и теплоснабжения (кроме
* разводящих);
* 5 м до других подземных инженерных сетей.

В условиях реконструкции указанные расстояния до инженерных сетей допускается сокращать, но принимать не менее: 5 м до водонесущих сетей; 2 м - неводонесущих. При этом необходимо обеспечивать проведение специальных технических мероприятий при производстве строительных работ.

Общие положения режима использования:

Режим использования охранной зоны определяется видом памятника и характером его современного использования. Охранная зона, как и территория памятника, должна быть доступна для научных исследований и для посещения.

На территории охранной зоны памятника устанавливается режим содержания и использования с определенными ограничениями нового строительства и функционального использования с целью создания условий, способствующих сохранению памятника, как градоформирующего фактора при реконструкции исторического центра города, включения его в новую градостроительную среду.

Из охранных зон памятников выводятся промышленные предприятия, ремонтные мастерские и склады, наносящие физический и эстетический ущерб памятнику, вызывающие значительные грузовые потоки, загрязняющие почву, атмосферу и водоемы.

Ограничивается или запрещается движение транспортных средств, самоходных машин и механизмов по дорогам, прилегающих к памятникам истории и культуры или проходящим через охранные зоны памятников, если создается угроза существования памятников.

В охранной зоне и на территории памятника сберегается исторически ценная система планировки, резервируются возможности восстановления ранее утраченных ее элементов и параметров, сохраняются соответствующие памятнику среда и ландшафт, обеспечиваются наиболее полное выявление достоинств памятника, благоприятные условия его обзора.

В охранной зоне должны быть обеспечены необходимые для сохранности памятника гидрогеологическая обстановка, чистота воздушного бассейна и водоемов, защита от динамических воздействий и пожарная безопасность.

В охранной зоне по специальным проектам, согласованным с министерством культуры Красноярского края, могут выполняться:

* работы, связанные с сохранением и восстановлением планировки, зданий, сооружений и благоустройства территории, формирующих историческую среду и окружение памятников;
* устройство дорог и дорожек, в отдельных случаях небольших автостоянок, наружного освещения, озеленения и благоустройства, установка стендов и витрин, относящихся к памятнику и обеспечение других форм благоустройства, вызванных требованиями современного использования, но не нарушающих исторически ценную градостроительную среду и природный ландшафт;
* замена выводимых из зоны предприятий, мастерских, складов и других сносимых построек зданиями и сооружениями или зелеными насаждениями, не мешающими восприятию и сохранению памятника.

Режим использования территории охранной зоны устанавливается с учетом особенностей каждого памятника и характера современного его использования.

**Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия**

Объекты культурного наследия подлежат государственной охране в целях предотвращения их повреждения, разрушения или уничтожения, изменения облика и интерьера, нарушения установленного порядка их использования, перемещения и предотвращения других действий, могущих причинить вред объектам культурного наследия, а также в целях их защиты от неблагоприятного воздействия окружающей среды и от иных негативных воздействий. Первоочередной задачей по сохранению объектов культурного наследия являются проведение полномасштабного, сплошного обследования территории, создание единой информационной базы объектов культурного наследия, использование новых информационных технологий в исследовании памятников.

Мероприятия по сохранению объектов историко-культурного наследия предполагают выполнение требований использования объектов культурного наследия, земельных участков, в пределах которых располагаются объекты культурного наследия:

* обеспечение целостности и сохранности объектов культурного наследия;
* предотвращение ухудшения физического состояния объектов культурного наследия и изменения особенностей, составляющих предмет охраны, в ходе эксплуатации;
* проведение мероприятий по обеспечению физической сохранности объектов культурного наследия;
* применение мер по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проектировании и проведении хозяйственных работ;
* обеспечение режима содержания земель историко-культурного назначения;
* обеспечение доступа к объектам культурного наследия;
* иные требования, установленные законодательством.

На территории объектов культурного наследия запрещается проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ за исключением работ по сохранению данного памятника и (или) его территории, а также хозяйственной деятельности, не нарушающей целостности памятников и не создающей угрозы его повреждения, разрушения или уничтожения.

Мероприятия по обеспечению физической сохранности объектов культурного наследия (работы по сохранению памятников) включают в себя ремонтно-реставрационные, научно-исследовательские, изыскательские, проектные и производственные работы, работы по консервации, приспособлению объектов культурного наследия для современного использования, научно-методическое руководство, технический и авторский надзор, в исключительных случаях – спасательные археологические полевые работы (археологические раскопки). Работы по сохранению памятников проводятся по согласованию с Управлением государственной охраны объектов культурного наследия Красноярского края.

Меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проектировании и проведении землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ (далее – хозяйственных работ) включают в себя:

* разработку разделов об обеспечении сохранности объектов культурного наследия в проектах проведения хозяйственных работ;
* включение в состав указанных разделов мероприятий по обеспечению физической сохранности объектов культурного наследия;
* согласование проектирования и проведения работ с Управлением государственной охраны объектов культурного наследия Красноярского края;
* приостановку хозяйственных работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия (ранее неизвестного памятника археологии);
* информирование об обнаруженном объекте Управления государственной охраны объектов культурного наследия Красноярского края;
* возобновление приостановленных работ по письменному разрешению Управления государственной охраны объектов культурного наследия Красноярского края, после устранения угрозы нарушения целостности и сохранности выявленного объекта культурного наследия.

Условия доступа к объекту культурного наследия устанавливаются собственником объекта культурного наследия по согласованию с Управления государственной охраны объектов культурного наследия Красноярского края.

Собственники и пользователи земельных участков, в границах которых находятся объекты археологического наследия, уведомляются о расположении археологических объектов на принадлежащих им земельных участках, о требованиях к использованию данных земельных участков.

Собственники (пользователи) объектов культурного наследия, земельных участков, в пределах которых находятся объекты археологического наследия, заключают охранные обязательства с Управления государственной охраны объектов культурного наследия Красноярского края.

В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряжённой с ним территории устанавливаются зоны охраны объекта культурного наследия: охранная зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого природного ландшафта.

На схеме функционального зонирования показаны границы зон охраны объектов культурного наследия в соответствии с проектом выполненным в 2016 году НКО «Фонд «ИПГУР» г. Ярославль- «Проект зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории города Минусинска. Режимы использования земель и градостроительные регламенты в установленных границах зон».

Сохранению историко-культурного наследия способствует развитие культурно-познавательного (экскурсионного) туризма и этнографического туризма. Культурно-исторический потенциал Минусинского района и городского округа города Минусинска создаёт благоприятные условия для формирования культурно-туристического кластера.

Основными задачами движения в данном направлении являются:

1. Обеспечение содержания и сохранности объектов историко-культурного наследия;
2. Обеспечение доступности объектов историко-культурного наследия для формирования туристской инфраструктуры историко-познавательного и этнокультурного направления;
3. Обеспечение сохранения и развития существующих народных промыслов на территории округа как одной и основ формирования разноплановой туристско-рекреационной инфраструктуры.

**Санитарно-защитные зоны**

(СЗЗ) определяются в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Организации, промышленные объекты и производства, группы промышленных объектов и сооружения, являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо отделять санитарно-защитными зонами от территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических учреждений, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков.

По своему функциональному значению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов, вступившими в силу 01.03.2008, вводится поэтапное определение границы санитарно-защитной зоны (СЗЗ) – от ориентировочной (ранее нормативной, устанавливаемой в соответствии с классификатором), через расчётную (предварительную), к установленной (окончательной), т.е. обоснованной проектом санитарно-защитной зоны с расчётами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учётом фона) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтверждённой результатами натурных исследований.

Границы СЗЗ устанавливаются от источников химического, биологического и/или физического воздействия, либо от границы промышленной площадки до её внешней границы в заданном направлении.

Санитарно-защитная зона или какая-либо её часть не может рассматриваться как резервная территория объекта и использоваться для расширения промышленной или жилой территории без соответствующей обоснованной корректировки границ СЗЗ.

Санитарно-защитная зона должна быть максимально озеленена.

**Охранные зоны инженерных коммуникаций (ЛЭП)**

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, в целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи, устанавливаются санитарные разрывы вдоль трассы высоковольтной линии (ВЛ), за пределами которых напряжённость электрического поля не превышает 1 кВ/м.

По проектируемой территории проходят коридоры ЛЭП 10 кВ, 35 кВ, 110 кВ. Согласно постановлению Правительства Российской Федерации «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» от 24 февраля 2009 года № 160 (в редакции от 17.05.2016 №444), предусмотрены следующие размеры охранных зон от осей воздушных линий электропередачи:

1-20 кВ – 10 м (5 - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещённых в границах населённых пунктов);

110 кВ – 20 м;

220 кВ - 25 м.

Охранные зоны вокруг подстанций устанавливаются в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии, применительно к высшему классу напряжения подстанции, т.е. 25 м.

В охранных зонах ЛЭП без письменного согласия предприятий, в ведении которых находятся сети, запрещается:

* строительство, капитальный ремонт, реконструкция и снос, любых зданий и сооружений;
* осуществлять горные, взрывные, мелиоративные работы;
* производить посадку и вырубку деревьев, располагать полевые станы, коллективные сады, загоны для скота;
* размещать хранилища горюче-смазочных материалов, складировать корма, удобрения;
* разводить огонь.

**Охранные зоны инженерных коммуникаций (сети связи)**

На территории городского округа г. Минусинск проходят кабельные линии связи. На трассах кабельных и воздушных линий связи и линий радиофикации в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 9 июня 1995 г. № 578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации» устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования: для подземных кабельных и для воздушных линий связи и линий радиофикации, расположенных вне населённых 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.

В населённых пунктах прохождение трасс подземных кабельных линий связи определяется по табличкам на зданиях, опорах воздушных линий связи, линий электропередач, ограждениях, а также по технической документации. Границы охранных зон на трассах подземных кабельных линий связи определяются владельцами или предприятиями, эксплуатирующими эти линии.

Минимально допустимые расстояния (разрывы) между сооружениями связи и радиофикации и другими сооружениями определяются правилами возведения соответствующих сооружений и не должны допускать механического и электрического воздействия на сооружения связи.

Охранные зоны на трассах кабельных и воздушных линий связи и линий радиофикации в полосе отвода автомобильных дорог могут использоваться предприятиями автомобильного транспорта для их нужд без согласования с предприятиями, в ведении которых находятся эти линии связи, если это не связано с механическим и электрическим воздействием на сооружения линий связи, при условии обязательного обеспечения сохранности линий связи и линий радиофикации.

В случае если трассы действующих кабельных и воздушных линий связи и линий радиофикации проходят по территориям заповедников, лесов первой группы и другим особо охраняемым территориям, допускается создание просек только при отсутствии снижения функционального значения особо охраняемых участков (места кормёжки редких и исчезающих видов животных, нерестилища ценных пород рыб и т.д.).

**Придорожная полоса**

Территории в границах отвода сооружений и коммуникаций транспорта и их санитарно-защитных зон подлежат благоустройству с учётом технических и эксплуатационных характеристик таких сооружений и коммуникаций.

Для защиты жилой застройки от шума и выхлопных газов автомобилей следует предусматривать вдоль дороги полосу зелёных насаждений шириной не менее 10 м.

Согласно Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ред. от 05.12.2017 № 390-ФЗ), в зависимости от класса и (или) категории автомобильных дорог с учётом перспектив их развития ширина каждой придорожной полосы устанавливается в размере:

* 50 метров - для автомобильных дорог третьей и четвертой категорий;
* 25 метров - для автомобильных дорог пятой категории.

**Водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, береговые полосы**

Водоохранными зонами являются территории, примыкающие к береговой линии морей, рек, ручьёв, каналов, озёр, водохранилищ, на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Согласно статье 65 Водного кодекса Российской Федерации, ширина водоохранной зоны рек или ручьёв устанавливается от их истока для рек или ручьёв протяжённостью:

* до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
* от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
* от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Для реки, ручья протяжённостью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 кв. км, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

За пределами территории населённого пункта ширина водоохранной зоны рек, ручьёв, каналов, озёр и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трёх градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, являющихся средой обитания, местами воспроизводства, нереста, нагула, миграционными путями особо ценных водных биологических ресурсов (при наличии одного из показателей) и (или) используемых для добычи (вылова), сохранения таких видов водных биологических ресурсов и среды их обитания, устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона берега.

Согласно части 15 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации, в границах водоохранных зон запрещаются:

* использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;
* размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также загрязнение территории загрязняющими веществами, предельно допустимые концентрации которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены;
* осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
* движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твёрдое покрытие;
* строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
* хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), применение пестицидов и агрохимикатов;
* сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
* разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»).

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

* централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;
* сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приёма таких вод;
* локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и ВК РФ;
* сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;
* сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов и иного негативного воздействия на окружающую среду.

В отношении территорий садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений граждан, размещённых в границах водоохранных зон и не оборудованных сооружениями для очистки сточных вод, до момента их оборудования такими сооружениями и (или) подключения к системам, указанным в п. 1 ч. 16 ст. 65 ВК РФ, допускается применение приёмников, изготовленных из водонепроницаемых материалов, предотвращающих поступление загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду.

На территориях, расположенных в границах водоохранных зон и занятых защитными лесами, особо защитными участками лесов, наряду с ограничениями, установленными ч. 15 ст. 65 ВК РФ, действуют ограничения, предусмотренные установленными лесным законодательством правовым режимом защитных лесов, правовым режимом особо защитных участков лесов.

Строительство, реконструкция и эксплуатация специализированных хранилищ агрохимикатов допускаются при условии оборудования таких хранилищ сооружениями и системами, предотвращающими загрязнение водных объектов.

В границах прибрежных защитных полос, наряду с установленными ч. 15 ст. 65 ВК РФ ограничениями, запрещаются:

* распашка земель;
* размещение отвалов размываемых грунтов;
* выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Установление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Проектируемая территория расположена на правобережье р. Енисей и протоки Минусинской, в верхнем бьефе Красноярского водохранилища.

Водоохранная нормативная зона составляет 200 м. Часть территории города находится в водоохранной зоне р. Енисей.

Водоохранная зона р. Минусинка составляет 100 м.

**Зоны санитарной охраны источников водоснабжения**

Зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения определяются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02. Санитарные правила и нормы «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

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

ЗСО организуются в составе трёх поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение – защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

В настоящее время основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения г. Минусинска являются подземные воды о. Кузьминский.

В состав водозаборных сооружений входят 12 водозаборных скважин (диаметром 0,4 м, глубиной 19 м), объединенных с шахтным колодцем сифонными водопроводами.

Скважины обеспечены зонами санитарной охраны первого пояса. Эксплуатация зоны санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». Проект зон санитарной охраны второго и третьего поясов в настоящее время отсутствует.

В микрорайоне «Центральный» 30 домов (береговая полоса) потребляют воду из группового подземного водозабора.

Зона санитарной охраны первого пояса составляет 30 м.

На о. Жульминском находится водозабор Минусинской ТЭЦ.

Скважины обеспечены зонами санитарной охраны первого пояса. Эксплуатация зоны санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». Проекты зон санитарной охраны второго и третьего поясов в настоящее время отсутствуют.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» от 26 февраля 2002 г., введённым в действие 1 июня 2002 г., для каждой системы водоснабжения составляется проект водозабора, в составе которого рассчитываются зоны санитарной охраны трёх поясов, чётко определяются мероприятия по соблюдению условий хозяйственной деятельности в этих зонах:

Первый пояс – граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора – при использовании защищённых подземных вод и на расстоянии не менее 50 м - при использовании недостаточно защищённых подземных вод.

Второй пояс – радиус определяется расчётом, защищает от микробиологических загрязнений.

Третий пояс - радиус определяется расчётом, защищает от химических загрязнений.

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

Согласно требованиям, СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», в первом поясе ЗСО поверхностных водозаборов не допускается:

* посадка высокоствольных деревьев;
* все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений;
* прокладка трубопроводов различного назначения;
* размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий;
* проживание людей;
* применение удобрений и ядохимикатов.

Во втором поясе ЗСО не допускается:

* размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;
* применение удобрений и ядохимикатов;
* рубка леса главного пользования.

Размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод, допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищённых подземных вод и выполнении специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения.

Границы зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения устанавливаются в соответствии с разработанными и утвержденными проектами зон санитарной охраны с учетом особенностей расположения водозаборных сооружений.

Необходимо предусмотреть разработку и утверждение проектов зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края утврждены зоны санитарной охраны источника водоснабжения и водопроводов питьевого назначения:

* от 07.07.2016 № 4-90/од ООО «Минусинский пивоваренный завод».

Водопроводные сооружения и водопроводы

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

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

* от стен запасных и регулирующих ёмкостей, фильтров и контактных осветлителей - не менее 30 м;
* от водонапорных башен - не менее 10 м;
* от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и др.) - не менее 15 м.

По согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора первый пояс ЗСО для отдельно стоящих водонапорных башен, в зависимости от их конструктивных особенностей, может не устанавливаться.

При расположении водопроводных сооружений на территории объекта указанные расстояния допускается сокращать по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора, но не менее чем до 10 м.

Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

* при отсутствии грунтовых вод - не менее 10 м при диаметре водопроводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водопроводов более 1000 мм;
* при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водопроводов.

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

В пределах санитарно-защитной полосы водопроводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

Не допускается прокладка водопроводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водопроводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

**Зоны подтопления, затопления**

Постановление Правительства РФ от 18.04.2014 № 360 (ред. от 07.09.2019) «О зонах затопления, подтопления» (вместе с «Положением о зонах затопления, подтопления») устанавливает порядок установления, изменения и прекращения существования зон затопления, подтопления.

Зоны затопления устанавливаются в отношении:

* территорий, которые прилегают к незарегулированным водотокам, затапливаемых при половодьях и паводках однопроцентной обеспеченности (повторяемость один раз в 100 лет) с учетом фактически затапливаемых территорий за предыдущие 100 лет наблюдений;
* территорий, прилегающих к устьевым участкам водотоков, затапливаемых в результате нагонных явлений расчетной обеспеченности;
* территорий, прилегающих к естественным водоемам, затапливаемых при уровнях воды однопроцентной обеспеченности;
* территорий, прилегающих к водохранилищам, затапливаемых при уровнях воды, соответствующих форсированному подпорному уровню воды водохранилища;
* территорий, прилегающих к зарегулированным водотокам в нижних бьефах гидроузлов, затапливаемых при пропуске гидроузлами паводков расчетной обеспеченности.

Зоны подтопления устанавливаются в отношении территорий, прилегающих к зонам затопления, указанным в пункте 1 Постановления Правительства РФ от 18.04.2014 № 360, повышение уровня грунтовых вод которых обусловливается подпором грунтовых вод уровнями высоких вод водных объектов. В границах зон подтопления устанавливаются:

* территории сильного подтопления - при глубине залегания грунтовых вод менее 0,3 метра;
* территории умеренного подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 0,3 - 0,7 до 1,2 - 2 метров от поверхности;
* территории слабого подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 2 до 3 метров.

**Защита атмосферного воздуха**

Охрана атмосферного воздуха - система мер, осуществляемых органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, юридическими и физическими лицами в целях улучшения качества атмосферного воздуха и предотвращения его вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

На территории городского округа не приведены, в соответствии с законодательством Российской Федерации в области охраны атмосферного воздуха, сводные расчеты загрязнения атмосферного воздуха.

Требования охраны атмосферного воздуха при проектировании, размещении, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов хозяйственной и иной деятельности:

* при проектировании, размещении, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов хозяйственной и иной деятельности, при застройке городских и иных поселений должно обеспечиваться непревышение нормативов качества атмосферного воздуха в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, а также со строительными нормами и правилами в части нормативов площадей озелененных территорий;
* при проектировании и размещении объектов хозяйственной и иной деятельности, оказывающих вредное воздействие на качество атмосферного воздуха, в пределах городских и иных поселений, а также при застройке и реконструкции городских и иных поселений должны учитываться фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха, в том числе полученный по результатам проведения сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха, и прогноз изменения его качества при осуществлении указанной деятельности;
* в целях охраны атмосферного воздуха в местах проживания населения устанавливаются санитарно-защитные зоны организаций. Размеры таких санитарно-защитных зон определяются на основе расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и в соответствии с санитарной классификацией организаций.

4.4. Развитие жилищного строительства

Реализация жилищной программы, намеченной генеральным планом, предусматривает сочетание нового жилищного строительства с реконструктивными мероприятиями.

В генеральном плане приняты следующие показатели обеспеченности населения общей площадью жилищного фонда:

* 32,0 кв. м на человека на начало 2032 г.;
* 34,0 кв. м на человека на начало 2042 г.

С учетом рекомендуемых показателей обеспеченности населения общей площадью жилого фонда и прогнозом изменения демографических показателей получены значения объемов строительства жилья на перспективу. Общая площадь жилищного фонда ориентировочно составит 2272,0 тыс. кв. м к 2032 г., 2448,0 тыс. кв. м к 2042 г.

Убыль жилищного фонда определена в размере 159,4 тыс. кв. м.

Объем нового жилищного строительства составит около 500,0 тыс. кв. м. Планируемый среднегодовой объем ввода жилья – 23,8 тыс. кв. м.

4.5. Развитие и размещение объектов социальной инфраструктуры, отдыха и туризма, санаторно-курортного назначения

Анализ современного уровня обслуживания населения показал, что социальная инфраструктура Минусинска по ряду показателей не соответствует нормативным требованиям.

Проектирование сети учреждений и предприятий обслуживания населения осуществлялось на основании следующих документов:

* СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*;
* региональных нормативов градостроительного проектирования Красноярского края;
* местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования город Минусинск;
* методических рекомендаций субъектам Российской Федерации и органам местного самоуправления по развитию сети организаций культуры и обеспеченности населения услугами организаций культуры;
* нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов Красноярского края и муниципальных образований края.

Таблица 4.5-1

Расчет количества и параметров учреждений и предприятий обслуживания населения на расчетный срок в г. Минусинске

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  объекта | Норма, единица измерения | Требуется по норме на расчетный срок | Имеется по факту | Новое строительство | |
| 2022-2031 гг. | 2032-2042 гг. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Образование | | | | | |
| 1.1 | Дошкольные образовательные учреждения | 85–100% численности детей в возрасте 1,5 года – 7 лет, место | 3220 | 3810 | 1200 | 0 |
| 1.2 | Общеобразовательные школы | 100% общего числа школьников:  1 - 9 классов и 75%;  10 - 11 классов при обучении в одну смену, место | 7580 | 7128 | 1240 | 2000 |
| 1.3 | Организации дополнительного образования детей | 10 % охват от общего числа школьников, место | 760 | 1838 | 0 | 0 |
| 2. | Физическая культура и массовый спорт | | | | | |
| 2.1 | Плоскостные сооружения | 1950 кв. м на 1 тыс. чел., га | 13,5 | 4,9 | 3,5 | 5,0 |
| 2.2 | Физкультурно- спортивные залы | 350 кв. м площади пола на 1 тыс. чел., кв. м | 4140 | 4969 | 0 | 0 |
| 2.3 | Плавательные бассейны | 75 кв. м зеркала воды на 1 тыс. чел., кв. м | 5400 | 144 | 5300 | 0 |
| 3. | Культура и искусство, организация отдыха населения | | | | | |
| 3.1 | Учреждения культуры клубного типа | 35-15 посадочных мест на 1 тыс. чел. место | 1080 | 935 | 0 | 0 |
| 3.2 | Общедоступные библиотеки | 1 библиотека на 20 тыс. чел., объект | 3 | 7 | 0 | 0 |
| 3.3 | Детские библиотеки | 1 библиотека на 10 тыс. детей, объект | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 3.4 | Концертные организации | 6-7 посадочных мест на 1 тыс. чел., место | 432 | 0 | 500 | 0 |
| 3.5 | Театры | 6-8 посадочных мест на 1 тыс. чел., место | 432 | 350 | 150 | 0 |
| 3.6 | Кинозалы | 1 объект на 20 тыс. чел., объект | 3 | 1 | 2 | 0 |
| 3.7 | Музеи | 1 краеведческий и 1 тематический музеи на городской округ, объект | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 3.8 | Парки культуры и отдыха | 1 объект на 30 тыс. чел., объект | 2 | 1 | 1 | 0 |

Таблица 4.5-2

Расчет количества и параметров учреждений и предприятий обслуживания населения на расчетный срок в п. Зеленый Бор

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  объекта | Норма, единица измерения | Требуется по норме на расчетный срок | Имеется по факту | Новое строительство | |
| 2022-2031 гг. | 2032-2042 гг. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Образование | | | | | |
| 1.1 | Дошкольные образовательные учреждения | 85–100% численности детей в возрасте 1,5 года – 7 лет, место | 140 | 140 | 0 | 0 |
| 1.2 | Общеобразовательные школы | 100% охват возрастной группы 7-18 лет, место | 330 | 365 | 0 | 0 |
| 1.3 | Организации дополнительного образования детей | 10 % охват от общего числа школьников, место | 40 | 80 | 0 | 0 |
| 2. | Физическая культура и массовый спорт | | | | | |
| 2.1 | Плоскостные сооружения | 1950 кв. м на 1 тыс. чел., га | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 0,0 |
| 2.2 | Физкультурно- спортивные залы | 60-80 кв. м площади пола на 1 тыс. чел., кв. м | 180 | 0 | 215 | 0 |
| 2.3 | Плавательные бассейны | 25 кв. м зеркала воды на 1 тыс. чел., кв. м | 75 | 0 | 75 | 0 |
| 3. | Культура и искусство, организация отдыха населения | | | | | |
| 3.1 | Учреждения культуры клубного типа | 35-15 посадочных мест на 1 тыс. чел., место | 105 | 0 | 100 | 0 |
| 3.2 | Общедоступные библиотеки | 1 библиотека на 20 тыс. чел., объект | 1 | 1 | 0 | 0 |

**Проектом генерального плана предусмотрена реализация следующих мероприятий:**

* строительство 6 дошкольных образовательных учреждений мощностью 200 мест каждый в г. Минусинске (2022-2032 гг.);
* строительство 2 общеобразовательных школ мощностью 620 мест каждая в г. Минусинске (2022-2032 гг.);
* строительство общеобразовательной школы на 1300 мест в г. Минусинске (2032-2042 гг.);
* строительство общеобразовательной школы на 700 мест в г. Минусинске (2032-2042 гг.);
* строительство двух кинозалов в г. Минусинске (2022-2032 гг.). Размещение объектов возможно в составе торгово-развлекательных комплексов;
* строительство концертного зала на 500 мест в г. Минусинске (2022-2032 гг.);
* строительство культурно-досугового центра в п. Зеленый Бор;
* строительство трех бассейнов в г. Минусинске общей мощностью 5000 кв. м зеркала воды (2022-2032 гг.);
* строительство спорткомплекса, включающего бассейн, спортивные залы, плоскостные сооружения в г. Минусинске (2022);
* строительство 2 стадионов в г. Минусинске (2022-2032 гг.);
* строительство спорткомплекса, включающего детский бассейн, плоскостные сооружения в п. Зеленый Бор (2022-2032 гг.);
* строительство парка культуры и отдыха в г. Минусинске (2022-2032 гг.);
* строительство кладбища площадью 10 га в г. Минусинске (2022-2032 гг.);
* строительство пожарного депо на 2 машины в п. Зеленый Бор (2022-2032 гг.).

4.6. Развитие и размещение объектов транспортной инфраструктуры

Транспорт, наряду с другими инфраструктурными отраслями, обеспечивает базовые условия жизнедеятельности общества, являясь важным инструментом достижения социальных, экономических, внешнеполитических целей.

Основной целью развития транспортной сети городского округа г. Минусинск является полное и эффективное удовлетворения потребностей населения, обеспечения безопасного функционирования всех видов транспорта, повышения конкурентоспособности субъектов, участвующих в перевозке пассажиров в общественном транспорте города.

Для достижения указанной цели необходимо решение следующих основных задач:

* развитие рынка транспортных услуг и повышение эффективности его функционирования;
* регулярное обновление парка подвижного состава, укрепление произ­водственно-технической базы;
* повышение уровня безопасности на транспорте;
* улучшение качества обслуживания пассажиров.

В результате проведения мероприятий по развитию автомобильных пасса­жирских перевозок в регулярном сообщении повысится окупаемость перевозок за счет:

* увеличения перевозок по муниципальному заказу (это сделает пассажирский автомобильный транспорт общего пользования более доступным для всех категорий населения);
* оптимизации структуры парка (позволит сократить удельные эксплуатаци­онные затраты в расчете на 1000 км. пробега, повысить качество обслуживания населения, обеспечить бесперебойность работы транспорта на регулярных маршрутах);
* совершенствования и создания эффективной транспортной сети (позволит обеспечить необходимый уровень подвижности населения независимо от места его проживания, а также предотвратить скопление транспортных средств на остановочных пунктах и повысить безопасность дорожного движения).

**Железнодорожный пути**

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 №384-р, предусмотрены следующие мероприятия[[3]](#footnote-4):

1. Междуреченск - Тайшет, комплексная реконструкция железнодорожных путей общего пользования пропускной способностью 64 пары поездов в сутки (Кемеровская область, г. Междуреченск, Междуреченский район, Республика Хакасия, г. Абакан, Аскизский, Усть-Абаканский, Алтайский районы, Красноярский край, г. Минусинск, Минусинский, Курагинский, Манский, Партизанский, Рыбинский, Саянский, Ирбейский, Иланский районы, Иркутская область, г. Тайшет, Тайшетский район):
2. Междуреченск - Абакан - Курагино пропускной способностью 52 пары поездов в сутки:

* Карай - Чульжан, Чульжан - Бельсу, Бельсу - Теба, Биркчул - Югачи, Югачи - Казановская, Чартыковский - Камышта, Камышта - Уйтак, Уйтак - Ханкуль, строительство второго пути на указанных перегонах;
* Аскиз - Чартыковский с примыканием к станции Чартыковский, Ханкуль - Кирба с примыканием к станции Ханкуль, Подсиний – Минусинск с примыканием к станции Минусинск, строительство двухпутных вставок на указанных перегонах;
* Абакан - Подсиний, строительство двухпутных вставок к мостовому переходу на указанном перегоне.

**Объекты железнодорожного транспорта**

В соответствии с генеральной схемой развития сети железных дорог ОАО «РЖД» до 2020 и 2025 годов в региональном разрезе, утвержденной протоколом заседания правления ОАО «РЖД» от 08.07.2016 № 23, предусмотрена реконструкция железнодорожной станции Минусинск.

**Автомобильные дороги**

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р, предусмотрена реконструкция автомобильной дороги.

1. Автомобильная дорога М-54 «Енисей» - от Красноярска через Абакан, Кызыл до границы с Монголией (Красноярский край, Балахтинский, Березовский районы, г.Дивногорск, Емельяновский, Ермаковский, Козульский районы, г.Красноярск, г. Минусинск, Минусинский, Новоселовский, Шушенский районы, Республика Тыва, г.Кызыл, Кызылский, Пий-Хемский, Тандинский, Тес-Хемский, Эрзинский районы, Республика Хакасия, г.Абакан, Алтайский, Боградский, Усть-Абаканский районы, г.Черногорск), строительство и реконструкция участков автомобильной дороги, в том числе на подходах к многостороннему автомобильному пункту пропуска через государственную границу Российской Федерации/

В соответствии с региональным проектом «Региональная и местная дорожная сеть», разработанным в рамках реализации национального проекта «Безопасные качественные дороги», присмотрено мероприятие по реконструкции автомобильной дороги регионального и межмуниципального значения 04 ОП РЗ 04К-029 «Саяны» на участке км 0+000 – км 128+600.

**Улично-дорожная сеть городского населенного пункта**

Генеральным планом предусмотрено:

* расширение улицы Абаканской (от ул. Калинина до ул. Свердлова), реконструкция коммунального моста по ул. Абаканской;
* обеспечение безопасности дорожного движения посредством ремонта улично-дорожной сети, расширения участков улично-дорожной сети, освещения улиц и проездов путем проведения ремонтных работ в дорожном хозяйстве;
* для улучшения внешнего облика города и улучшения уровня жизни жителей города предусматривается благоустройство территории города - строительство и реконструкция зон отдыха (освещение, озеленение, т.д.).

Объекты обслуживания и хранения автомобильного транспорта

В городском округе г. Минусинск в настоящее время насчитывается 27 749 легковых автомобилей индивидуальных владельцев и 2022 ведомственных автомобиля.

Норма автомобилизации 390 легковых автомобилей/1000 жителей в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования г. Минусинск.

На расчетный срок принимается норма автомобилизации легковыми автомобилями на 1000 жителей: - 430 автомобилей индивидуальных владельцев и 35 ведомственных автомобилей, в том числе на 1 очередь соответственно 390 и 30.

Количество легковых автомобилей на 1 очередь при численности населения городского округа г. Минусинск 71 тыс. человек составит:

* 27690 автомобилей индивидуальных владельцев;
* 2130 ведомственных автомобилей.

Количество легковых автомобилей на расчетный срок при численности населения 72 чел составит:

* 30960 автомобиль индивидуальных владельцев;
* 2520 ведомственных автомобилей.

Норма автомобилизации грузовыми автомобилями - 90 авто/1000 жителей.

В настоящее время насчитывается 2450 грузовых автомобилей.

На расчетный срок принимается норма автомобилизации грузовыми автомобилями на 1000 жителей: - 50 автомобилей, на 1 очередь - 60 автомобилей.

Количество грузовых автомобилей на 1 очередь при численности населения городского округа 71 тыс. человек составит 4 260 автомобилей.

Количество грузовых автомобилей на расчетный срок при численности населения 72 чел составит 3600 автомобиля.

Норма автомобилизации мототранспортом составляет 120 ед./1000 жителей.

В настоящее время насчитывается 862 мотоцикла на территории округа.

На расчетный срок принимается норма автомобилизации мототранспортом на 1000 жителей: - 30 ед., на 1 очередь - 40 ед.

Количество мотоциклов на 1 очередь при численности населения городского округа г. Минусинск 71 тыс. человек составит 2 840 ед. мототранспорта.

Количество мотоциклов на расчетный срок при численности населения 72 чел составит 2 160 ед. мототранспорта.

4.7. Развитие и размещение объектов инженерной инфраструктуры и трубопроводного транспорта

Комплекс инженерного обеспечения городского округа г. Минусинск включает в себя: водоснабжение и водоотведение, теплоснабжение и электроснабжение, связь.

Проектом установлены трассы прохождения инженерных коммуникаций, возможные места пересечения автомобильных дорог, места установки головных сооружений системы водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, электроснабжения.

Прокладка инженерных коммуникаций должна выполняться на стадии ПД в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г.

На данной стадии проектирования рассмотрены принципиальные решения по организации системы водоснабжения, все приведенные расчеты подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования с учетом заявленной водопотребности промышленных объектов.

При составлении раздела водоснабжения и водоотведения использованы следующие актуализированные нормативные документы:

* СП 31.13330.2016. «Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения, Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\* (с изменением № 1)»;
* СП 32.13330.2018 «Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03˗85 (с изменением № 1)»;
* СНиП 2.04.01-85\*. Внутренний водопровод и канализация зданий, М., 2005;
* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
* СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, М., 2002;
* СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200˗03 «Санитарно ˗ эпидемиологические правила и нормативы. Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Санитарно ˗ защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
* «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 24.04.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 14.06.2020).

4.7.1. Объекты и сети связи

Основными направлениями развития телекоммуникационного комплекса городского округа г. Минусинск являются:

* создание и развитие информационно-телекоммуникационных сетей и сетей передачи данных;
* расширение мультимедийных услуг, предоставляемых населению, включая «Интернет»;
* развитие эфирного радиовещания, осуществляемого в УКВ и FM диапазонах, за счёт увеличения количества радиовещательных станций;
* развитие сотовой связи за счёт увеличения покрытия территории сотовой связью различных операторов стандартов GSM и LTE;
* дальнейшее развитие сети цифрового телевизионного вещания с увеличением количества и улучшения качества принимаемых телевизионных каналов.

Необходимы мероприятия по реконструкции и строительству на территории городского округа линейных сооружений связи.

Генеральным планом на расчётный срок предусматривается развитие основного комплекса электрической связи и телекоммуникаций, включающего в себя:

* мобильную (сотовую связь), радиотелефонную связь;
* цифровые коммуникационные информационные сети и системы передачи данных;
* радиовещание;
* телевизионное вещание.

Основные мероприятия по развитию телефонной сети следующие:

* создание и развитие информационных телекоммуникационных сетей передачи данных;
* расширение мультимедийных услуг, предоставляемых населению, включая «Интернет».

Будет продолжать развиваться в городском округе и система сотовой радиотелефонной связи на базе стандарта GSM. Дальнейшее развитие этого вида связи, которое начинает составлять конкуренцию телефонии общего пользования, должно идти по пути увеличения площади покрытия территории, сотовой связью с применением новейших технологий и повышения качества связи.

Основной задачей в области телекоммуникации является строительство и развитие оптико-волоконных сетей многофункционального назначения (связь, телевещание, Интернет, системы управления и оповещения и др.), а также наращивание сети сотовых операторов связи.

С учетом развития территорий необходимо использовать комплексный подход в прокладке линий связи, при котором, в первую очередь, будут соблюдены интересы всех операторов связи.

Для обеспечения нужд населения в телекоммуникационных услугах необходимо привлечение провайдеров сотовой связи в зонах, в настоящее время недостаточно обеспеченных услугами сотовой связи.

4.7.2. Объекты и сети водоснабжения

Раздел выполнен в соответствии с требованиями «СП 31.13330.2016 Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция. СНиП 2.04.02˗84\*. С изменениями № 1» (утв. Приказом Мин региона России от 29.12.2011 № 635/14) (ред. от 30.12.2015), «СП 8.13130.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение» утвержден и введен в действие [Приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 30.032020 № 225](https://docs.cntd.ru/document/564801925#7D20K3), СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Прогнозируется подключение к системе водоснабжения потребителей в районах, не охваченных централизованным водоснабжением, и объектов перспективной застройки.

Длительная эксплуатация водопроводных сооружений без реконструкции и капитального ремонта снижает надежность снабжения потребителей качественной водой.

В соответствии с «Положением о проведении планово-предупредительных ремонтов водопроводно-канализационных сооружений» нормативный срок службы основных фондов, рассчитанный исходя из норм амортизации, предполагает, что в течение этого срока экономически целесообразна эксплуатация этих фондов при условии поддержания их первоначальных эксплуатационных качеств путем проведения текущих и капитальных ремонтов. То есть износ, определенный на основе амортизации, отражает фактический физический износ основных средств, если в течение срока эксплуатации проводятся все необходимые текущие и капитальные ремонты.

Капитальный ремонт водопроводных сетей согласно планово-предупредительному ремонту в соответствии с «Правилами технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации, Москва 2000 г.», п.1.9.1, с соблюдением периодичности капитального ремонта производится. Ежегодно замена водопроводной сети должна производиться в объеме 4-5% от общей протяженности.

Увеличение водопотребления прогнозируется в связи с переходом на «закрытую» систему горячего водоснабжения, обеспечения бесперебойной подачи воды потребителям, повышения уровня благоустройства во всех районах города, а также подключения к централизованной сети водоснабжения загородных населенных пунктов. При существующих резервах мощности источников водоснабжения (водозаборные сооружения на о. Кузьминский и на о. Жульминский) население и предприятия города, смогут получать воду питьевого качества в необходимом количестве.

Таблица 4.7.2-1

Прогнозируемые балансы потребления воды МО г. Минусинска

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование показателя | Величина показателя по годам | | |
| 2020 | 2032 | 2042 |
| 1 | Годовое потребление, тыс. куб.м | 4564,20 | 5836,96 | 5836,96 |
| 2 | Суточное потребление воды, тыс. куб.м/сут | 12,50 | 15,99 | 15,99 |

Таблица 4.7.2-2

Баланс подачи и реализации воды по зонам действия источников водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Проектная производитель  ность,  куб.м/сут. | Проектная производитель  ность, куб.м/сут. | Утвержденные запасы подземных вод, куб.м/сут. | Фактическая  производитель  ность, куб.м/сут. | Принадлежность источника водоснабжения |
| 1 | Водозабор на О. Кузьминский | 30500 | 24700 | 16197 | МУП г. Минусинска «Горводоканал» |
| 2 | Водозабор на О.Жульминский | 30000 | 114000 | 9286\* | Минусинская ТЭЦ |
| 3 | Водозабор в Микрорайоны «Центральный» | 240 | 400 | 12,9 | Минусинская ТЭЦ |

\*9286 куб.м/сут. – расход воды с учетом горячего водоснабжения по открытой системе теплоснабжения.

Из таблицы видно, что водозабору на о. Кузьминском достаточно мощности, чтобы обеспечить всех потребителей города водой.

Водозабор Минусинской ТЭЦ, расположенный на О. Жульминский обеспечивает водоснабжение п. Зеленый Бор.

С 2018 года в г. Минусинске предусматривается «закрытая» система горячего водоснабжения.

Техническая вода в системах водоснабжения города не используется и не предусматривается.

Централизованное горячее водоснабжение осуществляется от тепловых сетей, идущих от Минусинской ТЭЦ и от котельной на ул. Сурикова, 23а.

Горячее водоснабжение осуществляется по температурному графику 150/70°С.

Предусмотренные мероприятия позволяют снизить уровень потерь воды до 15% к 2032 году и до 10% к 2042 году.

Таблица 4.7.2-3

Фактическое и ожидаемое потребление воды

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фактическое водопотребление 2020 год | | | Ожидаемое водопотребление 2037 год. | | | Ожидаемое водопотребление  2042 год. | | |
| тыс. м3/год | тыс. м3/сут. | макс. тыс. м3/сут | тыс. м3/год | тыс. м3/сут. | макс. тыс. м3/сут | тыс.  м3/год | тыс. м3/год | макс. тыс. м3/год |
| 4431,1 | 12,14 | 14,57 | 5836,96 | 15,99 | 19,19 | 5836,96 | 15,99 | 19,19 |

Для обеспечения бесперебойным водоснабжением строящихся микрорайонов планируется строительство еще двух колец - 16865 м. Первое кольцо магистральной сети Д 150 мм планируется проложить по ул. Береговая, Кольцевая и Центральная, а второе Д 200 мм – по ул. Городская, Набережная и между границами микрорайонов Дачный и Северный. Для перехода через Минусинскую протоку предусматривается строительство дюкера 2Д 200 мм.

Перечень перспективных мероприятий по основному сценарию развития с разбивкой по годам, представлен в следующей таблице 4.7.2-4.

Таблица 4.7.2-4

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения МО г. Минусинска

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Годы  реализации |
| 1 | Группа 1. Общесистемные мероприятия |  |
| 1.1 | Установка приборов учета ХВС у 100% абонентов | 2022-2037 |
| 2 | Группа 2. Мероприятия по строительству и реконструкции головных объектов водоснабжения и объектов на сетях (водозаборные сооружения, насосные станции, резервуары и т.д.) |  |
| 2.1 | Водозабор на о. Кузьминский. Замена оборудования на станции  I-го подъема | 2022-2027 |
| 2.2 | Строительство водоводов из стальных труб от насосной станции 1-го подъема до насосной станции 2-го подъема в 2 нитки диаметром 600мм, длиной 1400м | 2022-2027 |
| 2.3 | Строительство дюкера из стальных труб в 2 нитки диаметром 600мм.  Длиной 300м | 2030-2036 |
| 2.4 | Строительство насосной станции 2-го подъема.  Производительность - 1254 м3/ч. | 2037 |
| 2.5 | Строительство резервуаров чистой воды V=250куб.м (2 резервуара) | 2022-2027 |
| 2.6 | Строительство электролизной. Расход – 2 кг/ч | 2027 |
| 2.7 | Строительство водоводов из стальных труб от насосной станции 2-го подъема до узла напорных резервуаров в 2 нитки диаметром  600мм. Длиной 400м. | 2022-2027 |
| 2.8 | Замена водоводов 2 Ø700 из стальных труб на водоводы 2 Ø700 из  полиэтиленовых труб от узла контррезервуаров до ул. Абаканская. | 2022-2027 |
| 2.9 | Замена водоводов 2 Ø600 из стальных труб на водоводы 2 Ø600 из  полиэтиленовых труб по ул. Абаканская. | 2022-2027 |
| 2.10 | Устройство кожухов 2 Ø800 под автомобильными дорогами для  водоводов 2 Ø600 из полиэтиленовых труб по ул. Абаканская. | 2022-2027 |
| 2.11 | Замена водовода Ø500 из стальных труб на водоводы Ø500 из  полиэтиленовых труб по ул. Абаканская. | 2022-2027 |
| 2.12 | Устройство кожухов Ø700 под автомобильными дорогами для водовода Ø500 из полиэтиленовых труб по ул. Абаканская | 2022-2027 |
| 2.13 | Замена дюкера Ø400 из стальных труб на дюкер 2Ø400 из стальных труб в месте перехода через Минусинскую протоку (в районе ул. Абаканская и Комсомольская) | 2022-2027 |
| 2.14 | Замена водовода Ø400 из стальных труб на водоводы Ø400 из  полиэтиленовых труб по ул. Набережная и Тимирязева | 2022-2027 |
| 2.15 | Устройство кожухов Ø600 под автомобильными дорогами для водовода Ø400 из полиэтиленовых труб по ул. Набережная и Тимирязева | 2022-2027 |
| 2.16 | Замена водоводов из стальных труб диаметром 300мм на водоводы из полиэтиленовых труб диаметром 300 мм по ул. Красных Партизан, Скворцовская, Набережная, Тимирязева и Гагарина.  Длиной 3490м. | 2022-2027 |
| 2.17 | Устройство кожухов Ø500 под автомобильными дорогами для водовода Ø300 из полиэтиленовых труб по ул. Красных Партизан, Скворцовская, Набережная, Тимирязева и Гагарина | 2022-2027 |
| 2.18 | Узел контррезервуаров № 2. Строительство резервуаров V=3000 куб. м | 2022-2027 |
| 2.19 | Строительство водоводов 2Ø400 из полиэтиленовых труб от узла  контррезервуаров № 2 до ул. Суворова | 2028-2032 |
| 2.20 | Устройство кожухов 2 Ø600 под автомобильными дорогами для водовода 2 Ø400 из полиэтиленовых труб от узла напорных резервуаров № 2 до ул. Суворова | 2028-2032 |
| 2.21 | Строительство водовода Ø400 из полиэтиленовых труб по ул. Набережная, Обороны, Литейная, Комсомольская, Суворова, Сотниченко, Кызыльская, Советская, Островская, Герасименко | 2028-2032 |
| 2.22 | Устройство кожухов Ø600 под автомобильными дорогами для водовода Ø400 из полиэтиленовых труб по ул. Набережная, Обороны, Литейная, Комсомольская, Суворова, Сотниченко, Кызыльская, Советская, Островская, Герасименко | 2028-2032 |
| 2.23 | Строительство дюкера 2 Ø400 из стальных труб в месте перехода через Минусинскую протоку (в районе ул. Советская и Тальская) | 2028-2032 |
| 2.24 | Строительство дюкера 2 Ø400 из стальных труб в месте перехода через Минусинскую протоку (в районе ул. Кызыльская) | 2028-2032 |
| 2.25 | Строительство водовода Ø300 из полиэтиленовых труб по ул. Набережная | 2028-2032 |
| 2.26 | Узел повысительной насосной станции № 1. Строительство насосной станции № 1 Расход - 20 куб. м/ч, напор - 36 м | 2028-2032 |
| 2.27 | Узел повысительной насосной станции № 1. Строительство резервуаров V=150 куб.м | 2028-2032 |
| 2.28 | Строительство водовода Ø50 из полиэтиленовых труб к мкр.  Дачно- жилищный и Агрокомплекс | 2033-2037 |
| 2.29 | Устройство кожухов Ø250 под автомобильными дорогами для водовода Ø50 из полиэтиленовых труб к мкр. Дачно-жилищный и Агрокомплекс | 2033-2037 |
| 2.30 | Узел повысительной насосной станции № 2. Строительство насосной  станции № 2 Расход - 95 куб.м/ч, напор - 90 м | 2033-2037 |
| 2.31 | Узел повысительной насосной станции № 2.  Строительство резервуаров V=300 куб.м | 2033-2037 |
| 2.32 | Строительство водовода Ø200 из полиэтиленовых труб по ул. Набережная, Городская, Пушкина и между микрорайонами «Северный» и «Дачный» | 2033-2037 |
| 2.33 | Устройство кожухов Ø400 под автомобильными дорогами для водовода Ø200 из полиэтиленовых труб по ул. Набережная, Городская, Пушкина и между микрорайонами «Северный» и «Дачный» | 2033-2037 |
| 2.34 | Строительство дюкера 2Ø200 из стальных труб в месте перехода через Минусинскую протоку (в районе ул. Геологов) | 2033-2037 |
| 2.35 | Строительство полиэтиленового водовода Ø150 по ул. Береговая,  Центральная и Кольцевая | 2033-2037 |
| 2.36 | Устройство кожухов Ø350 под автомобильными дорогами для водовода Ø150 из полиэтиленовых труб по ул. Береговая, Центральная и Кольцевая | 2033-2037 |
| 2.37 | Строительство водоводов Ø200 из ПЭ труб к мкр. «Серебряные Сосны» и п. «Топольки» | 2033-2037 |
| 3 | Группа 3. Мероприятия по строительству и реконструкции сетей водоснабжения для повышения надежности системы |  |
| 3.1 | Реконструкция сетей водоснабжения МО г. Минусинска с использованием современных материалов с поэтапным достижением нормативных  показателей перекладки 1-2% | 2022-2037 |
| 4 | Группа 4. Мероприятия по строительству и реконструкции сетей водоснабжения в целях подключения перспективных потребителей |  |
| 4.1 | Строительство сетей водоснабжения в микрорайоне «Юго-Восточный» | 2022-2031 |
| 4.2 | Строительство сетей водоснабжения в микрорайоне «Энергетик» | 2022-2031 |
| 4.3 | Строительство сетей водоснабжения в микрорайоне «Центральный»,  «Береговой» и «Восточный» | 2022-2031 |

Для обеспечения качества воды в процессе транспортировки по водопроводным сетям необходимо:

* поэтапная реконструкция сетей водоснабжения, имеющих большой износ, с использованием современных бестраншейных технологий: санация трубопроводов с нанесением внутреннего неметаллического покрытия, реновация (замена) с применением неметаллических трубопроводов;
* сокращение удельного энергопотребления на подъем и транспортировку воды путем замены существующих насосных агрегатов на энергоэффективные;
* установка частотных преобразователей на перекачивающее оборудование приведет к оптимизации давления в сети, устойчивости и надежности, снижению количества порывов и утечек (особенно в часы наименьшего водоразбора), снижению затрат на перекачку воды, теряемой в период избыточного давления в сети, значительной экономии электроэнергии;
* сокращение использования воды на собственные нужды на водоочистных станциях;
* применение сильфонных компенсаторов гидравлических ударов;
* установка на ответвлениях сети датчиков и регуляторов сетевого давления;
* установка приборов учета расхода воды на входах объектов водопотребления;
* установка технологических приборов учета на проблемных ответвлениях;
* внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИПиА насосных станций.

В Минусинске строительство кольцевого водопровода идет опережающими темпами. На сегодняшний день специалисты выполнили половину плана и проложили 5,8 км труб.

Общая протяженность водопровода составит 11,4 км. Он обеспечит 6450 жителей частного сектора качественной питьевой водой. К центральному водоснабжению будут подключены дома исторической части Минусинска, а также улицы новых микрорайонов города.

Строительство кольцевого водопровода в Минусинске позволит централизовано обеспечить качественной питьевой водой население семи микрорайонов города – «Центральный», «Береговой», «Восточный», «Энергетик», «Юго-Восточный», «Северо-Восточный», «Дружба», «Набережный», «Свободы», «Район АЗС-10 и ул. Красных Партизан», «ТУСМ-4», «Автомобилист», «Солнечный», «Северный».

Объект инфраструктуры появится в рамках региональной программы «Чистая вода».

Строительство кольцевого водопровода позволит исключить тупиковое водоснабжение и обеспечить постоянное водоснабжение города в случае аварийных ситуаций на городских водных магистралях города.

4.7.3. Объекты и сети водоотведения

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СП 32.13330.2018 «Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03˗85 (с изменением № 1)», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Сети самотечной канализации выполняются из гофрированных полиэтиленовых безнапорных труб по ГОСТ Р 54475–2011.

Сети напорной канализации выполняются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599– 2001.

При производстве работ руководствоваться требованиями и нормами «СП 32.13330.2018. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85» (утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/приведен в действие с 26.06.2019).

При проектировании систем канализации отдельных структурных элементов, расчетное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод следует принимать равным удельному среднесуточному водопотреблению (п. 5.1.1 «СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85») без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Санитарно – защитные зоны канализационных насосных станций до границ жилой застройки принимаются по табл. 7.1.2 «СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно–защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в зависимости от их производительности.

Санитарно – защитная зона городских очистных сооружений канализации до границ жилой застройки принимается по табл. 7.1.2 «СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно–защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и составляет 300 м.

Водоотведение в МО г. Минусинска в силу сложившихся особенностей застройки объектов промышленности, жилого и общественно-делового назначения представлено одной централизованной системой водоотведения, которая в свою очередь включает в себя девять технологических зон водоотведения (бассейнов).

Централизованной системой водоотведения охвачена основная часть МО г. Минусинска. В остальной части жители пользуются выгребами, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории и водоемов, а также пользуются надворными уборными.

В МО г. Минусинск услуги водоотведения и очистка сточных вод осуществляется МУП г. Минусинска «Горводоканал».

В централизованную систему водоотведения МО г. Минусинска входят:

* водоотводящие сети – 106,4 км;
* канализационные насосные станции (далее – КНС) – 15 шт.;
* очистные сооружения канализации (далее – ОСК) – 1 шт.;
* выпуск в р. Енисей – 1 шт.

Общая протяженность городских канализационных сетей составляет 106,4 км, d100-1500 мм, материал труб – ж/бетон, а/цемент, сталь, чугун. Способ прокладки – подземный. Доля канализационных сетей введено в эксплуатацию до 1984 года составляет – 82,0%.

Из-за сложного рельефа местности на канализационных сетях установлено 15 КНС мощность от 15,0 до 800,0 куб.м/час, фактическая производительность за 2020 год – от 4,86 до 323,78 куб.м/час.

Очистка сточных вод осуществляется на биологических ОСК МО г. Минусинска расположенных в 1,5 км от с. Селиваниха вверх по течению р. Енисей, на правом берегу. Вниз по течению 7,0 км расположен населенный пункт г. Абакан. Производительность ОСК составляет 30,6 тыс. куб.м/сут.

Место и условия сброса сточных вод в водоем установлено по согласованию со следующими контролирующими органами:

* Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
* Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
* Федеральным агентством по рыболовству;
* Федеральной службой по надзору в сфере природопользования;
* Енисейское бассейновое водное управление.

Отвод территории под очистные сооружения согласован по решению Администрации города.

Согласно Акту технического обследования объектов централизованных систем водоотведения, г. Минусинска от 07.12.2018 износ канализационных сетей составляет 60,0-99,0% со сроком эксплуатации более 40 лет. Техническое состояние сетей требует срочного проведения капитального ремонта. Установленное оборудование на системе водоотведения по выявленным показателям находятся в предаварийном состоянии, эксплуатация оборудования нежелательна. Для проведения объектов в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации, требуется проведение капитальных ремонтов.

Таблица 4.7.3-1

Основные показатели состояния систем водоотведения МО г. Минусинска за 2020 год

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | Система водоотведения  МО г. Минусинска |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Наименование организации, эксплуатирующей канализационные сети |  | МУП г. Минусинска  «Горводоканал» |
| 2 | Наименование организации, обслуживающей канализационные сети |  | МУП г. Минусинска  «Горводоканал» |
| 3 | Общая протяжённость сетей, в т.ч. | км | 106,4 |
| 3.1 | главный коллектор | км | 20,2 |
| 3.2 | уличные канализационные сети | км | 52,4 |
| 3.3 | Внутриквартальные и внутридворовые сети | км | 33,8 |
| 4 | Протяжённость сетей, нуждающихся в замене | км | 86,7 |
| 5 | Заменено канализационных сетей | км | 0,294 |
| 5.1 | главный коллектор | км | 0 |
| 5.2 | уличные канализационные сети | км | 0,05 |
| 5.3 | Внутриквартальные и внутридворовые сети | км | 0,244 |
| 6 | Фактический износ сетей систем водоотведения | % | 81,5 |
| 7 | Наименование организации, эксплуатирующей КНС |  | МУП г. Минусинска  «Горводоканал» |
| 8 | Наименование организации, обслуживающей КНС |  | МУП г. Минусинска  «Горводоканал» |
| 9 | Количество КНС | шт. | 15 |
| 10 | Фактическая производственная мощность КНС | тыс. куб.м/сут. | 48,5 |
| 11 | Фактическое состояние оборудования |  | н/д |
| 12 | Наименование организации, эксплуатирующей КОС |  | МУП г. Минусинска  «Горводоканал» |
| 13 | Наименование организации, обслуживающей КОС |  | МУП г. Минусинска  «Горводоканал» |
| 14 | Установленная производственная мощность очистных сооружений | тыс. куб.м/сут. | 30,6 |
| 15 | Фактическая производственная мощность очистных сооружений | тыс. куб.м/сут. | 7,79 |
| 16 | Коэффициент использования производственной мощности очистных сооружений | % | 25,5 |
| 17 | Количество очищенных сточных вод, повторно используемых в производстве | тыс. куб.м/сут. | н/д |
| 18 | Количество образованного осадка (по сухому веществу) | тонн | 120,0 |
| 19 | Количество утилизированного осадка | тонн | н\д |
| 20 | Количество Выпуска для выпуска очищенных сточных вод в водный объект | шт. | 1 |

Бытовые и производственные сточные воды от жилой застройки, предприятий г. Минусинска и п. Зеленый Бор посредством системы самотечных коллекторов поступают на промежуточные КНС (общее количество – 15 шт.) и далее по напорным и самотечным коллекторам подаются на ГКНС. От ГКНС по напорному коллектору стоки подаются в приёмную камеру биологических очистных сооружений.

КНС приняты в эксплуатацию в 1977-1987 гг. На КНС-4, КНС-5, КНС-9 и КНС-10 установлены автоматизированные системы управления, а на КНС-1, ГКНС, КНС-3, КНС-7, КНС-8, управление осуществляется машинистами насосных установок.

Основными техническими и технологическими проблемами системы водоотведения МО г. Минусинска:

* высокая изношенность канализационных сетей, сооружений и оборудования системы водоотведения, включая очистные сооружения;
* морально устаревшее электрооборудование, запорная арматура, состояние оборудования, не отвечающее современным требованиям к качеству оказываемых услуг;
* отсутствие современного оборудования и приборов для качественной диагностики состояния всех систем;
* отсутствие системы очистки поверхностно-ливневых вод, что приводит к выпуску загрязнённых вод в поверхностный водный объект;
* низкий процент охвата жилой застройки централизованным водоотведением;
* необходимость реконструкции ОСК, построенных в 70-х гг. прошлого века. Применяемая технология и оборудование устарело, не соответствует современным нормативам в области охраны окружающей среды и требуют замены.

Таблица 4.7.3-2

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения МО г. Минусинска

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  потребителя | Ед. изм. | Базовый показатель за 2020 г. | 2032 г. | 2042 г. |
| 1 | Население | тыс. м3/год | 2000,7 | 4364,4 | 4946,3 |
| м3/сут. | 5481,4 | 11957,4 | 13551,4 |
| 2 | Бюджетные потребители | тыс. м3/год | 427,7 | 427,7 | 427,7 |
| м3/сут. | 1171,8 | 1171,8 | 1171,8 |
| 3 | Промышленные предприятия | тыс. м3/год | 283,3 | 283,3 | 283,3 |
| м3/сут. | 776,2 | 776,2 | 776,2 |
| 4 | Прочие абоненты | тыс. м3/год | 132,4 | 132,4 | 132,4 |
| м3/сут. | 362,7 | 362,7 | 362,7 |
|  | Итого | тыс. м3/год | 2844,1 | 5207,8 | 5789,7 |
| м3/сут. | 7792,1 | 14268,0 | 15862,0 |

Для приёма сточных вод на ОСК необходимо провести их реконструкцию и модернизацию по современным технологиям.

Таблица 4.7.3-3

Расчет требуемой мощности ОСК МО г. Минусинска

| № п/п | Наименование потребителя | Ед. изм. | Базовый показатель за 2020 г. | 2032 г. | 2042 г. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Проектная мощность очистных сооружений | тыс. м3/сут. | 30,600 | 30,600 | 30,600 |
| 2 | Требуемая мощность очистных сооружений | тыс. м3/сут. | 7,792 | 14,268 | 15,862 |
| 3 | Резерв (+) /Дефицит (-) | тыс. м3/сут. | 22,808 | 16,332 | 14,738 |
| Тоже, в % | % | 74,5 | 53,4 | 48,2 |

Таблица 4.7.3-4

Перечень мероприятий вновь строящихся, реконструируемых и модернизированных объектов централизованной системы водоотведения, сетей и сооружений на них, МО г. Минусинска

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Основные технические характеристики | | | | Год начала реализации мероприятия | Год  завершения мероприятия |
| Наименование показателя (мощность,  протяженность,  диаметр и т.п.) | Ед. изм. | Значения показателя | |
| До  реализации  мероприятия | После  реализации  мероприятия |
| 1 | мкр. «Юго-Восточный» | | | | | | |
| 1.1 | Строительство сетей водоотведения мкр. Юго-Восточный до канализационного коллектора по ул. Островская-Октябрьская на КНС №6 | диаметр,  протяженность | мм, м |  | D- 300,  L- 4100 | 2022 | 2031 |
| диаметр,  протяженность | мм, м |  | D- 200,  L- 19930 | 2022 | 2031 |
| 1.2 | КНС | производительность | м3/сут |  | 1000 | 2022 | 2031 |
| 2 | мкр. «Энергетик» | | | | | | |
| 2.1 | Строительство сетей водоотведения мкр. Энергетик до канализационного коллектора по ул. Вокзальная | диаметр,  протяженность | мм, м |  | D- 300,  L- 1430 | 2022 | 2031 |
| диаметр,  протяженность | мм, м |  | D- 200,  L- 3370 | 2022 | 2031 |
| 2.2 | КНС | производительность | м3/сут |  | 300 | 2022 | 2031 |
| 3 | мкр. «Центральный», мкр. «Береговой», мкр. «Восточный» | | | | | | |
| 3.1 | Строительство сетей водоотведения мкр. Центральный, мкр. Береговой, мкр. Восточный до канализационного коллектора по ул. Щедрухина | диаметр,  протяженность | мм, м |  | D- 300,  L- 2100 | 2022 | 2031 |
| диаметр,  протяженность | мм, м |  | D- 200,  L- 15245 | 2022 | 2031 |
| 3.2 | КНС | производительность | м3/сут |  | 2400 | 2022 | 2031 |
| 4 | Улучшение качества очистки стоков и экологического воздействия на водоём | | | | | | |
| 4.1 | Реконструкция и модернизация ОСК | производительность | тыс. м3/сут | 30,6 | 30,6 | 2023 | 2025 |
| 5 | Оптимизация системы водоотведения | | | | | | |
| 5.1 | Строительство КНС-16 (в исторической части города, угол ул. Манская-Пушкина | производительность | м3/ч | 170 | 170 | 2028 | 2032 |
| 5.2 | Реконструкция КНС-1 | производительность | м3/ч | 40 | 40 | 2033 | 2037 |
| 5.3 | Реконструкция КНС-3 | производительность | м3/ч | 580 | 580 | 2033 | 2037 |
| 5.4 | Реконструкция КНС-4 | производительность | м3/ч | 280 | 380 | 2033 | 2037 |
| 5.5 | Реконструкция КНС-5 | производительность | м3/ч | 320 | 320 | 2028 | 2032 |
| 5.6 | Реконструкция КНС-6 | производительность | м3/ч | 270 | 350 | 2028 | 2032 |
| 5.7 | Реконструкция КНС-7 | производительность | м3/ч | 600 | 650 | 2028 | 2032 |
| 5.8 | Реконструкция КНС-8 | производительность | м3/ч | 120 | 120 | 2033 | 2037 |
| 5.9 | Реконструкция КНС-9 | производительность | м3/ч | 220 | 220 | 2028 | 2032 |
| 5.10 | Реконструкция КНС-10 | производительность | м3/ч | 160 | 160 | 2033 | 2037 |
| 5.11 | Реконструкция КНС-11 | производительность | м3/ч | 50 | 50 | 2033 | 2037 |
| 5.12 | Реконструкция КНС-12 | производительность | м3/ч | 50 | 50 | 2033 | 2037 |
| 5.13 | Реконструкция КНС-13 | производительность | м3/ч | 50 | 50 | 2033 | 2037 |
| 5.14 | Реконструкция КНС-14 | производительность | м3/ч | 240 | 240 | 2028 | 2032 |
| 5.15 | Реконструкция КНС-15 | производительность | м3/ч | 50 | 50 | 2033 | 2037 |
| 5.16 | Реконструкция ГКНС | производительность | м3/ч | 1800 | 1800 | 2033 | 2037 |
| 6 | Подключение потребителей, улучшение условий проживания | | | | | | |
| 6.1 | Строительство самотечной сети от мкр. Свободы до КНС-6, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м |  | D- 300,  L- 4700 | 2028 | 2032 |
| 6.2 | Строительство напорной канализационной сети о КНС-16 до камеры гашения, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м |  | D- 2х160,  L- 500 | 2028 | 2032 |
| 6.3 | Строительство самотечной канализационной сети от КГ №16 до сущ. точки подключения, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м |  | D- 300,  L- 480 | 2028 | 2032 |
| 6.4 | Строительство самотечной канализационной сети от мкр. Автомобилист и Северо-Восточный до сущ. точки подключения, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м |  | D- 200,  L- 1200 | 2028 | 2032 |
| 6.5 | Строительство самотечной канализационной сети от мкр. Цветущий сад и Серебряные сосны до ОСК, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м |  | D- 300,  L- 3900 | 2028 | 2032 |
| 6.6 | Строительство самотечной канализационной сети от мкр. Восточный по ул. Волгоградская до врезки в сущ. коллектор, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м |  | D- 300,  L- 2100 | 2028 | 2032 |
| 6.7 | Строительство самотечной канализационной сети от мкр. Дачный, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м |  | D- 200,  L- 1800 | 2033 | 2037 |
| 6.8 | Строительство самотечной канализационной сети от мкр. Солнечный, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м |  | D- 200,  L- 2300 | 2033 | 2037 |
| 6.9 | Реконструкция напорной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 200,  L- 9030 | D- 200,  L- 9030 | 2028 | 2037 |
| 6.10 | Реконструкция напорной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 300,  L- 5990 | D- 300,  L- 5990 | 2028 | 2037 |
| 6.11 | Реконструкция напорной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 400,  L- 5990 | D- 400,  L- 5990 | 2028 | 2037 |
| 6.12 | Реконструкция напорной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 500,  L- 3240 | D- 500,  L- 3240 | 2028 | 2037 |
| 6.13 | Реконструкция напорной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 600,  L- 3240 | D- 600,  L- 3240 | 2028 | 2037 |
| 6.14 | Реконструкция напорной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 700,  L- 3240 | D- 700,  L- 3240 | 2028 | 2037 |
| 6.15 | Реконструкция напорной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 800,  L- 3240 | D- 800,  L- 3240 | 2028 | 2037 |
| 6.16 | Реконструкция напорной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 1000,  L- 3240 | D- 1000,  L- 3240 | 2028 | 2037 |
| 6.17 | Реконструкция самотечной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 200,  L- 17270 | D- 200,  L- 17270 | 2028 | 2037 |
| 6.18 | Реконструкция самотечной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 300,  L- 11440 | D- 300,  L- 11440 | 2028 | 2037 |
| 6.19 | Реконструкция самотечной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 400,  L- 11440 | D- 400,  L- 11440 | 2028 | 2037 |
| 6.20 | Реконструкция самотечной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 500,  L- 960 | D- 500,  L- 960 | 2028 | 2037 |
| 6.21 | Реконструкция самотечной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 600,  L- 960 | D- 600,  L- 960 | 2028 | 2037 |
| 6.22 | Реконструкция самотечной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 700,  L- 960 | D- 700,  L- 960 | 2028 | 2037 |
| 6.23 | Реконструкция самотечной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 800,  L- 960 | D- 800,  L- 960 | 2028 | 2037 |
| 6.24 | Реконструкция самотечной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 1000,  L- 960 | D- 1000,  L- 960 | 2028 | 2037 |
| 6.25 | Реконструкция самотечной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 1200,  L- 2960 | D- 1200,  L- 2960 | 2028 | 2037 |
| 6.26 | Реконструкция самотечной канализационной сети, (ПЭ) | диаметр,  протяженность | мм, м | D- 1500,  L- 2960 | D- 1500,  L- 2960 | 2028 | 2037 |
| 7 | Улучшение работы системы |  |  |  |  |  |  |
| 7.1 | Камера гашения | количество | шт. |  | 1 | 2028 | 2032 |

4.7.4. Объекты и сети теплоснабжения

При разработке проекта использованы следующие нормативные документы:

Утвержденная Схема теплосснабжения Муниципального образования города Минусинска на период 2021-2033 года.

СП 124.13330.2012. «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41–02–2003»,

СП 41-104-2000 Проектирование автономных источников теплоснабжения.

ТСН23-343-2002 Теплозащита и энергопотребление жилых и общественных зданий. г. Якутск, 2002 г.

СНиП 11-04-2003 Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации».

СП 42.13330.2011 Градостроительство, планировка городов и сельских населенных пунктов.

Тепловые нагрузки

Расчет тепловых нагрузок по вновь проектируемой жилой застройке и социально–культурно–бытовому обслуживанию выполнен в соответствии с СП 124.13330.2012. «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 280), «СП 50.13330.2012. Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003» (утвержден Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 265), а также с учетом требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений, утвержденных приказом Минстроя России от 17.11.2017 № 1550/пр «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.03.2018 № 50492).

Общие тепловые нагрузки на жилищно – коммунальную застройку определены по удельным показателям расчетного расхода тепла, отнесенного к 1 кв. м общей площади в различных типах застройки, тепловая нагрузка на объекты социально–культурно–бытового обслуживания подсчитывалась по удельным показателям, принятым на 1 куб. м здания, в зависимости от их назначения.

Окончательное решение о выборе трассировки магистральных сетей, диаметров трубопроводов должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования.

Таблица 4.7.4-1

Объемы потребления тепловой энергии и прирост потребления по этапам на тепловую мощность, Гкал/ч

| Номер жилого образования по генплану.  Микрорайон. | 2020г. | 2032г. | 2042г. |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3. мкрн. «Солнечный» | 0,2  (0,1) | 1,22  (0,37) | 1,22  (0,37) |  |
| 5. мкрн. «Автомобилист» | 0,04  (0,02) | 0,19  (0,04) | 0,19  (0,04) |  |
| 6. мкрн. «ТУСМ-4» | 2,88  (0,04) | 3,29  (0,15) | 3,29  (0,15) |  |
| 4,7,8,9,10,11,12,13, 15.  «Центральный планировочный район» (историческая часть) | 4,43  (1,88) | 6,52  (0) | 6,52  (0) |  |
| в т.ч. подключение 28 ж/домов от котельной ГПКК «Красноярсклес» | 1,0 | 0 | 0 |  |
| 14. мкрн. «Свободы» | 0,04  (0,02) | 0,32  (0,11) | 0,32  (0,11) |  |
| 16. мкрн. «Район АЗС-10» | 0,02  (0,01) | 0,19  (0,07) | 0,19  (0,07) |  |
| 17. мкрн. «Набережный» | 0,26  (0,08) | 1,7  (0,42) | 1,7  (0,42) |  |
| 18,19. мкрн.»Южный» | 1,87  (0,15) | 4,48  (0,56) | 4,48  (0,56) |  |
| 20. мкрн. «Береговой-2» | 0,016  (0,008) | 0,138  (0,05) | 0,138  (0,05) |  |
| 21. мкрн. «Береговой, Центральный» | 1,18  (0,51) | 6,23  (1,82) | 6,23  (1,82) |  |
| 22. мкрн. «Восточный» | 0,36  (0,18) | 2,16  (0,65) | 2,16  (0,65) |  |
| 22а. мкрн. «Восточный-А» | 0,12  (0,06) | 0,69  (0,21) | 0,69  (0,21) |  |
| 23. мкрн. «Лесной, Лесной-1, Лесхоз» | 0,252  (0,026) | 0,666  (0,17) | 0,666  (0,17) |  |
| 24. мкрн. «Лесной-2» | 0,016  (0,008) | 0,06  (0,012) | 0,06  (0,012) |  |
| 25,26,27,28, 29,30.  планировочный район «о. Тагарский» (новая часть, включая 8 мкрн.) | 8,8578  (2,72) | 13,969  (0) | 13,969  (0) |  |
| 33,34,35,38. мкрн.  «Юго-Восточный» | 1,34  (0,67) | 10,52  (4,86) | 10,52  (4,86) |  |
| 39. мкрн. «Энергетик, Энергетик-2» | 0,18  (0,09) | 1,05  (0,31) | 1,05  (0,31) |  |
| мкрн. «Береговой-1» | 2,253  (0,02) | 3,407  (0,1) | 3,407  (0,1) |  |
| мкрн. «Боровой» | 0,02  (0,01) | 0,19  (0,07) | 0,19  (0,07) |  |
| мкрн. «Дружба» | 0,016  (0,008) | 0,158  (0,06) | 0,158  (0,06) |  |
| мкрн. «Северо-Восточный» | 0,1  (0,05) | 1,55  (0,18) | 1,55  (0,18) |  |
| мкрн. «Зеленый Бор» (п.Агрокомплект, Дачно-  жилищный, р.п.Зеленый Бор) | 0,2  (0,1) | 1,47  (0,54) | 1,47  (0,54) |  |
| Возможные тепловые нагрузки в исторической и новой частях города | 2,5  (2,5) | 21,5  (5) | 21,5  (5) |  |
| Подключение жилых домов по ул.Пушкина – ул.Корнева | 0,5  (0,5) | 0,5  (0) | 0,5  (0) |  |
| ИТОГО прирост по этапам | 28,7 (16,6) | 82,2 (15,8) | 82,2 (15,8) |  |
| В т.ч. присоединяемая к СЦТ от Минусинской ТЭЦ | 2,2 | 1,8 | 1,8 |  |
| Итоговая нагрузка | 224,1 | 277,6 | 277,6 |  |

«Зона действия источника тепловой энергии» - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Котельная обеспечивает производственные помещения ГПКК «Красноярсклес», и 28 частных жилых домов по ул. Советская, ул. Лесная, ул. Надежды.

Для обеспечения надежного теплоснабжения микрорайона «Лесхоз» и возможного роста потребления тепловой энергии (до 0.75 Гкал/час) требуется замещение муниципальной котельной «Лесхоз», с подключением объектов м-она «Лесхоз» к сетям централизованного теплоснабжения Минусинской ТЭЦ, без ухудшения качества теплоснабжения существующих потребителей. Для реализации этого предложения предусмотреть строительство тепловой сети 2 Ду100, протяженностью ориентировочно 1000 м, от ТК- 34-2 до котельной «Лесхоз» с организацией ЦТП.

Для повышения эффективности функционирования системы (приведения тепловых потерь к нормативным) требуется реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Необходимо строительство тепловых сетей.

1 очередь: строительство теплотрассы - 6410,8 м.

Таблица 4.7.4-2

Основные мероприятия, планируемые на 1 очередь и расчетный срок

| № п/п | Наименование мероприятия | Этап |
| --- | --- | --- |
|  | Строительство тепловых сетей |  |
| 1 | Устройство теплотрассы от П2 на мкрн. «Юго-Восточный» Ду 200 мм, длиной 2500 м в 2-х трубном исполнении | 1 очередь |
| 2 | Устройство теплотрассы от ПЗ на мкрн. «Центральный» Ду 150 мм, длиной 300 м в 2-х трубном исполнении | 1 очередь |
| 3 | Устройство теплотрассы на мкрн. «Северо-Восточный» Ду 125 мм, длиной 800 м в 2-х трубном исполнении | 1 очередь |
| 4 | Устройство теплотрассы от ТК-34-2 до мкр.Лесной,Лесхоз (прокладка наружная на низких опорах и подземная в непроходном канале) ДУ 100 мм, длиной 1010 м в 2-х трубном исполнении | 1 очередь |
| 5 | Устройство теплотрассы от ТК2-5 до Со-10 для подключения Новой части города (планировочный район о.Тагарский Ду 175 мм, длиной 800 м в 2-х трубном исполнении | 1 очередь |
| 6 | Устройство теплотрассы от ТК1-13-4 на пересечении ул. Майская-ул. Скворцовская до жилого дома ул. Корнева №16 не менее 2Ду40, длиной 560 м в 2-х трубном исполнении | 1 очередь |
| 7 | Строительство тепловой сети от ТК ПЗ-1 до инженерно-технических границ двухэтажнного жилого дома г. Минусинск, ул. Малахитовая,2г Ду50, длиной 202 м в двухтрубном исполнении | 1 очередь |

Таблица 4.7.4-3

Перспективные балансы тепловой мощности Минусинской ТЭЦ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Вид мощности | Единица измерения | 2020г | 2022г | 2042г |
| 1 | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 330,4 | 330,4 | 330,4 |
| 2 | Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 318 | 318 | 318 |
| 3 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 299 | 299 | 299 |
| 5 | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах. | Гкал/ч | 198,1 | 200,7 | 210,4 |
| 6 | Резерв(дефицит) тепловой мощности нетто | Гкал/ч | **100,1** | **98,3** | **88,6** |

Строительство тепловых сетей оценивалось до геометрического центра площади планируемого строительства.

Для повышения эффективности функционирования системы (приведения тепловых потерь к нормативным) требуется реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

4.7.5. Объекты и сети электроснабжения

Электроснабжение г. Минусинск осуществляется от существующих подстанции ПС 110 кВ Минусинская городская № 2 и ПС 110 кВ Тагарская № 3.

Распределение энергии выполняется на напряжение 10кВ по ВЛ-КЛ 10 кВ. Распределительные сети по данным эксплуатирующей организации имеют высокую степень износа.

Для электроснабжения объектов 1 очереди необходимо строительство ТП 10/0,4 кВ, подземных кабельных и воздушных линий:

* прокладка КЛ-10 кВ;
* строительство ВЛИ-0,4 кВ;
* прокладка КЛ-0,4 кВ.

Таблица 4.7.5-1

Объемы работ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| .№  п/п | Наименование работ | Ед.  измерения | Кол-во | Прим. |
| 1 | Строительство и монтаж КТП-10/0,4 кВ 400 кВА | шт. | 8 | 1 очередь |
| 2 | Строительство и монтаж КТП-10/0,4 кВ 630 кВА | шт. | 6 | 1 очередь |
| 3 | Строительство и монтаж КТП-10/0,4 кВ 1000 кВА | шт. | 2 | 1 очередь |
| 4 | Строительство и монтаж РТП-10/0,4 кВ 400 кВА | шт. | 2 | 1 очередь |
| 5 | Прокладка КЛ-10 кВ | км | 70,4 | 1 очередь |
| 6 | Строительство ВЛИ-0,4 кВ | км | 124 | 1 очередь |
| 7 | Прокладка КЛ-0,4 кВ (АВБбШв) | км | 6,6 | 1 очередь |

В соответствии со Схемой территориального планирования Красноярского края предусмотрена загрузка перегруженных центров питания 110 кВ.

Таблица 4.7.5-2

Загрузка перегруженных центров питания 35-110 кВ Красноярской энергосистемы с учетом мощности по договорам на технологическое присоединение

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование центра питания | Количество и мощность трансформаторов, шт. МВА | Максимальная загрузка трансформаторов | | Нагрузка по ДТП | Загруз-ка ПС \* | Загруз-ка с учетом ДТП | Рекомендуемые  мероприятия |
| МВА | % загрузки в ПАР |
| 1 | ПС 110 кВ Минусинская городская № 2 | 2х16 | 27,9 | 174 | 15.12.2010 | 12,6 | 34,7 | Замена 2х16 МВА на 2х25 МВА |
| 2 | ПС 110 кВ Тагарская № 3 | 2х16 | 23 | 144 | 19.12.2012 | 9,3 | 28 | Замена 2х16 МВА на 2х25 МВА |

Таблица 4.7.5-3

Намечаемые к реконструкции подстанции ПС 110 кВ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ПС | Мощность, кВ | Сроки ввода | Замена, МВА | Год реконструкции |
|
| 1 | ПС 110 кВ Минусинская городская № 2 | 110/10 | 1965 | с 2х16 на 2х25 | 2018 |
| 2 | ПС 110 кВ Тагарская № 3 | 110/10 | 1967 | с 2х16 на 2х25 | 2018 |

С учётом местных нормативов градостроительного проектирования, опираясь на данные энергоснабжения муниципального образования г. Минусинск, пересчитаем уровень электропотребления с учётом роста благосостояния населения и соответствующего роста потребления энергии.

Таблица 4.7.5-4

Потребность в электроэнергии в г. Минусинск

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Населённый пункт | Население,  человек | | Потребление электроэнергии, тыс. кВт/год | |
| Первая очередь | Расчётный срок | Первая очередь | Расчётный срок |
| г. Минусинск | 68100 | 6900 | 103,8 | 118,4 |
| п. Зеленый Бор | 2900 | 3000 | 4,5 | 5,2 |
| Всего | 71000 | 72000 | 108,3 | 123,6 |

Таким образом, на расчётный срок потребность в электроэнергии составит около 123,6 тыс. МВт·ч в год при среднегодовом потреблении электроэнергии на 1 жителя 1700 кВт·ч, на первую очередь – 108,3 тыс. МВт·ч, при потреблении на 1 жителя 1500 кВт·ч в год.

В соответствии со схемой территориального планирования Российской Федерации в области энергетики (приложение № 5)[[4]](#footnote-5) предусматриваются следующие мероприятия:

* реконструкция ПС 220 кВ Минусинская опорная (реконструкция РУ 220 кВ) с целью повышение надежности электроснабжения потребителей Красноярского края и увеличение пропускной способности одноцепного железнодорожного транзита «Минусинская опорная - Саянская тяговая – Камала»; строительство второй ВЛ 220 кВ Минусинская опорная - Камала-1.

4.7.6. Объекты добычи и транспортировки газа

Газоснабжение в г. Минусинск производится сжиженным газом. На территории города находится 20 газовых резервуарных установок, обслуживающих 2637 человек.

Объекты газоснабжения представлены в таблице 4.7.6-1.

Таблица 4.7.6-1

Объекты газоснабжения г. Минусинск

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кол-во компрессорных станций | Кол-во газовых хранилищ | Протяженность газовых сетей, км | Изношенность,  % | Кол-во жилых домов | Кол-во соц. значимых объектов | Кол-во пром.  объектов | Кол-во населения |
| 2 | 1 | 5,996 | Газовая резервуарная установка (20 ед.) % износа – 0% | 33 | 20 | 22 | 2637 |

Расположение резервуарных установок представлено в таблице 4.7.6-2.

Таблица 4.7.6-2

Перечень групповых резервуарных установок г. Минусинска (эксплуатируемых АО «Красноярсккрайгаз») и газифицированных от них многоквартирных домов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Групповые резервуарные установки (ГРУ) г. Минусинска | Количество многоквартирных домов (МКД) газифицированных от ГРУ |
| 1 | ул. Красноармейская, 18, 18А, 18Б | 3 |
| 2 | ул. Канская, 16 | 1 |
| 3 | ул. Хвастанцева, 71 | 1 |
| 4 | ул. Народная, 29, 31  ул. Ботаническая, 31 | 3 |
| 5 | ул. Народная, 19А,  ул. Народная, 19Б,  ул. Народная, 21  ул. Абаканская, 48 | 4 |
| 6 | ул. Гоголя, 29 | 1 |
| 7 | ул. Гоголя, 31 | 1 |
| 8 | ул. Гоголя, 36 | 1 |
| 9 | ул. Ачинская, 29 | 1 |
| 10 | ул. Обороны, 55 | 1 |
| 11 | ул. Обороны, 59 | 1 |
| 12 | ул. Народная, 25 | 1 |
| 13 | ул. Народная, 23 | 1 |
| 14 | ул. Тимирязева, 5  ул. Тимирязева, 7  ул. Абаканская, 54а,  ул. Абаканская, 56 | 4 |
| 15 | Посёлок Зелёный Бор  ул. Журавлева, 1, 2, 3 | 3 |
| 16 | ул. Абаканская, 50А,  ул. Абаканская, 54 | 2 |
| 17 | ул. Тимирязева, 1 | 1 |
| 18 | ул. Ботаническая, 33 | 1 |
| 19 | ул. Манская, 1а  ул. Ломоносова, 11 | 2 |
| 20 |  | Вечный огонь |
| Всего газифицировано МКД в г. Минусинске | | 33 |

4.8. Развитие и размещение объектов утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления

Проблема обращения с отходами является одной из приоритетных экологических проблем. Система обращения с отходами производства и потребления строится на основании и в соответствии с:

* Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 04.04.2016 № 269 «Об определении нормативов накопления твердых коммунальных отходов»;
* Пункт 5 статьи 5 Закона Красноярского края от 07.06.2018 № 5-1710 «О регулировании отношений в области обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Красноярского края»;
* Положение о министерстве экологии и рационального природопользования Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 28.11.2017 № 715-п;
* Приказом Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 15.01.2021 № 77-51-од «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Красноярского края».

Развитие системы обращения с твердыми коммунальными отходами должно осуществляться при соблюдении следующих принципов:

* негативное воздействие отходов на природную среду и население необходимо минимизировать;
* территория, выделенная для размещения отходов, должна использоваться максимально экономным способом;
* рыночный потенциал вторичных ресурсов, содержащихся в отходах, должен использоваться для компенсации части затрат по обращению с твердыми коммунальными отходами;
* эксплуатация полигонов ТКО должна соответствовать гигиеническим требованиям, в соответствии с СанПиНом 2.2.1. /2.1.1.1200-03 п. 7.1.12, ориентировочная санитарно-защитная зона от полигонов ТКО составляет 500 метров;
* очистка территории от несанкционированных свалок в поселках районов, с вывозом накопленных в них отходов в места санкционированного захоронения твердых коммунальных отходов.

Основной целью организации системы обращения с твердыми коммунальными отходами на территории муниципальных образований является улучшение санитарно-гигиенических условий проживания населения, охрана почв и уменьшение нагрузок на окружающую среду. Основными задачами в этой сфере являются:

* сбор и вывоз отходов на специально отведенные места – обустроенные полигоны;
* максимально возможная утилизация, вторичное использование;
* экологически безопасная переработка и складирование оставшейся части отходов;
* уменьшение территорий, отчуждаемых под захоронение отходов.

Одной из основных мер по уменьшению количества образуемых отходов является усовершенствование технологических процессов, разработка и внедрение ресурсосберегающих технологий.

При строительстве любого нового промышленного предприятия необходимо учитывать количество и состав образующихся отходов, а также возможные методы утилизации.

Одним из первоочередных мероприятий по охране территории от загрязнений является организация санитарной очистки территории поселения, хранение отходов в специально отведённых местах с последующим размещением на полигоне ТКО.

Необходимо предусмотреть следующие мероприятия по санитарной очистке территории муниципального образования:

* организация планово-регулярной системы очистки населённых пунктов, своевременного сбора и вывоза отходов на временные площадки для складирования ТКО с последующим размещением на полигоне ТКО;
* сбор, транспортировка и обезвреживание всех видов отходов;
* организация уборки территорий от мусора, смета, снега;
* ликвидация несанкционированных свалок, с последующим проведением рекультивации территории, расчистка захламлённых участков;
* организация сбора и удаление вторичного сырья;
* организация оборудованных контейнерных площадок для селективного сбора отходов.

Очистка территории от коммунальных и неутилизированных отходов осуществляется планово‑регулярным методом. Сбор хозяйственно-бытового мусора осуществляется централизованным контейнерным способом.

Качество работ по уборке территорий зависит от рациональной организации работ и выполнения технологического режима. Для организации работ по механизированной уборке территорию населённых пунктов разбивают на участки, которые обслуживают механизированные колонны, обеспечивающие выполнение всех видов работ по установленной технологии.

Все отходы подразделяются на коммунальные и промышленные. К коммунальным относят твёрдые коммунальные отходы и смет с территории. Промышленные отходы всех классов опасности образуются в результате деятельности предприятий городского округа

Расчет количества твердых коммунальных отходов выполнен в зависимости от проектной численности населения. Для того чтобы норма накопления ТКО соответствовала фактическому образованию отходов вычисляется усреднённая норма накопления отходов. В перспективе предполагается увеличение объёмов, образующихся твёрдых коммунальных отходов, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава твёрдых коммунальных отходов, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов.

В соответствии с Приказом Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 15.01.2021 №77-51-од «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Красноярского края» нормативы накопления твердых коммунальных отходов на территории Красноярского края, за исключением нормативов накопления твердых коммунальных отходов для жилого фонда составляют:

Таблица 4.8-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование объекта | Расчетная единица | Норматив накопления в сутки |
| куб. метр/месяц |
| 8. Минусинская технологическая зона | | | |
| 8.1. | Многоквартирные дома | 1 проживающий | 0,08 |
| 8.2. | Индивидуальные жилые дома | 1 проживающий | 0,08 |

Общее количество твердых коммунальных отходов по городу с учетом общественных зданий составит:

Таблица 4.8-1

Расчёт количества твердых коммунальных отходов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Муниципальное образование | Население, 1 очередь (2032г.), чел. | 1 очередь (куб. метр/месяц) | Население, расчётный срок (2042г.), чел. | Расчетный срок (куб. метр/месяц) |
| г. Минусинск | 68100 | 5448 | 69000 | 5520 |
| п. Зеленый Бор | 2900 | 232 | 3000 | 240 |
| Всего | 71000 | 5680 | 72000 | 5760 |

Смет с твердых покрытий при норме 0,005 т отходов с 1 кв. м твердых покрытий составит:

Таблица 4.8-2

Расчёт смета с твердых покрытий

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Муниципальное образование | Население, 1 очередь (2032г.), чел. | 1 очередь (тонн в год) | Население, расчётный срок (2042г.), чел. | Расчетный срок (тонн в год) |
| г. Минусинск | 68100 | 13540 | 69000 | 16711 |

На территории городского округа в настоящее время применяется контейнерная система сбора твёрдых коммунальных отходов – отходы собираются в специальные контейнеры, из которых выгружаются в мусоровозы.

Сбор коммунальных отходов от населения осуществляется по планово-регулярной системе путём накопления и временного хранения коммунальных отходов в контейнерах и бункерах-накопителях или путём непосредственного сбора ТКО в мусороуборочную технику.

Сбор, вывоз ТКО от юридических, физических лиц и населения осуществляется региональным оператором по обращению с ТКО. Вывоз осуществляется на договорной основе с соответствующими юридическими и физическими лицами. Периодичность вывоза твердых коммунальных отходов определяется исходя из норм образования отходов.

При этом заключение договора на вывоз ТКО для всех юридических и физических лиц производится в соответствии с действующим законодательством.

В состав твёрдых коммунальных отходов (ТКО) входят крупногабаритные отходы (КГО). К крупногабаритным отходам относятся отходы, по габаритам не вмещающиеся в стандартные контейнеры вместимостью 0,7 куб.м, а также строительные отходы. В населённых пунктах Российской Федерации норма накапливающихся КГО составляет в среднем 5 % от общего объёма ТКО. На расчётный срок это может составлять около 2868 т/год.

С учётом плотности в контейнерах (на площадках сбора мусора) 180-240 кг/куб.м, на 1 очередь объём накопления может составить 148,5 тыс. куб.м/год, на расчётный срок – 169,1 тыс. куб.м/год.

Таблица 4.8-3

Расчётная потребность количества и видов контейнеров для обеспечения сбора твёрдых коммунальных отходов в городском округе г. Минусинск на расчётный срок

| Наименование населённого пункта | Население на расчётный срок, чел. | Объём отходов в месяц, куб. м | Контейнеры | | | Общий объём контейнеров, куб. м |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| тип | объём | кол-во |
| Городской округ г. Минусинск | 72000  69000 | 14092 | жел. с крыш. | 0,7 | 2516 | 3594 |

Необходимо учитывать, что причиной возникновения несанкционированных свалок является неполный охват организованной системой сбора и вывоза всех потоков образующихся отходов. При устойчивой системе управления отходами число стихийно возникающих свалок сокращается до полного их исчезновения.

Наличие возобновляемой несанкционированной свалки отходов является сигналом о необходимости создания мусоросборной площадки.

Наибольшую опасность, как следствие интенсивного хозяйственного освоения территории, будет представлять значительное увеличение объёма отходов производства и потребления, что является серьёзной проблемой для любой интенсивно развивающейся территории. Отходы несут в себе целый комплекс проблем:

ухудшение эстетических характеристик территории (мусор, запах);

локальное загрязнение почвы и атмосферного воздуха;

большой объем захоронения отходов свидетельствует об ограниченности использования экономического потенциала отходов.

Штрафы за нарушения санитарного и экологического законодательства в полном объёме поступают в местные бюджеты. Следует использовать эти деньги целевым назначением на решение экологических проблем.

В соответствии с СТП Красноярского края приводятся планируемые для размещения объекты сортировки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов на территории городского округа г. Минусинск.

5. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

В соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций, а также на максимально возможное снижение размеров ущерба и потерь в случае их возникновения, проводятся заблаговременно. Планирование и осуществление мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций проводятся с учетом экономических, природных и иных характеристик, особенностей территорий и степени реальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций.

Перечень мероприятий по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям разработан в составе материалов по обоснованию проекта генерального плана городского округа город Минусинск, в соответствии с ГОСТ Р 22.2.10-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок обоснования и учета мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при разработке документов территориального планирования», земельным, водным, лесным и иным законодательством.

Согласно требованиям СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», зона возможных разрушений для городского округа город Минусинск не определена.

Территория Красноярского края в целом подвержена 79 источникам рисков различного характера, которые могут привести к возникновению ЧС:

* 39 ЧС – техногенного характера;
* 28 ЧС – природного характера;
* 11 ЧС – биолого-социального характера;
* 1 ЧС – крупный террористический акт.

Согласно «Руководства по оценке рисков чрезвычайных ситуаций техногенного характера, в том числе при эксплуатации критически важных объектов Российской Федерации», утверждённого первым заместителем министра МЧС России 09.01.2008 №1-4-60-9, используются следующие основные понятия:

* Риск – количественная характеристика меры возможной опасности и размера последствий её реализации.
* Риск чрезвычайной ситуации – потенциальная возможность возникновения чрезвычайной ситуации с негативными последствиями, представляющими угрозу жизни, здоровью и имуществу населения, объектам экономики и окружающей среде.
* Риск индивидуальный – частота поражения отдельного человека в результате воздействия всей совокупности исследуемых факторов опасности в рассматриваемой точке пространства.
* Риск социальный – зависимость между частотой реализации определённых факторов опасностей и размером последствий для здоровья людей (числом погибших или пострадавших), так называемые F/N-диаграммы или кривые социального риска.
* Риск экономический – в данном Руководстве понимается зависимость между частотой реализации определённых факторов опасностей и размером материального ущерба, так называемые F/G-диаграммы или кривые экономического риска.
* Риск коллективный – ожидаемое количество погибших или пострадавших в результате возможных реализаций факторов опасности за определённый период времени.
* Риск материальный – в данном Руководстве понимаются ожидаемые материальные потери в результате возможных реализаций факторов опасности за определённый период времени.
* Риск предельно допустимый – нормативный уровень риска, определяющий верхнюю границу допустимого риска.
* Риск неприемлемый (недопустимый) – риск, уровень которого превышает величину предельно допустимого уровня риска.
* Риск допустимый – риск, уровень которого ниже величины предельно допустимого уровня риска. Допустимый риск подразделяется на три категории: повышенный, условно приемлемый и приемлемый риск.
* Риск повышенный – риск, уровень которого близок к предельно допустимому, требуются меры по его снижению и контролю.
* Риск условно приемлемый – риск, уровень которого разумно оправдан с социальной, экономической и экологической точек зрения, но рекомендуются меры по его дальнейшему снижению и контролю.
* Риск приемлемый – риск, уровень которого, безусловно оправдан с социальной, экономической и экологической точек зрения или пренебрежимо мал.
* Опасность – способность причинения какого-либо вреда (ущерба), в том числе угроза жизни и здоровью человека, его материальным и духовным ценностям, окружающей среде.
* Пострадавшие – количество людей, погибших или получивших в результате чрезвычайной ситуации ущерб здоровью.
* Ущерб – потери некоторого субъекта или группы субъектов части или всех своих ценностей.
* Ущерб материальный – потери материальных ценностей, собственности или финансовых средств.
* Ущерб социальный – потери, связанные с жизнью, здоровьем и духовными ценностями индивидуума, социальных групп и общества в целом.
* Ущерб социально-экономический – стоимостное выражение потерь, связанных с жизнью, здоровьем и духовными ценностями индивидуума, социальных групп и общества в целом.
* Ущерб эколого-экономический – сумма затрат на ликвидацию последствий чрезвычайной ситуации, восстановление объектов и сооружений, расположенных на загрязнённой территории, а также реабилитацию загрязнённой территории или оплату за нанесение вреда окружающей среде от загрязнения земель, водных объектов и атмосферы.

Оценка риска выполняется с учётом погрешностей, присутствующих, как при оценке риска, так и при оценке того, что можно считать допустимым.

Таким образом, задача оценки риска заключается в решении двух составляющих. Первая ставит целью определить вероятность (частоту) возникновения события, инициирующего возникновение поражающих факторов (источник ЧС).

Вторая составляющая заключается в определении вероятности поражения человека при условии формирования заданных поражающих факторов, с последующим осуществлением зонирования территории по показателю индивидуального риска.

При определении количественных показателей риска, важнейшей задачей является расчёт вероятности формирования источника чрезвычайной ситуации. Правильное определение этого показателя позволит принять адекватные меры по защите населения и территории. Его завышением по отношению к реальному значению приводит к большим прогнозируемым потерям населения и, как следствие к необоснованным мероприятиям по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Оценка риска является составной частью управления безопасностью. Оценка риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и определения риска возможных нежелательных событий.

Основными факторами риска возникновения чрезвычайных ситуаций являются опасности (как имевшие место, так и прогнозируемые с высокой степенью вероятности).

Конкретная часть территории в зависимости от степени риска может быть отнесена к одному из 4-х типов зон риска:

* Зона неприемлемого (недопустимого) риска – это территория, на которой не допускается нахождение людей, за исключением лиц, обеспечивающих проведение соответствующего комплекса организационных, социальных и технических мероприятий (специальное строительство инженерных сооружений, введение дополнительных систем защиты, контроля, оповещения и т.д.), направленного на снижение риска до допустимого уровня. Новое строительство не разрешается независимо от возможных экономических и социальных преимуществ того или иного вида хозяйственной деятельности, за исключением объектов обороны, охраны государственной границы или объектов, осуществляющих функционирование в автоматическом режиме. В плановом порядке осуществляется переселение людей в безопасные районы;
* Зона повышенного риска – это территория, на которой допускается временное пребывание ограниченного количества людей, связанных с выполнением служебных обязанностей. Новое жилищное и промышленное строительство допускается в исключительных случаях при условии обязательного выполнения комплекса специальных мероприятий по снижению риска до приемлемого уровня, обязательному контролю риска и предупреждению чрезвычайных ситуаций;
* Зона условно приемлемого риска – территория, где допускается строительство и размещение новых жилых, социальных и промышленных объектов при условии обязательного выполнения комплекса дополнительных мероприятий по снижению риска;
* Зона приемлемого риска – территория, на которой допускается любое строительство и размещение населения.

Решение о временных ограничениях на проживание и хозяйственную деятельность и проведении комплекса мероприятий, направленных на снижение риска, принимается Правительством Российской Федерации или Правительством Красноярского края по представлению надзорных органов. При невозможности снижения уровня риска ограничения на проживание и хозяйственную деятельность вводятся Законом Российской Федерации или законом Красноярского края.

Границы зон в координатах «частота ЧС – число пострадавших» и «частота ЧС – материальный ущерб» представлены в таблицах 5-1.

Таблица 5-1

Определение границ зон рисков в координатах «частота ЧС – число пострадавших»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Частота ЧС | Число пострадавших, чел. | | | |
| менее 10 | от 10 до 50 | от 50 до 500 | свыше 500 |
| более 1 |  | | | |
| 1-10-1 |  | Зона недопустимого риска | | |
| 10-1-10-2 |  |  | |
| 10-2-10-3 |  | Зона повышенного риска | |  |
| 10-3-10-4 |  |  |  |
| 10-4-10-5 |  | Зона условно-приемлемого риска | |
| 10-5-10-6 |  |  |  |
| менее 10-6 | Зона приемлемого риска | |

Таблица 5-2

Определение границ зон рисков в координатах «частота ЧС – материальный ущерб»

| Частота ЧС | Число материального ущерба, руб. | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| менее 100 тыс. | от 100 тыс. до 50 млн. | от 50 млн. до 500 млн. | свыше 500 млн. |
| более 1 |  | | | |
| 1-10-1 |  | Зона недопустимого риска | | |
| 10-1-10-2 |  |  | |
| 10-2-10-3 |  | Зона повышенного риска | |  |
| 10-3-10-4 |  |  |  |
| 10-4-10-5 |  | Зона условно-приемлемого риска | |
| 10-5-10-6 |  |  |  |
| менее 10-6 | Зона приемлемого риска | |

Процесс оценки риска чрезвычайной ситуации подразделяется на 5 последовательных этапов:

* идентификация опасности;
* построение полей поражающих факторов;
* выбор критериев поражения;
* оценка последствий воздействия поражающих факторов;
* расчёт показателей риска.

К числу основных расчётных показателей риска техногенного характера относятся:

* индивидуальный риск;
* коллективный риск;
* социальный риск;
* материальный риск;
* экономический риск.

5.1. Краткое описание территории

Городской округ расположен в южной части Красноярского края в пределах Минусинской впадины, на правом берегу р. Енисей:

1. Статус: городской округ;
2. Дата образования: 1822 г.;
3. Численность населения (г. Минусинск и подчиненные его администрации населенные пункты): 70 081 чел. (на 01.01.2021);
4. Удаленность от центра городского округа до Красноярска: 433 км;
5. Количество населенных пунктов в составе городского округа:

* город Минусинск;
* городской поселок Зеленый Бор.

Границы и статус г. Минусинск и п. Зеленый Бор установлены Законом Красноярского края от 18.02.2005 № 13-3049 «Об утверждении границ муниципального образования город Минусинск и наделении его статусом городского округа».

**Топографо-геодезические, инженерно-геологические и климатические условия**

Территория города расположена на берегах Минусинской протоки и р. Енисей. Левобережные протоки представляют остров Тагарский, поверхность рельефа характеризуется отметками 243-338,9 м. Поверхность рельефа правобережья характеризуется отметками 243,6-497,5 м. В долине р. Енисея и Минусинской протоки хорошо выражены пойменная, первая и вторая надпойменные террасы р. Енисея. Пойменная терраса наблюдается вдоль русла р. Енисея и протоки на левом и правом берегах. Ширина пойменной террасы колеблется от 0,6 до 0,8 км в верховье протоки, до 3-4 км² в среднем течении. Абсолютные отметки поверхности пойменной террасы колеблются в пределах от 245 м до 253 м. В северо-восточной части территории пойменная терраса сливается с поймой реки Минусинки. Пойменная терраса сложена песками, пылеватыми и мелкой крупности супесями, суглинками, местами запыленными и заторфованными.

Первая надпойменная терраса прослеживается в северной части острова Тагарского и на правом берегу протоки. Абсолютные отметки поверхности ее колеблются от 255 до 265 м. Сложена I надпойменная терраса песками пылеватыми и мелкой крупности, с линзами, супеси и суглинка, местами с включением гальки и гравия.

Вторая надпойменная терраса прослеживается на правом берегу протоки и характеризуется абсолютными отметками поверхности 265-380 м. Сложена эта терраса песками, глинами, суглинками и супесями.

Территория городского округа г. Минусинск расположена в пределах водноледниковой эрозионно-аккумулятивной расчлененной равнины (YIВ) Минусинского инженерно-геологического региона, для которого характерны следующие условия: широкое развитие рыхлых пород, сыпучих, пластичных, возможны просадки лессовидных пород. Заболоченность низких речных террас. Эоловые и эрозионные процессы. Наличие напорных вод на глубине более 30-50 м.

В целом район благоприятен для размещения строительства, наиболее благоприятны плоские водоразделы и речные террасы. Осложняет строительство значительная подверженность территории эрозионным процессам на участках развития лесов. Кроме весьма легкой размываемости лессы обладают просадочными свойствами под дополнительными нагрузками при увлажненности.

Оценка степени благоприятности территории для строительства по инженерно-геологическим условиям выявила три категории участков территории:

I – участки благоприятные для строительства, не требующие значительных работ по инженерной подготовке.

II – участки менее благоприятные для строительства, требующие предварительной инженерной подготовки.

III – участки неблагоприятные для строительства, требующие значительных затрат на инженерную подготовку.

К первой категории отнесены участки первой и второй надпойменных террас, сложенные песком, суглинком, супесью, глиной, щебнем, галечником и песчаником. Подземные воды залегают, как правило, не глубже 3 м.

Ко второй категории относятся участки надпойменных террас, сложенные песком с прослоями глин, суглинков, супеси, местами запыленных. Грунтовые воды залегают на глубине до 2 м.

К неблагоприятным для строительства относятся участки высокой поймы и низкой поймы рек Минусинка, Енисей, участки с уклоном поверхности 30 %, участки оврагов, промоин и крутых склонов.

Район расположения городского округа г. Минусинска относится к сейсмичным районам – 7 баллов. На участках низких, речных террас, сложенных песками с высоким стоянием уровня грунтовых вод, сейсмичность оценивается в 7 баллов.

По климатическому районированию (СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99\*») муниципальное образование относится к 1-й климатической зоне и климатическому подрайону «В» климатического района 1.

Климат района г. Минусинска резко континентальный, с холодной и продолжительной зимой и коротким сравнительно жарким летом.

В зимний период характерна устойчивая антициклональная погода с крепкими морозами, малой скоростью ветра и обилием штилей при умеренном снежном покрове.

Климатическая характеристика приводится по многолетнему ряду по данным метеостанции.

Участок строительства относится к климатическому району I, подрайон IВ.

Среднегодовая температура 0,3 ºС;

Абсолютно – минимальная температура – 52,0 ºС;

Абсолютно – максимальная температура + 39,0 ºС;

Господствующее направление ветра ЮЗ;

Средняя скорость ветра в зимний период 2,78 м/с;

Средняя скорость ветра в летний период 2,3 м/с;

Нормативная глубина промерзания грунтов 2,7 м.

По количеству атмосферных осадков район относится к умеренно засушливому. Основная часть атмосферных осадков выпадает в теплое время года с апреля, остальная часть приходится на холодный период.

Сумма осадков за год составляет 351 мм, в холодный период – 55 мм, теплый – 296 мм, суточный максимум составляет 54 мм.

Снежный покров появляется 21 октября, к 15 ноября образуется устойчивый снежный покров.

Средняя, из наиболее снежных высот, за зиму составляет 25 см, а в поле – 17 см (максимальная 30 см, минимальная 4мм), в лесу под покровом деревьев – 27 см (максимальная 42 мм, минимальная 11 мм).

В течении всего года преобладают ветры западного и юго- западного, северного и северо- восточного направлений, причем наиболее сильные ветры относятся к первым двум. Максимальная скорость достигает 35 м/сек.

Метели наблюдаются преимущественно при температуре воздуха 10- 15 ºС. Особенно они опасны при низких температурах, когда снег легко поддается переносу. В году бывает до 30 дней с метелью.

**Характеристика застройки**

Минусинск – типичный представитель малых городов России. Структурно состоит из двух частей:

* старого деревянного города, в котором практически нет каменных строений, за исключением общественных зданий, представляющих историческую и архитектурную ценность, и нескольких жилых зданий, построенных в последнее время;
* нового – с современными коттеджами и высотными зданиями.

Эти территории условно разделены Минусинской протокой. Административная часть расположена в старой части города.

Общественные здания представлены учреждениями культурно-бытового и административно-хозяйственного назначения. Концентрация общественно-деловой застройки сформировалась в историческом центре города и на левом берегу Минусинской протоки.

Промышленные и коммунальные предприятия рассредоточены по всему городу, в жилой застройке, и по семи промышленно-коммунальным зонам. Юго-западная коммунальная зона, Северо-западная промзона, Северные промзоны 1 и 2, Северо-восточные промзоны 1 и 2, а также Юго-восточная промзона примыкают к основному массиву жилой застройки.

Численность населения городского округа составила на 01.01.2020 г. 70821 чел., в том числе:

* г. Минусинск – 67974 чел.;
* п. Зеленый Бор – 2847 чел.

Общая площадь жилищного фонда городского округа города Минусинска Красноярского края составила на начало 2021 г. 2107,4 тыс. кв. м.

Основными недостатками застройки города на данный момент являются:

* значительная часть промышленных предприятий и коммунальных объектов расположена в жилых зонах, вследствие чего более 240 га территории находится в санитарно-защитных зонах предприятий.
* большая часть города представлена усадебной застройкой, в связи с чем доступность до объектов культурно-бытового обслуживания повседневного пользования (в первую очередь, школ и детских садов) значительно превышает нормативные требования.

**Сведения об объектах транспортной инфраструктуры**

Район имеет достаточно развитую сеть автомобильных дорог с твердым покрытием, межрегиональное автомобильное сообщение осуществляется посредством автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-257 «Енисей», пересекающей район в юго-восточном направлении и связывающей его с республиками Хакасия и Тыва и краевым центром - г. Красноярском.

По территории городского округа город Минусинск Красноярского края проходят участки Красноярской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»:

На территории городского округа г. Минусинск расположена железнодорожная станция Минусинск.

Ближайшим крупным аэропортом республиканских и международных авиалиний является аэропорт «Абакан», расположенный в западном направлении в 30 км от г. Минусинска.

**Сведения об объектах инженерной инфраструктуры**

Водоснабжение

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые, противопожарные и производственные нужды муниципального образования г. Минусинска осуществляется от инфильтрационных водозаборных сооружений.

В состав сетей водоснабжения МО г. Минусинска входят:

* магистральные, разводящие уличные и внутриквартальные сети – 188,4км;
* пожарные гидранты в количестве 256 шт.;
* водоразборные колонки – 20 шт.;
* задвижки.

Обеспеченность централизованными сетями водоснабжения населения составляет 72,1%.

Водоотведение

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод включает в себя систему самотечных и напорных канализационных трубопроводов, с размещенными на них канализационных насосных станций, и комплекс очистных сооружений канализации.

В централизованную систему водоотведения МО г. Минусинска входят:

* водоотводящие сети – 106,4 км;
* канализационные насосные станции (далее – КНС) – 15 шт.;
* очистные сооружения канализации (далее – ОСК) – 1 шт.;
* выпуск в р. Енисей – 1 шт.

В г. Минусинске отсутствует система дождевой канализации.

Поверхностный сток отводится по улицам и проездам города естественным путем в направлении к Минусинской протоке.

Теплоснабжение

Основной источник теплоснабжения г. Минусинска является Минусинская ТЭЦ, с располагаемой тепловой мощностью на источнике 286 Гкал/ч., находящейся за пределами города на расстоянии 5 км на юго-востоке.

В состав тепловых сетей входят 2 насосных станции.

Газоснабжение

Объекты и сети газоснабжения в городском округе отсутствует.

Электроснабжение

Электроснабжение г. Минусинск осуществляется от существующих подстанции ПС 110 кВ Минусинская городская № 2 и ПС 110 кВ Тагарская № 3.

Распределение энергии выполняется на напряжение 10кВ по ВЛ-КЛ 10 кВ.

Связь

Услуги проводной телефонной связи оказывает ПАО «Ростелеком». Охват населения телевизионным вещанием – 100 % населения.

Сотовая связь представлена операторами – Билайн, МТС, Енисей Телеком, Мегафон, Теле 2.

Так же на территории г. Минусинск находятся 4 узла мультисервисного доступа.

**Сведения о наличии территорий и организаций, отнесенных к группам и категориям по ГО**

Отнесение территорий к группам по гражданской обороне осуществляется с целью заблаговременной разработки и реализации мероприятий по гражданской обороне в объеме, необходимом и достаточном для предотвращения чрезвычайных ситуаций и защиты населения от поражающих факторов, и последствий чрезвычайных ситуаций в военное и мирное время, с учетом мероприятий по защите населения и территорий в связи с чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.10.1998 № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне», территория не отнесена к группе по гражданской обороне.

Городской округ г. Минусинск расположен на расстоянии от ближайших городов, отнесенных к группе по ГО:

до г. Абакан 25 км по дороге и 17 км по прямой линии;

до г. Красноярск 434 км по дороге и 267 км по прямой линии.

Основной целью отнесения объектов к категории по гражданской обороне является сохранение объектов и их защита от опасностей, возникающих во время военных конфликтов или вследствие этих конфликтов, путем заблаговременной разработки и реализации мероприятий по гражданской обороне.

При определении категории объекта учитываются показатели, определяющие роль объекта в экономике региона и Государства в целом, а также особые условия, характеризующие степень потенциальной опасности проектируемого объекта в период его эксплуатации, как в мирное время, так и во время военных конфликтов с учетом его места расположения.

Основными показателями при определении категории объекта по гражданской обороне являются объемы работ по обеспечению выполнения мобилизационного задания федерального, регионального и краевого уровней.

В границах территория не зарегистрированы организации, отнесённые к категориям по гражданской обороне, в том числе особой важности.

**Сведения о наличии убежищ и иных объектов ГО**

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 29.11.1999 № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны», к объектам гражданской обороны относятся: убежища, противорадиационные укрытия, укрытия, специализированные складские помещения для хранения имущества ГО, санитарно-обмывочные пункты, станции обеззараживания одежды, станции обеззараживания техники, а также иные объекты, предназначенные для обеспечения проведения мероприятий по ГО.

В соответствии с приказом МЧС России от 01.10.2014 № 543 «Об утверждении Положения об организации обеспечения населения средствами индивидуальной защиты», обеспечению СИЗ подлежит население, проживающее и (или) работающее на территориях в пределах границ зон:

* защитных мероприятий, устанавливаемых вокруг комплекса объектов по хранению и уничтожению химического оружия;
* возможного радиоактивного и химического загрязнения (заражения), устанавливаемых вокруг радиационно, ядерно- и химически опасных объектов.

Обеспечение населения СИЗ осуществляется:

* федеральными органами исполнительной власти - работников этих органов и организаций, находящихся в их ведении;
* органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации - работников этих органов, работников органов местного самоуправления и организаций, находящихся в их ведении соответственно, а также неработающего населения соответствующего субъекта Российской Федерации, проживающего на территориях в пределах границ зон, указанных в пункте 6 настоящего Положения;
* организациями - работников этих организаций.

Население городского округа город Минусинск не подлежит обеспечению средствами индивидуальной защиты

Санитарно-обмывочные пункты, станции обеззараживания одежды, станции обеззараживания транспорта, пункты хранения имущества ГО на территории городского округа город Минусинск отсутствуют.

На территории городского округа город Минусинск защитные сооружения отсутствуют.

Эвакуационные мероприятия, при возникновении чрезвычайных ситуаций, планируются только в пределах территории города.

Эвакуируемое население планируется размещать в развертываемых пунктах временного размещения города.

Эвакуация населения из зон возможного подтопления планируется в пункты временного размещения на территории города.

Территория муниципального образования не принимает население по эвакомероприятиям.

Особенности проведения эвакуационных мероприятий определяются характером источника ЧС. При авариях в организациях, находящихся на территории Минусинского района, вследствие быстрого распространения облака активного химически опасного вещества (далее - АХОВ) население, попадающее в зону заражения, не выводится из опасной зоны, а укрывается на нижних (верхних) этажах жилых (производственных и служебных) зданий и сооружений с их герметизацией упрощенными методами и подручными средствами и использованием средств защиты органов дыхания.

Население, эвакуированное (отселенное) в безопасные районы, временно размещается в общественных и административных зданиях независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В летнее время возможно кратковременное размещение населения в палатках.

Эвакуация (отселение) населения планируется, организуется и проводится по производственно-территориальному принципу:

* из зон ЧС рабочих, служащих, обучающихся образовательных учреждений - от мест расположения учреждений, организаций ответственными должностными лицами учреждений, организаций;
* из зон ЧС воспитанников детских домов, ведомственных детских садов, пенсионеров, содержащихся в домах инвалидов и ветеранов, совместно с обслуживающим персоналом - от мест расположения учреждений ответственными должностными лицами учреждений;
* из жилых домов - по месту жительства эвакуационными комиссиями совместно с главами сельсоветов, товариществом собственников жилья (жилищным кооперативом, управляющей организацией).

На случай внезапного нападения противника, защита населения предусматривается в подвальных помещениях жилых, производственных и общественных зданий и других заглубленных помещениях.

**Сведения о наличии зон светомаскировки**

В зависимости от степени угрозы воздушного нападения могут быть установлены два режима светомаскировки— полное и частичное.

В городах и населенных пунктах, расположенных на территории, которой угрожает внезапное нападение авиации противника (т. е. на территории, расположенной у линии фронта на расстоянии дальности полета тактической авиации противника), вводится режим полной светомаскировки. При этом режиме выключается все наружное (уличное и дворовое) освещение; для ориентировки транспорта углы тротуаров, домов, фонарные и другие столбы, надписи и различные указатели окрашиваются белой краской или светящимися составами.

Режим частичного затемнения устанавливают в городах и населенных пунктах на той части территории страны, которой не угрожает внезапное нападение авиации противника. При частичном затемнении на улицах, в местах наиболее оживленного движения транспорта и пешеходов, на перекрестках, во дворах и т. д. остается наружное освещение, но число световых точек сокращается. Для маскировки остающихся световых точек применяют специальные колпаки, козырьки и другую арматуру. В случае приближения самолетов противника (т. е. при подаче сигнала «Воздушная тревога») все наружное освещение выключается; освещенными остаются только указатели у входов в убежища, медицинские и обмывочные пункты.

Светомаскировка достигает своей цели только в том случае, если она проводится во всем городе, на всех улицах и в каждом доме и если население строго соблюдает все правила светомаскировки.

В каждом населенном пункте па той территории, на которой введено «Угрожаемое положение», при любом режиме светомаскировки осуществляется затемнение всех световых проемов (окон, стеклянных дверей, крыш), для чего используют различные маскировочные устройства. Проводится маскировка всех производственных огней (огней электро- или- газосварки, искр и т. п.). Все световые точки, без которых можно обойтись на улицах, во дворах или зданиях, а также все световые рекламы выключаются.

В железнодорожных поездах, трамваях, автобусах, троллейбусах число световых точек сокращается, а для освещения внутри вагонов применяются лампы пониженной мощности и лампы со специальными маскировочными колпаками. На фарах и других наружных источниках света транспорта, а также на световой сигнализации и различных указателях, применяющихся на железнодорожном и городском транспорте, устанавливают маскировочные приспособления.

При внезапном нападении авиации противника на город, где не проведены еще светомаскировочные мероприятия, в ночное время все наружное и внутреннее освещение отключают. Если осуществить такое отключение невозможно централизованным способом (с одного диспетчерского пункта), то отключение производят непосредственно на местах (в цехах, учреждениях, жилых домах).

Но этот способ светомаскировки носит только временный характер, так как при нем полностью прекращается работа всех предприятий, транспорта, усложняется работа формирований МПВО и ухудшаются условия пребывания в убежищах.

Городской округ город Минусинск не относится к территориям, которым угрожает внезапное нападение авиации противника (т. е. на территории, расположенной у линии фронта на расстоянии дальности полета тактической авиации противника). Режим светомаскировки, полная или частичная, не установлен.

**Сведения о наличии объектов здравоохранения**

Медицинское обслуживание населения осуществляют:

* КГБУЗ «Центральная районная больница», которая включает хирургический корпус, терапевтический корпус, патологоморфологическое отделение, детское инфекционное отделение;
* филиал КГБУЗ «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер №1»;
* филиал КГБУЗ «Красноярский краевой психоневрологический диспансер № 4».

В городе имеются Станция скорой медицинской помощи (11 автомобилей), станция переливания крови, Центр медико-социальной реабилитации, санэпидемстанция.

В п. Зеленый Бор действуют амбулатория, детская поликлиника, стоматологический кабинет.

**Сведения о вероятности применения современных средств поражения**

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.10.1998 № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне», территория городского округа не отнесена к группе по гражданской обороне.

В границах территория не зарегистрированы организации, отнесённые к категориям по гражданской обороне, в том числе особой важности.

Вероятность применения современных средств поражения не рассматривается.

**Сведения по сборным эвакуационным пунктам**

Планирование МЭР осуществляется для обеспечения организованного перемещения населения из населенных пунктов и (или) с территорий организаций, которые попадают в зоны возможных разрушений, возможного радиоактивного загрязнения, возможного химического заражения, возможного катастрофического затопления на территорию, подготовленную для жизнеобеспечения местного и эвакуированного населения, для размещения и хранения материальных и культурных ценностей.

При планировании МЭР определяются места размещения и количество:

* сборных эвакуационных пунктов (СЭП);
* промежуточных пунктов эвакуации (ППЭ);
* групп управления на маршрутах пешей эвакуации населения;
* эвакоприемных комиссий при органах местного самоуправления;
* приемных эвакуационных пунктов (ПЭП);
* администраций пунктов посадки (высадки) населения, погрузки (выгрузки) материальных и культурных ценностей на транспорт.

Для сбора, учета эвакуируемого населения, организованной отправки его в загородную зону на базе одного из предприятий (учреждений, организаций) планируется создание СЭП. При планировании мест размещения СЭП, следует исходить из того, что вблизи них назначаются:

* пункты посадки населения на транспорт;
* исходные пункты маршрутов пешей эвакуации.

При планировании сетей связи необходимо предусмотреть обеспечение связи СЭП с:

* соответствующей эвакуационной комиссией;
* администрацией пунктов посадки (высадки) населения на транспорт;
* исходными пунктами на маршруте пешей эвакуации;
* эвакоприемными комиссиями, расположенными в безопасных районах;
* организациями, предоставляющими автомобильный транспорт.

При планировании необходимо предусматривать закрепление за каждым СЭП:

* ближайших защитных сооружений гражданской обороны;
* медицинского учреждения;
* организации жилищно-коммунального хозяйства.

Приписка населения к СЭП производится из расчета 4000 - 5000 человек на один пункт, количество транспортных средств, подаваемых на СЭП, определяется в соответствии с численностью приписанного населения. Пропускная способность СЭП определяется возможностью пропуска через него максимальной численности работников организаций с неработающими членами семей и остального населения, не занятого в производстве, которые эвакуируются через этот СЭП.

ППЭ следует предусматривать для кратковременного размещения населения. При планировании мест размещения ППЭ следует исходить из того, что они должны находиться на границах безопасных районов и по возможности располагаться вблизи железнодорожных, автомобильных и водных путей сообщения.

При планировании мероприятий по оборудованию ППЭ следует предусматривать мероприятия, обеспечивающие выполнение следующих задач:

* перерегистрация эвакуированного населения;
* организация встречи и временное размещение прибывшего эвакуированного населения;
* проведение дозиметрического и химического контроля (при необходимости);
* обмен одежды и обуви или их специальную обработку;
* оказание медицинской помощи;
* санитарная обработка эвакуированного населения;
* организованная отправка эвакуированного населения в места постоянного размещения в безопасных районах.

Планом гражданской обороны и защиты населения муниципального образования город Минусинск эвакуации населения города за пределы города не предусматривается.

**Сведения и перечень эвакуационных мероприятий из зон возможных опасностей**

Эвакуационные мероприятия, при возникновении чрезвычайных ситуаций, планируются только в пределах территории города. Эвакуируемое население планируется размещать в развертываемых пунктах временного размещения города.

Особенности проведения эвакуационных мероприятий определяются характером источника ЧС. При авариях в организациях, находящихся на территории Минусинского района, вследствие быстрого распространения облака активного химически опасного вещества (далее - АХОВ) население, попадающее в зону заражения, не выводится из опасной зоны, а укрывается на нижних (верхних) этажах жилых (производственных и служебных) зданий и сооружений с их герметизацией упрощенными методами и подручными средствами и использованием средств защиты органов дыхания.

Население, эвакуированное (отселенное) в безопасные районы, временно размещается в общественных и административных зданиях независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В летнее время возможно кратковременное размещение населения в палатках.

Эвакуация (отселение) населения планируется, организуется и проводится по производственно-территориальному принципу:

* из зон ЧС рабочих, служащих, обучающихся образовательных учреждений - от мест расположения учреждений, организаций ответственными должностными лицами учреждений, организаций;
* из зон ЧС воспитанников детских домов, ведомственных детских садов, пенсионеров, содержащихся в домах инвалидов и ветеранов, совместно с обслуживающим персоналом - от мест расположения учреждений ответственными должностными лицами учреждений;
* из жилых домов - по месту жительства эвакуационными комиссиями совместно с главами сельсоветов, товариществом собственников жилья (жилищным кооперативом, управляющей организацией).

Территория муниципального образования не принимает население по эвакомероприятиям.

5.2. Чрезвычайные ситуации природного характера

На рассматриваемой территории возможны следующие чрезвычайные ситуации.

Таблица 5.1-1

Источники возможных природных чрезвычайных ситуаций городского округа г. Минусинск

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Источник ЧС природного характера | Наименование поражающего фактора | Характер действия, проявления поражающего фактора источника ЧС природного характера |
| 1 | Опасные гидрологические явления и процессы | | |
| 1.1 | Наводнение | Гидродинамический | Поток (течение) воды |
| 2 | Опасные метеорологические явления и процессы | | |
| 2.1 | Сильный ветер (шторм, шквал, ураган) | Аэродинамический | Ветровой поток |
| Ветровая нагрузка |
| Аэродинамическое давление. Вибрация |
| 2.2 | Сильные осадки | | |
| 2.2.1 | Продолжительный дождь (ливень) |  | Поток (течение) воды |
| Затопление территории |
| 2.2.2 | Сильный снегопад | Гидродинамический | Снеговая нагрузка |
| Снежные заносы |
| 2.2.3 | Сильная метель | Гидродинамический | Снеговая нагрузка |
| Снежные заносы |
| Ветровая нагрузка |
| 2.3 | Гололёд | Гравитационный | Гололёдная нагрузка |
| 2.3.1 | Град | Динамический | Удар |
| 2.3.2 | Туман | Теплофизический | Снижение видимости (помутнение воздуха) |
| 2.3.3 | Заморозок | Тепловой | Охлаждение почвы, воздуха |
| 2.3.4 | Засуха | Тепловой | Нагревание почвы, воздуха |
| 2.3.6 | Гроза | Электрофизический | Электрические разряды |
| 3 | Природные пожары | | |
| 3.1 | Пожар (ландшафтный, степной, лесной) | Теплофизический | Пламя |
| Нагрев тёплым потоком |
| Тепловой удар |
| Химический | Помутнение воздуха |
| Загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы |
| Опасные дымы |
| 4 | Природная радоновая опасность | | |
| 4.1 | Радоновая опасность | Радиационное заражение |  |

В связи с переоценкой возможной гидрологической ситуации на Саяно-Шушенской ГЭС, катастрофического затопления территории муниципального образования город Минусинск, не прогнозируется.

На территории города Минусинска возможны природные чрезвычайные ситуации - стихийные гидрометеорологические и гелиогеофизические явления:

* штормовые ветры с силой до 18-19 м/сек;
* ураганы с силой до 25-30 м/сек;
* сильный снегопад;
* сильная метель;
* высокие уровни воды на реке Минусинка (при дождевых и весенних паводках);
* землятрясения (прогнозируемая сила землетрясения на территории – 7 баллов по шкале Рихтера);
* природные пожары с переходом на территорию города.

Исходя из прогноза природных чрезвычайных ситуаций, на объекты Минусинска могут повлиять стихийные гидрометеорологические и гелиогеофизические явления, за исключением высоких уровней воды на реке Минусинка (при дождевых и весенних паводках) и техногенные аварии на системах жизнеобеспечения города.

Неблагоприятные климатические явления (туман, метели, крупный град, снежные заносы, сильный мороз, ураганный ветер и другие) возможны на территории муниципального образования. Они приводят к нарушению жизнеобеспечения населения, авариям на коммунальных и энергетических сетях, нарушению работы транспорта.

Таблица 5.1-2

Оценка защищённости, исходя из рисков возникновения ЧС природного характера на территории муниципального образования город Минусинск

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование риска | Показатель риска | Временные показатели риска | |
| Риски возникновения ЧС природного характера | | | | |
| 1 | Риски возникновения землетрясений | Приемлемый риск - 10- 4 | | январь – декабрь |
| 2 | Риски возникновения природных пожаров | Повышенный  риск - 10- 3 | | апрель-октябрь |
| 3 | Риски возникновения дефицита водообеспечения | Приемлемый риск - 10- 4 | апрель-октябрь | |
| Риски возникновения ЧС биолого-социального характера | | | | |
| 4 | Риск возникновения заболеваемости людей | Приемлемый риск - 10- 4 | январь – декабрь | |
| 5 | Риск возникновения заболеваемости с/х. животных | Приемлемый риск - 10- 4 | январь – декабрь | |

**Опасные гидрологические явления и процессы**

В соответствии с решением краевой комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, приведен перечень населенных пунктов на территории Красноярского края, подверженных различным гидрологическим и гидродинамическим явлениям и процессам:

1. Риск весеннего половодья:

* г. Минусинск (р. Минусинка) – критический уровень, при котором происходит затопление (подтопление) 200 см.

1. Риск затопления (подтопления), формируемого другими гидрологическими явлениями (подтопление грунтовыми водами):

* г. Минусинск (грунтовые воды) – критический уровень, при котором происходит затопление (подтопление) 200 см.

Основные методы инженерной защиты территорий от подтоплений и затоплений:

* искусственное повышение поверхности территории до незатопляемых планировочных отметок (например, создание насыпи под защищаемыми сооружениями);
* обвалование территории – создание дамб, насыпей или других ограждающих конструкций, которые препятствуют распространению воды;
* устройство руслорегулирующих сооружений и сооружений по регулированию и отводу поверхностного стока;
* устройство систематических дренажных систем и локальных дренажей для отвода воды (включая иные мероприятия по водопонижению);
* устройство противофильтрационных завес и экранов;
* защита водонесущих инженерных коммуникаций (при техногенных рисках).

К вспомогательным средствам инженерной защиты можно отнести использование естественных свойств природных систем:

* расчистку русел и стариц для повышения эффективности водоотведения;
* посадку деревьев-гигрофитов для улучшения дренажа.

**Опасные метеорологические явления и процессы**

Буря — это ветер скорость которого меньше скорости урагана, но довольно велика и достигает 15-25 м/с. Скорость распространения сильного ветра ещё меньше 13-15 м/с. Ураганный ветер разрушает прочные и сносит лёгкие строения, опустошает засеянные поля, обрывает провода и валит столбы линий электропередач и связи, повреждает транспортные магистрали и мосты, вызывает аварии на коммунально-энергетических сетях. Последствия прохождения шквалистых ветров со скоростью более 15-20 м/с приводит к обрушению опор и множественным обрывам проводов ЛЭП, выходу из строя систем энергоснабжения, линий связи, а также падению и завалам деревьев. Результатом шквалистых ветров является нарушение функционирования систем жизнеобеспечения населения и хозяйствующих субъектов на территории муниципального района, нарушение водоснабжения

Средняя годовая скорость ветра составляет 4-5 м/с. В году возможно 7-9 дней с сильным ветром до 20 м/с. Согласно СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*», территория городского округа г. Минусинск относится к I району.

Сильные ветра в сочетании с пыльной бурей обладают большой разрушительной силой, в результате которой возможно:

* разрушение и повреждение гражданских, сельскохозяйственных и промышленных сооружений, объектов инфраструктуры;
* порыв линий связи и электропередач;
* возникновение массовых пожаров в населённых пунктах с плотной деревянной застройкой;
* усугубление обстановки в лесопожарный период.

Поражающими факторами этих видов опасных природных процессов, в соответствии с (ГОСТ Р.22.0.06-95) являются: ветровая нагрузка, аэродинамическое давление и вибрация.

На территории городского округа город Минусинск, учитывая его инфраструктуру, наиболее существенным фактором будет ветровой поток.

**Сильные осадки**

Зимние температуры воздуха отрицательные и составляют в январе -18,2…-20,3 °С. Самые низкие температуры отмечаются в декабре, январе и достигают в отдельные годы -40…-50 °С. Низкие температуры могут держаться до 5 дней.

В результате продолжительных низких температур атмосферного воздуха, возможны нарушения функционирования систем ЖКХ, электроэнергетики, аварийные остановки теплоснабжения, размораживание систем водо- и теплоснабжения, а также усугубление обстановки, связанной с бытовыми пожарами, в результате большего использования обогревательных приборов. Снежные заносы могут нарушать автомобильное и железнодорожное сообщение, ограничивая нормальное жизнеобеспечение городского округа город Минусинск.

Обильные атмосферные осадки, обледенения и гололёд. На территории городского округа город Минусинск возможно выпадение месячной нормы атмосферных осадков (дождей) за период 3-5 дней, что приводит к повышению уровня воды в реках и подтоплению низменных участков местности. При выпадении атмосферных осадков в зимнее время года (снега) более 40 см затрудняется движение по автомобильным дорогам.

**Природные пожары**

Природные пожары – это неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий в распространяющийся в природной среде. Лесные пожары разделяют на верховые и низовые пожары. Кроме того, классифицируются повальный, ландшафтный, валежный и торфяной пожары.

Наиболее горимыми являются леса Абанского, Богучанского, Мотылевского, Тасеевского, Пировского, Кежемского, Енисейского районов.

Максимальная загораемость лесов наблюдается в лесостепных районах, что обусловлено большой плотностью населения и интенсивной хозяйственной деятельностью.

В соответствии с Постановлением правительство Красноярского края от 30.12.2021 № 1000-п «Об утверждении перечня населенных пунктов на территории Красноярского края, подверженных угрозе лесных пожаров и других ландшафтных (природных) пожаров в 2022 году, перечня территорий организаций отдыха детей и их оздоровления, территорий ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд в Красноярском крае, подверженных угрозе лесных пожаров и других ландшафтных (природных) пожаров в 2022 году», в связи с наличием на землях населенного пункта городского хвойного (смешанного) леса, угрозе лесных пожаров и других ландшафтных (природных) пожаров подверженны:

* территория г. Минусинск;
* территория п. Зеленый Бор;
* детский спортивно-оздоровительный лагерь «Елочка» (МБУ ДСОЛ «Елочка»);
* санаторно-оздоровительный лагерь круглогодичного действия «Солнечный-2» («КГАУ «СОЦ «Тесь»);
* садоводческое некоммерческое товарищество собственников недвижимости «Дорожник» (4 км на северо-запад от г. Минусинска);
* садоводческое некоммерческое товарищество «Джойка»;
* садоводческое некоммерческое товарищество «Электромашиностроитель»;
* садоводческое некоммерческое товарищество «Буревестник».

Мероприятия по противопожарной профилактике:

Мероприятия по противопожарной профилактике в лесах подразделяются на три основные группы: предупреждение возникновения лесных пожаров, ограничение распространения лесных пожаров и организационно-технические и другие мероприятия, обеспечивающие пожарную устойчивость лесного фонда.

Предупреждение возникновения лесных пожаров осуществляется посредством лесной пропаганды и агитации, регулирования посещаемости лесов населением, государственного пожарного надзора в целях контроля за соблюдением правил пожарной безопасности, организационно-технических и лесоводственных мероприятий, снижающих вероятность возникновения пожаров.

Ограничение распространения пожаров заключается в повышении пожароустойчивости насаждений (естественного и искусственного происхождения) за счет регулирования состава древостоев, очистки их от захламленности и своевременного проведения выборочных и сплошных санитарных рубок и рубок ухода, очистки лесосек от порубочных остатков, противопожарного обустройства лесов, включающего создание системы противопожарных барьеров, сети дорог и водоемов, а также в контролируемом выжигании не покрытых лесной растительностью участков лесного фонда.

Организационно-технические и другие мероприятия, повышающие пожарную устойчивость лесного фонда, заключаются: в закреплении участков леса за населенными пунктами, организациями, предприятиями; подготовке местного населения к работам по предупреждению, обнаружению, тушению лесных пожаров; строительству и ремонту противопожарных объектов; работе с органами власти, арендаторами и т.д.

По времени и оперативности проведения профилактические мероприятия подразделяются на: плановые, выполняемые по заранее разработанному проекту независимо от уровня текущей пожарной опасности (ПО) в лесу (противопожарная пропаганда, благоустройство лесной территории, устройство минерализованных полос, противопожарных дорог и водоемов), и регламентированные текущим уровнем ПО в лесу (дежурство пожарных команд, регулирование посещаемости лесов населением, патрулирование и др.).

Мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров:

Учитывая, что в подавляющем большинстве случаев лесные пожары возникают из-за неосторожного обращения людей с огнем во время отдыха или выполнения работ, федеральный орган управления лесным хозяйством и его территориальные органы обязаны обеспечить:

* широкое проведение лесопожарной пропаганды среди населения в населенных пунктах, общественном транспорте, местах выполнения работ и массового отдыха людей по соблюдению правил пожарной безопасности;
* организацию лесной рекреации в целях сокращения неорганизованного притока людей, обеспечения пожарной безопасности в местах отдыха;
* организацию государственного пожарного надзора в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности в лесах, установление причин возникновения лесных пожаров, выявление нарушителей и виновников возникновения лесных пожаров.

**Природная радоновая опасность**

Радон — это радиоактивный газ без запаха, цвета и вкуса. Радон образуется в процессе природного радиоактивного распада урана, который присутствует во всех горных породах и почвах. Радон может также присутствовать в воде.

Высвобождаясь из грунта в воздух, радон распадается с образованием радиоактивных частиц. Когда мы дышим, эти частицы осаждаются на клетках эпителия дыхательных путей, что чревато повреждением ДНК клеток и может привести к развитию рака легких.

Концентрация радона в атмосферном воздухе быстро падает до очень низкого уровня и, как правило, не представляет опасности. Средний уровень концентрации радона в атмосферном воздухе1 колеблется в диапазоне 5-15 Бк/куб. м. Однако внутри помещений, а также в плохо проветриваемых местах концентрация выше, причем наиболее высокие уровни концентрации наблюдаются в шахтах, пещерах и водоочистных сооружениях. В зданиях, например в жилых домах, школах и офисных помещениях, уровни концентрации радона могут сильно варьироваться – от 10 Бк/куб. м до более 10 000 Бк/куб. м. Учитывая свойства радона, можно сделать вывод, что находящиеся в таких зданиях люди, возможно, сами того не сознавая, живут или работают в условиях очень высокой концентрации радона.

Естественные радиоактивные элементы в тех или иных количествах присутствуют во всех объектах окружающей среды – с момента образования нашей планеты. В отдельные исторические эпохи развития Земли неоднократно происходило накопление мощных пластов осадочных горных пород, содержащих повышенные концентрации природного урана. Один из таких пластов, сформировавшийся в каменноугольный период истории Земли, как раз и залегает под микрорайоном «Северный» города Минусинск. Следует отметить, что эти же породы прослеживаются по периферии всей Южно-Минусинской впадины и также характеризуются повышенной радиоактивностью.

В 1990 году специалистами Минусинской геологоразведочной экспедиции выполнено радиоэкологическое обследование всей территории земельного отвода (около 120 гектаров). Обнаруженные аномальные участки детально изучены геофизическими методами и оконтурены с поверхности горными выработками, а на глубину до 10 м – скважинами.

Выходы радиоактивных пород, кстати, сопровождались высокими значениями мощности дозы гаммаизлучения – до 60250мкР/ч (в одной локальной точке – до 1300 мкР/ч) и объемной активности радона в почвенном воздухе – до 125 кБк/куб. м.

В 1992-93 годах специалисты Центра госсанэпиднадзора Красноярского края и Государственного Союзного проектного института (г. Москва) выполнили повторное радиационногигиеническое обследование аномальных участков и подтвердили результаты, полученные в 1990 году.

В 2010 году инженерноэкологические изыскания по контракту с Министерством природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края провело и ООО «Сибстройизыскания» с участием Красноярского филиала ФГУП «Госцентр «Природа» и специалистов лаборатории радиационного контроля ООО «ГЕОЛА».

За период изучения пробурено 76 скважин, пройден большой объем канав и шурфов, отобрана масса проб. На сегодняшний день участки пласта, вмещающего залежи пород с аномальной радиоактивностью, изучены и оконтурены на глубину до 20 метров.

Обеспечение радиационной безопасности при воздействии природных радионуклидов:

1. Облучение населения и работников, обусловленное радоном, продуктами его распада, а также другими долгоживущими природными радионуклидами, в жилых и производственных помещениях не должно превышать установленные нормативы.
2. В целях защиты населения и работников от влияния природных радионуклидов должны осуществляться:

* выбор земельных участков для строительства зданий и сооружений с учетом уровня выделения радона из почвы и гамма-излучения;
* проектирование и строительство зданий и сооружений с учетом предотвращения поступления радона в воздух этих помещений;
* проведение производственного контроля строительных материалов, приемка зданий и сооружений в эксплуатацию с учетом уровня содержания радона в воздухе помещений и гамма-излучения природных радионуклидов;
* эксплуатация зданий и сооружений с учетом уровня содержания радона в них и гамма-излучения природных радионуклидов.

1. При невозможности выполнения нормативов путем снижения уровня содержания радона и гамма-излучения природных радионуклидов в зданиях и сооружениях должен быть изменен характер их использования.
2. Запрещается использовать строительные материалы и изделия, не отвечающие требованиям к обеспечению радиационной безопасности.

**Особо опасные заболевания не характерны для муниципального образования**

При несоблюдении гигиенических требований возможны вспышки сезонных заболеваний, к которым можно отнести грипп, дизентерию. Ежегодно в период с декабря по март бывает опасность возникновения эпидемии гриппа, что вынужда­ет прекращать доступ посетителей в стационарные лечебные учреждения для посещения стационарных больных, а также закрывать детские дошкольные учреждения, общеобразова­тельные школы и отменять массовые мероприятия (закрытие школ и отмена массовых меро­приятий происходит при большом превышении порога эпидемиологического заболевания -170 чел. на 1000 жителей).

Для защиты и предотвращения распространения инфекционных заболеваний и ликви­дации зон заражения и очагов поражения устанавливаются режимы защиты: карантин и об­сервация.

В зонах карантина и обсервации с самого начала их образования проводят мероприятия по обеззараживанию (дезинфекции), дезинсекция и дератизация (уничтожение насеко­мых и грызунов).

Появление и распространение инфекционных болезней животных, таких как африканская чума свиней, ящур, бруцеллёз, сибирская язва, туберкулёз крупного рогатого скота связано с возросшими объёмами межгосударственных, межрегиональных и внутренних перевозок животных, продуктов и сырья животного происхождения, миграцией населения, при которых не исключена возможность заноса на территорию города особо опасных болезней животных и птицы.

Для предотвращения биолого-социальных чрезвычайных ситуаций необходимо проведение мероприятий по следующим направлениям:

* внедрение комплексного подхода к реализации мер по предупреждению распространения инфекций, включающий надзор, профилактику и лечение инфекционных болезней;
* наращивание усилий по профилактике инфекционных болезней, в том числе путём расширения программ иммунизации населения, проведения информационно-просветительской работы и социальной поддержке групп населения, наиболее уязвимых к инфекционным болезням;
* мероприятия, направленные на раннее выявление и изоляцию заболевших (госпитализация, врачебные осмотры контактных лиц, лабораторное обследование контактных (бактериологическое, серологическое), медицинское наблюдение за контактными и др.);
* мероприятий направленные на выявление и пресечение путей и факторов передачи инфекции (мероприятия по контролю на различных объектах, лабораторное исследование воды, пищевых продуктов, дезинфекция и т.д.);
* мероприятия, направленные на гигиеническое обучение и повышение информированности населения (статьи, пресс-конференции, памятки, пресс-релизы и др.);
* обеспечение рабочих и служащих, в зонах вероятных чрезвычайных ситуаций, относящихся к группам по ГО, МСИЗ;
* обеспечение медицинских формирований медицинским и специальным имуществом;
* обеспечение антибиотиками и профилактическими препаратами населения, проживающего в местах природно-очаговых инфекций;
* создание резерва медицинского имущества на ЧС, определение перечня и объёма медицинского имущества;
* создание переходящего неснижаемого запаса медикаментов.

Мероприятия по профилактике бешенства животных и человека, мероприятия при заболевании животных бешенством, противоэпидемические мероприятия следует проводить в соответствии с Санитарными правилами СП 3.1.096-96. Ветеринарными правилами ВП 13.3.1103-96 «Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Бешенство».

В случае вспышки инфекции биологические отходы, заражённые или контаминированные возбудителями бешенства, сжигают на месте, а также в трупосжигательных печах или на специально отведённых площадках.

5.3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Опасность чрезвычайных ситуаций техногенного характера для населения и территории городского округа город Минусинск может возникнуть в случае аварии:

* на потенциально опасных объектах, на которых используются, перерабатываются, хранятся и транспортируются пожаро- и взрывоопасные вещества;
* на установках, складах, хранилищах, инженерных сооружениях и коммуникациях, разрушение (повреждение) которых может привести к нарушению нормальной жизнедеятельности людей, прекращению обеспечения водой, газом, теплом, электроэнергией, к затоплению;
* на транспорте.

**Аварии на пожаро‑взрывоопасных объектах**

К пожаро‑взрывоопасным объектам относятся предприятия, в производстве которых используются взрывчатые вещества или вещества, имеющие высокую степень возгораемости, а также склады хранения легковоспламеняющихся газов и жидкостей. Для рассматриваемого воздействия подготавливаются законы поражения людей. По каждому из типов взрывоопасных объектов готовится информация.

Основными силами по ликвидации аварий на пожаро-взрывоопасных объектах городского округа г. Минусинск являются:

* ФГКУ 6-й отряд ФПС по Красноярскому краю (г. Минусинск, ул. Обороны, 2);
* ПЧС-11 ФГКУ 6 отряд ФПС по Красноярскому краю (г. Минусинск, ул. Трегубенко, 63);
* п. Зеленый Бор - добровольная пожарная команда (1 машина).

При техногенных авариях на пожаро-взрывоопасных объектах можно выделить следующие основные опасности: взрыв, пожар, утечки (переливы) газов и жидкостей. В результате аварий происходит отравление персонала токсическими веществами и загрязнение окружающей природной среды.

К основным поражающим факторам при взрывах относятся: ударная волна, осколочное поле и тепловая радиация. Поражающий эффект может усиливаться при возбуждении вторичных взрывов – при возгорании и взрыве объектов с энергоносителями в результате воздействий первичного взрыва (так называемый эффект «домино»). За границей источника взрыва может прослеживаться действие воздушной ударной волны, которая при своём прохождении воздействует на все поверхности, создавая избыточное давление и скоростной напор воздуха.

Воздушная ударная волна взрыва может вызывать разрушения или повреждения жилых, промышленных зданий и сооружений, систем электро-, газо- и водоснабжения, транспортных средств. Характер и масштаб разрушения конкретных объектов определяется мощностью взрыва, расстоянием до центра взрыва, характеристиками объекта, а также условиями взаимодействия с ним ударной волны.

Аварии, связанные со взрывами, часто сопровождаются пожарами. Взрыв иногда может привести к незначительным разрушениям, но связанный с ним пожар может вызвать катастрофические последствия и последующие, более мощные взрывы и более сильные разрушения.

Поражающими факторами пожара, воздействующими на людей и материальные ценности, в общем случае являются: открытый огонь и искры, тепловое излучение, горячие и токсичные продукты горения, дым, повышенная температура воздуха и предметов, пониженная концентрация кислорода, обрушение и повреждение конструкций, зданий и сооружений.

Гибель людей может наступить даже при кратковременном воздействии открытого огня в результате сгорания, ожогов или сильного перегрева. Воздействие тепловых потоков на здания и сооружения оценивается возможностью воспламенения горючих материалов. В пределах огненного шара или горящего разлития люди получают смертельные поражения, все горючие материалы воспламеняются.

При горении большинства веществ, продукты сгорания распределяются в среде, окружающей зону горения, создавая определённые условия задымления. Многие продукты сгорания и теплового разложения, входящие в состав дыма, обладают токсичностью, т.е. вредными для организма человека свойствами.

Для определения зон действия поражающих факторов на каждом ВПО рассматриваются аварии с максимальным участием опасного вещества, т.е. разрушение наибольшей ёмкости (технологического блока) с выбросом всего содержимого в окружающее пространство.

Частоты инициирующих событий для резервуаров и ёмкостей хранения опасных веществ определяются на основе данных статистики и условий функционирования подобных объектов, а также с использованием сведений по частотам реализации инициирующих пожароопасные ситуации событий, представленным в «Методике определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах», утверждённой приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 10.07.2009 № 404 (в ред. от 14.12.2010 № 649).

Частоты реализации инициирующих пожароопасные ситуации событий для некоторых типов оборудования объектов представлены в следующей таблице: 5.2-1.

Таблица 5.2-1

Частоты реализации инициирующих пожароопасные ситуации событий для некоторых типов оборудования объектов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Инициирующее аварию событие | Диаметр отверстия истечения, мм | Частота разгерметизации, год-1 |
| Резервуары, ёмкости, сосуды и аппараты под давлением | Разгерметизация с последующим истечением жидкости, газа или двухфазной среды | 5 | 4,0×10-4 |
| 12,5 | 1,0×10-5 |
| 25 | 6,2×10-6 |
| 50 | 3,8×10-6 |
| 100 | 1,7×10-6 |
| Полное разрушение | 3,0×10-7 |
| Насосы (центробежные) | Разгерметизация с последующим истечением жидкости или двухфазной среды | 5 | 4,3×10-3 |
| 12,5 | 6,1×10-4 |
| 25 | 5,1×10-4 |
| 50 | 2,0×10-4 |
| Диаметр подводящего / отводящего трубопровода | 1,0×10-4 |
| Компрессоры (центробежные) | Разгерметизация с последующим истечением газа | 5 | 1,1×10-2 |
| 12,5 | 1,3×10-3 |
| 25 | 3,9×10-4 |
| 50 | 1,3×10-4 |
| Полное разрушение | 1,0×10-4 |
| Резервуары для хранения ЛВЖ и горючих жидкостей (далее – ГЖ) при давлении, близком к атмосферному | Разгерметизация с последующим истечением жидкости в обвалование | 25 | 8,8×10-5 |
| 100 | 1,2×10-5 |
| Полное разрушение | 5,0×10-6 |
| Резервуары с плавающей крышей | Пожар в кольцевом зазоре по периметру резервуара.  Пожар по всей поверхности резервуара | - | 4,6×10-3  9,3×10-4 |
| Резервуары со стационарной крышей | Пожар на дыхательной арматуре.  Пожар по всей поверхности резервуара | - | 9,0×10-5  9,0×10-5 |

После определения частот инициирующих событий, производилось построение сценариев развития аварий, отражающих технологические особенности объекта.

В результате развития возможных чрезвычайных ситуаций на пожаровзрыво-опасных объектах к наиболее опасным следует отнести следующие варианты:

* образование огненного шара при перегреве сосудов (резервуаров) с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями;
* пожар на вертикальных резервуарах (РВС) или пожар разлития на грунт легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;
* взрыв (дефлаграционное горение) паров легковоспламеняющихся жидкостей в открытом пространстве, образованных при испарении с поверхности зоны разлития.

Первоочередной задачей защиты населения и рабочего персонала предприятий пожароопасных объектов являются мероприятия по защите от последствий возможных ЧС на пожароопасных объектах: организация системы пожаротушения, а также оповещения соответствующих служб и сигнализации.

В целях предупреждения чрезвычайных ситуаций необходимо проводить проверки складов ГСМ и взрывопожароопасных веществ на предмет выполнения мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности.

Превентивные мероприятия: восстанавливаются и содержатся в исправном состоянии источники противопожарного водоснабжения, в зимнее время расчищаются дороги, подъезды к источникам водоснабжения. В летний период производится выкос травы перед объектами, производится разборка ветхих и заброшенных строений.

Пожарная безопасность муниципальных образований и поселений в соответствии с действующим законодательством обеспечивается в рамках реализации мер пожарной безопасности соответствующими органами государственной власти и органами местного самоуправления. Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий. Главной задачей администрации органов местного самоуправления в этой области должно быть создание устойчивой и целостной системы пожарной безопасности муниципального образования г. Минусинск, т.е. выполнение мероприятий направленных на предотвращение пожаров, обеспечение безопасности населения, проживающего и ведущего деятельность на территории городского округа г. Минусинск и защита имущества при пожаре. Структурно, система обеспечения пожарной безопасности в себя:

* систему предотвращения пожара;
* систему противопожарной защиты;
* комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров на территории городского округа.

Из всего комплекса мер, направленных на создании системы предотвращения пожаров наиболее актуальными, являются следующие:

* применение негорючих веществ и материалов при строительстве и ремонте зданий и сооружений;
* использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;
* устройство препятствий для огня (разрывы, заслоны, минерализованные полосы, канавы), а также дорог противопожарного значения;
* устройство молниезащиты зданий, сооружений, строений и оборудования на территории городского округа г. Минусинск.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара на территории муниципального образования г. Минусинск может обеспечиваться следующими способами:

* устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
* устройство систем обнаружения пожара (пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
* применение огнезащитных составов (в том числе огнезащитных красок) и строительных материалов для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;
* применение первичных средств пожаротушения;
* организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей должно быть:

* установлено необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
* обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
* организовано оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового и речевого оповещения).

Системы обнаружения пожара (установки и системы пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны обеспечивать автоматическое обнаружение пожара за время, необходимое для включения систем оповещения о пожаре в целях организации безопасной эвакуации людей.

Системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны быть установлены на объектах, где воздействие опасных факторов пожара может привести к травматизму и гибели людей. Такими объектами являются: образовательные учреждения, медицинские учреждения, культурно-спортивные учреждения, культовые и ритуальные учреждения, автостоянки, а также все пожароопасные объекты.

Здания, сооружения и строения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения лицами, уполномоченными владеть, пользоваться или распоряжаться зданиями, сооружениями и строениями, в соответствии с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации» (постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме» (в редакции от 30.12.2017 № 1717). Номенклатура, количество и места размещения первичных средств пожаротушения устанавливаются в зависимости от вида горючего материала, объёмно-планировочных решений здания, сооружения или строения, параметров окружающей среды и мест размещения обслуживающего персонала.

При размещении пожарных депо должны быть учтены требования Федерального закона от 22.07.2008 № 123‑ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части расположения его на земельном участке, имеющем выезды на магистральные улицы посёлков (статья 77). Проезжая часть улиц и тротуар напротив выездной площадки пожарного депо должны быть оборудованы светофором, позволяющим остановку движения транспорта и пешеходов во время выезда автомобилей из парка по сигналу тревоги. Включение и выключение светофора могу осуществляться дистанционно из пункта связи пожарной охраны.

Согласно Методическим рекомендациям органам местного самоуправления по реализации Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации» в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах, утверждённых МЧС России: размещение пожарных депо на территориях населенных пунктов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова не должно превышать 10 мин.

Проектом предлагается строительство пожарного депо на 2 автомобиля на расчетный срок в п. Зеленый Бор.

Дополнительными мерами по сокращению времени прибытия сил и средств пожаротушения к месту ЧС будут следующие:

* своевременный ремонт дорожного покрытия;
* обновление парка спецмашин;
* оборудование объектов раннего обнаружения и тушения пожара.

Кроме организационно-технических мероприятий, касающихся всех возможных ЧС на территории городского округа, ЧС, связанные с пожарами, имеют некоторую специфику, которую необходимо учитывать при ведении градостроительной деятельности. Наиболее существенными являются следующие:

Строительство надворных построек на территории населённого пункта и садоводств должно осуществляться только по согласованию с надзорными органами, с соблюдением норм и правил пожарной безопасности.

В летний период в условиях устойчивой сухой, жаркой и ветреной погоды или при получении штормового предупреждения в населённом пункте по решению органов исполнительной власти, местного самоуправления разведение костров, проведение пожароопасных работ на определённых участках, топка печей, кухонных очагов и котельных установок, работающих на твёрдом топливе, может временно приостанавливаться.

В этих случаях необходимо организовать силами местного населения и членов добровольных пожарных формирований патрулирование населённых пунктов с первичными средствами пожаротушения (ведро с водой, огнетушитель, лопата), а также подготовку для возможного использования имеющейся водовозной и землеройной техники, провести соответствующую разъяснительную работу о мерах пожарной безопасности и действиях в случае пожара.

Противопожарные расстояния между жилыми и общественными зданиями, а также между жилыми, общественными зданиями и вспомогательными зданиями, и сооружениями производственного, складского и технического назначения следует принимать по СП 4.13130.2013 в соответствии с таблицей 5.3-2.

Таблица 5.3-2

Таблица 5.3-2

Противопожарные расстояния между жилыми и общественными зданиями

| Степень огнестойкости здания | Класс конструктивной пожарной опасности | Минимальные расстояния при степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности жилых и общественных зданий, м | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I, II, III  С0 | II, III С1 | IV  С0, С1 | IV, V С2, С3 |
| Жилые и общественные | | | | | |
| I, II, III | С0 | 6 | 8 | 8 | 10 |
| II, III | С1 | 8 | 10 | 10 | 12 |
| IV | С0, С1 | 8 | 10 | 10 | 12 |
| IV, V | С2, С3 | 10 | 12 | 12 | 15 |
| Производственные и складские | | | | | |
| I, II, III | С0 | 10 | 12 | 12 | 12 |
| II, III | С1 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| IV | С0, С1 | 12 | 12 | 12 | 15 |
| IV, V | С2, С3 | 15 | 15 | 15 | 18 |

При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо обеспечивать возможность проезда пожарных машин к жилым и общественным зданиям, в том числе со встроенно-пристроенными помещениями, и доступ пожарных в любое помещение.

Вдоль фасадов зданий, не имеющих входов, допускается предусматривать полосы шириной 6 м, пригодные для проезда пожарных машин с учётом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

К водоёмам следует предусматривать подъезды для забора воды пожарными машинами. Расстояния от границ застройки поселений и участков садоводческих товариществ не менее 15 м.

В связи с естественным приростом населения в населённых пунктах возникает необходимость строительства кольцевых противопожарных водопроводов (статья 68 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»). При числе жителей более 5000 человек в населённом пункте необходимо предусматривать наружный противопожарный водопровод с пожарными гидрантами на кольцевой водопроводной сети.

Основным требованием системы оповещения является обеспечение своевременного доведения сигналов (распоряжений) и информации от органа, осуществляющего управление ГО, потенциально-опасных и других объектов экономики, а также население при введении военных действий или вследствие этих действий.

Немаловажным является обеспечение жителей своевременной информацией о чрезвычайных ситуациях с использованием современных технических средств массовой информации, устанавливаемых в местах массового пребывания людей, а также определения порядка размещения этих средств и распространения соответствующей информации.

Проблема оповещения приобретает очень большое значение и новые технические средства и возможности для её осуществления. Согласно СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90», все инженерно-технические мероприятия должны проводиться заблаговременно. Система оповещения должна иметь автономные источники питания.

Таблица 5.3-3

Перечень потенциально опасных объектов на территории муниципального образования город Минусинск

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование организации, юр./факт. адрес.  Потенциально опасный объект | Классификация ЧС | Класс потенциальной опасности | Вид опасности |
| 1 | АО «Красноярсккрайгаз», 660075, г. Красноярск, ул. Северная 9а  Пункт газонаполнительный г. Минусинск, ул. Чайковского 26 | региональный | 2 | ПЖВО |
| 2 | АО «Красноярсккрайгаз», 660075, г. Красноярск, ул. Северная 9а  Установка резервуарная г. Минусинск, ул. Чайковского 26 | региональный | 2 | ПЖВО |

Аварии на транспорте

Транспорт является источником опасности не только для пассажиров, но и для населения, проживающего в зонах транспортных магистралей, поскольку по ним перевозятся легковоспламеняющиеся, химические, горючие, взрывоопасные и другие вещества.

По автомобильным дорогам возможна перевозка ГСМ в автоцистернах – 16300 литров, СУГ в автоцистернах ёмкостью 8, 10, 11, 20 куб. м и другие вещества.

При разливе (выбросе, взрыве) опасных веществ в результате аварии транспортного средства возможно образование зон разрушения (граница зоны средних разрушений при авариях с ГСМ может составить до 63 м, с СУГ может составить до 247 м) и пожаров.

Для рассматриваемого воздействия подготавливаются законы поражения людей. По каждому из типов взрывоопасных объектов готовится информация.

Первоочередной задачей защиты населения и рабочего персонала предприятий пожароопасных объектов являются мероприятия по защите от последствий возможных ЧС на пожароопасных объектах: организация системы пожаротушения, а также оповещения соответствующих служб и сигнализации.

Превентивные мероприятия: восстанавливаются и содержатся в исправном состоянии источники противопожарного водоснабжения, в зимнее время расчищаются дороги, подъезды к источникам водоснабжения. В летний период производится выкос травы перед объектами, производится разборка ветхих и заброшенных строений.

Особое внимание уделяется системе предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на предприятиях оборонного комплекса.

В качестве вероятных чрезвычайных ситуаций техногенного характера при авариях на автодороге рассматриваются:

* воспламенение (взрыв) паров ЛВЖ (ГЖ) в результате воздействия статического электричества или разгерметизации ёмкости транспортировки;
* горение пролива ЛВЖ (ГЖ) при разгерметизации ёмкости транспортировки.

Сценарий 1 (С1) – горение пролива: разгерметизация ёмкости транспортировки → выброс ЛВЖ (ГЖ) или СУГ → возгорание пролива при наличии источника инициирования → горение пролива → поражение объектов и людей тепловым излучением.

Сценарий 2 (С2) – взрыв облака топливно-воздушных смесей (ТВС): разгерметизация ёмкости транспортировки → выброс (пролив) ЛВЖ (ГЖ) → образование облака ТВС → взрыв облака ТВС при наличии источника инициирования → поражение объектов и людей воздушной ударной волной.

При расчётах приняты следующие допущения:

I. Разгерметизация ёмкостей транспортировки ЛВЖ (ГЖ)

С1. Пожар пролива – из разрушенной ёмкости вытекает и участвует в горении 100 % опасного вещества. Сброс ЛВЖ (ГЖ) происходит при свободном растекании в сторону железобетонных лотков по обеим сторонам железнодорожных путей или при свободном растекании на проезжей части, ограниченной бордюрным камнем. Толщина слоя пролившейся жидкости принимается равной 0,05 м.

С2. Взрыв ТВС из разрушенной ёмкости вытекает 100 % опасного вещества. В формировании облака ТВС участвует 80 % массы вытекшего нефтепродукта.

Масса опасных веществ, способных участвовать в идентифицированных сценариях аварий, оценивалась на основе анализа технологии и режимных параметров обращения с горючими жидкостями. При этом при расчётах выбирался наиболее неблагоприятный вариант аварии, при котором в аварии участвует наибольшее количество веществ.

При расчётах принимается, что, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, единичная ёмкость транспортировки заполнена опасным веществом на 90 %. Наличие источника воспламенения пролива или облака ТВС принимается как условное.

При рассмотрении варианта аварии, развивающейся с последующим взрывом ТВС пролива нефтепродуктов или сжиженных углеводородных газов из ёмкости транспортировки, тип окружающего пространства при формировании облака ТВС принят как «Слабо загромождённое или свободное пространство».

При определении зон действия поражающих факторов ЧС при аварии на транспортной магистрали принимается, что повреждённая ёмкость транспортировки может находиться на любом участке магистрали.

В качестве основных поражающих факторов ЧС рассматриваются: тепловой поток от пламени «горящего разлития», плотность которого зависит от площади разлития, мощности тепловой эмиссии пламени и избыточное давление во фронте ударной волны взрыва.

Таблица 5.3-4

Параметры поражения, принимаемые при оценке обстановки, возникшей в результате аварий, развивающейся со взрывом ТВС

| Поражение зданий и сооружений | Избыточное давление, кПа |
| --- | --- |
| Полное разрушение зданий | 65,9– 70 |
| Тяжёлые (сильные) повреждения, здание подлежит сносу | 33 |
| Средние повреждения, возможно восстановление здания | 25 |
| Разбито 90 % остекления, возможны слабые разрушения | 4 |
| Разбито 50 % остекления | 2 |
| Поражение людей | |
| Смертельное поражение 99 % людей в зданиях и на открытой местности | 70 |
| Гибель или серьёзные поражения тела и барабанных перепонок при воздействии воздушной ударной волны, при обрушении части конструкций зданий или перемещении (отбросе) тела | 55 |
| Серьёзные повреждения с возможным летальным исходом в результате поражения обломками зданий. Имеется 10 % вероятность разрыва барабанных перепонок | 24 |
| Временная потеря слуха или травмы в результате вторичных эффектов воздушной ударной волны (летальный исход и серьёзные повреждения являются маловероятными событием) | 16 |
| Порог поражения людей (высокая вероятность отсутствия летального исхода или серьёзных повреждений). Имеется вероятность травм, связанных с разрушением стёкол и повреждением стен зданий. | 5 |

Определение поражающих факторов и последствий различных сценариев аварий выполнены по методикам:

* «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования» ГОСТ Р 12.3.047-98;
* «Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий», книга 2, МЧС России, 1994 год;
* РД 03-409-01 «Методике оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей».

Параметры зон поражения наиболее опасных поражающих факторов ЧС при рассмотренных вариантах аварий приведены в таблицах.

Таблица 5.3-5

Параметры поражающих факторов при авариях с ЛВЖ (ГЖ) при разгерметизации автомобильной ёмкости транспортировки с пожаром пролива нефтепродуктов (сценарий 1)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование вещества | Количество, т | Площадь пожара (при растекании по магистрали), кв. м | Радиусы зон поражения людей (м), с учётом образующейся при горении пролива интенсивности теплового излучения (кВт/кв. м) | |
| Ожог 1-й степени через 6–8 с,  ожог 2-й степени через 12–16 с, при 10,5 кВт/кв. м, м | Безопасное расстояние для человека в брезентовой одежде, при 4,2 кВт/кв. м, м |
| Бензин | 25 | 640,5 | 17 | 27 |

Таблица 5.3-6

Предельные параметры для возможного поражения людей при аварии СУГ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Степень травмирования | Значения интенсивности теплового излучения, кВт/кв. м | Расстояния от объекта, на которых наблюдаются определённые степени травмирования, м |
| Ожоги III степени | 49,0 | 38 |
| Ожоги II степени | 27,4 | 55 |
| Ожоги I степени | 9,6 | 92 |
| Болевой порог (болезненные ощущения на коже и слизистых) | 1,4 | Более 100 м |

Таблица 5.3-7

Параметры зон поражения при аварии с взрывом ТВС при разгерметизации автомобильной ёмкости транспортировки с автомобильным бензином (сценарий 2). Масса топлива в облаке 22 500 кг

| Избыточное давление (кПа), поражение зданий/поражение людей на открытой местности | Поражение зданий и сооружений и людей в зданиях и сооружениях | | Поражение людей на открытой местности | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Радиус зоны, м | % поражённых людей | Радиус зоны, м | % поражённых людей |
| 65,9/70 | нет | нет | нет | нет |
| 33 /55 | 167 | 90 | нет | нет |
| 25/24 | 247 | 50 | 260 | 50 |
| 4/16 | 1 098 | 10 | 393 | 10 |
| 2/5 | 1 976 | 1 | 918 | 1 |

Таблица 5.3-8

Характеристики зон поражения при авариях с ГСМ и СУГ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметры | ж/д. цистерна | | а/д. цистерна | |
| ГСМ | СУГ | ГСМ | СУГ |
| Объем резервуара, куб.м | 72 | 73 | 8 | 14,5 |
| Разрушение ёмкости с уровнем заполнения, % | 95 | 85 | 95 | 85 |
| Масса топлива в разлитии, т | 52,67 | 48,55 | 5,85 | 9,64 |
| Эквивалентный радиус разлития, м | 20,9 | 21,0 | 7 | 9,4 |
| Площадь разлития, кв. м | 1368 | 1387 | 152 | 275,5 |
| Доля топлива, участвующая в образовании ГВС | 0,02 | 0,7 | 0,02 | 0,7 |
| Масса топлива в ГВС, т | 1,05 | 33,98 | 0,12 | 6,75 |
| Зоны воздействия ударной волны на промышленные объекты и людей | | | | |
| Зона полных разрушений, м | 28 | 92 | 14 | 53 |
| Зона сильных разрушений, м | 57 | 184 | 27 | 107 |
| Зона средних разрушений, м | 132 | 426 | 63 | 247 |
| Зона слабых разрушений, м | 326 | 1049 | 155 | 609 |
| Зона расстекления (50%), м | 387 | 1246 | 185 | 723 |
| Порог поражения 99% людей, м | 28 | 92 | 14 | 53 |
| Порог поражения людей (контузия), м | 45 | 144 | 21 | 84 |
| Параметры огневого шара (пламени вспышки) | | | | |
| Радиус огневого шара (пламени вспышки) ОШ(ПВ), м | 26 | 80,5 | 12,7 | 47,6 |
| Время существования ОШ(ПВ), с | 5 | 11 | 2,6 | 7 |
| Скорость распространения пламени, м/с | 43 | 77 | 30 | 59 |
| Величина воздействия теплового потока на здания и сооружения на кромке ОШ(ПВ), кВт/кв. м | 130 | 220 | 130 | 220 |
| Индекс теплового излучения на кромке ОШ(ПВ) | 2994 | 11995 | 1691 | 7879 |
| Доля людей, поражаемых на кромке ОШ(ПВ), % | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Параметры горения разлития | | | | |
| Ориентировочное время выгорания, минут: секунд | 16:44 | 30:21 | 16:44 | 30:21 |
| Величина воздействия теплового потока на здания, сооружения и людей на кромке разлития, кВт/кв. м | 104 | 200 | 104 | 200 |
| Индекс теплового излучения на кромке горящего разлития | 29345 | 47650 | 29345 | 47650 |
| Доля людей, поражаемых на кромке горения разлития, % | 79 | 100 | 79 | 100 |

Одним из поражающих факторов при авариях типа BLEVE[[5]](#footnote-6) на резервуарах со сжиженными углеводородными газами является разлёт осколков при разрушении резервуаров.

По данным экспертов, анализ статистики по 130 авариям типа BLEVE показывает, что в 89 случаях наблюдали огненный шар с разлётом осколков, в 24 - просто огненный шар, а в 17 случаях - только разлёт осколков. При этом количество осколков обычно не превышала 3-4 шт., лишь в одном случае произошло разрушение с образованием 7 осколков.

Анализ этих данных свидетельствует о том, что в ~90 % случаев разлёт осколков происходит на расстояние не более 300 м и, как правило, находится в пределах расстояния опасного для людей термического воздействия от огненного шара. Поэтому при расчёте поражающих факторов при авариях типа BLEVE следует, прежде всего, рассчитывать зоны термического воздействия.

Вывод по результатам расчётов:

1. при рассмотренных сценариях аварий c пожаром пролива ЛВЖ и СУГ при разгерметизации ёмкостей транспортировки на автомагистрали зоны действия наиболее опасных поражающих факторов ЧС не выходят за границы полосы отвода автомагистрали;
2. при рассмотренных сценариях аварий с взрывом ТВС возможно поражение различной степени тяжести людей, зданий, инженерных сооружений и технологического оборудования:

* Возможная частота реализации ЧС – 4,68×10-3 год -1.
* Площадь пожара – 118,8 кв. м.
* Граница порога поражения людей на открытой местности – 92 м.
* Радиус полных разрушений зданий – 41,0 м.
* Численность населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности – 5 человек.
* Возможное число погибших - 1 человек, пострадавших – 5 человек.

По территории муниципального образования г. Минусинск проходит федеральная автодорога М 54, протяженность 3,5 км в границах МО. Автодорога имеет один опасный участок (риск образования заторов, связанный с погодными условиями, 436+500м, протяженность участка 500 м).

Сценарий развития аварии, связанной с проливом АХОВ на автомобильном и железнодорожном транспорте

К объектам, аварии на которых могут привести к образованию зон ЧС на территории городского округа г. Минусинск, относятся автомобильные и железные дороги городского округа.

Перевозка хлора и аммиака автомобильным транспортом не предусматривается, так как в городском округе город Минусинск отсутствуют химически опасные объекты, использующие хлор и аммиак.

Основными причинами аварий и катастроф на железнодорожном транспорте являются неисправности пути, подвижного состава, средств сигнализации, централизации и блокировки, ошибки диспетчеров, невнимательность и халатность машинистов.

Чаще всего происходит сход подвижного состава с рельсов, столкновения, наезды на препятствия на переездах, пожары и взрывы непосредственно в вагонах.

При разливе (выбросе, взрыве) опасных веществ в результате аварии транспортного средства возможно образование зон химического заражения (радиус зоны возможного заражения при авариях с аммиаком может составить до 1,5 км, с хлором до 4 км) и пожаров.

Наиболее вероятным и опасным являются сценарии, связанные с аварией автоцистерны при нарушении ПДД или неисправности транспортного средства: разлив ядовитых веществ, выделение токсичных газов, отравление токсичными газами.

Исходные данные для оперативного прогнозирования масштабов возможного химического заражения АХОВ:

* общее количество АХОВ на объекте и данные о размещении их запасов в ёмкостях и технологических трубопроводах;
* количество АХОВ, выброшенных в атмосферу, и характер их разлива на подстилающей поверхности («свободно», «в поддон» или «в обваловку»);
* высота поддона или обваловки складских ёмкостей;
* метеорологические условия: температура воздуха, скорость ветра на высоте 10 м, степень вертикальной устойчивости атмосферы, определяемая в соответствии с таблицей 46.

Таблица 5.2-9

Исходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Количество участвующего в аварии аммиака на ж/д. транспорте | Q0 = 43,2 т (83 % от объёма цистерны) |
| Количество участвующего в аварии хлора на ж/д. транспорте | Q0 = 38,18 т (80 % от объёма цистерны) |
| Плотность аммиака | d = 0,681 т/куб.м |
| Плотность хлора | d = 1,553 т/куб.м |
| Толщина слоя, участвующего в аварии вещества | h = 0,05 м |

Таблица 5.2-10

Степень вертикальной устойчивости атмосферы по прогнозу погоды

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Скорость ветра, м/с | Ночь | | Утро | | День | | Вечер | |
| ясно, переменная облачность | сплошная облачность | ясно, переменная облачность | сплошная облачность | ясно, переменная облачность | сплошная облачность | ясно, переменная облачность | сплошная облачность |
| <2 | ин | из | из (ин) | из | к (из) | из | ин | из |
| 2-3,9 | ин | из | из (ин) | из | из | из | из (ин) | из |
| >4 | из | из | из | из | из | из | из | из |
| Обозначения: ин - инверсия; из - изотермия; к - конвекция; буквы в скобках - при снежном покрове.  Примечания:  1. Под термином «утро» понимается период времени в течение 2 ч после восхода солнца; под термином «вечер» - в течение 2 ч после захода солнца. Период от восхода до захода солнца за вычетом двух утренних часов - день, а период от захода до восхода солнца за вычетом двух вечерних часов - ночь.  2. Скорость ветра и степень вертикальной устойчивости атмосферы принимаются в расчётах на момент аварии. | | | | | | | | |

При заблаговременном прогнозировании масштабов возможного химического заражения на случай возможных производственных аварий в качестве исходных данных рекомендуется принимать:

* за величину выброса АХОВ (Q0) - количество АХОВ в максимальной по объёму единичной ёмкости (технологической, складской, транспортной и др.); для химически опасных объектов, расположенных в сейсмических районах, а также для объектов, отнесённых к категориям по гражданской обороне, в том числе атомных станций, за величину выброса АХОВ следует принимать общий запас АХОВ на объекте;
* метеорологические условия - изотермия, скорость ветра - 3 м/с; температура воздуха - 20 °C.

Для оперативного прогнозирования масштабов возможного химического заражения при угрозе или непосредственно после аварии должны принимать конкретные данные о количестве выброшенного (разлившегося) АХОВ, реальные метеоусловия, а также иные исходные данные, которые доступны на момент прогнозирования.

Порядок оценки последствий аварий:

Расчеты выполнялись по СП 165.1325800.2014.

Результаты расчетов представлены в таблице 5.3-11.

Таблица 5.3-11

Характеристики зон заражения при выбросе АХОВ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Хлор | |
| 1.1 | Количество опасного вещества, т | 46 |
| 1.2 | Количество вещества в первичном облаке, т | 1,14 |
| 1.3 | Время испарения, мин | 40 |
| 1.4 | Количество вещества во вторичном облаке, т | 13,57 |
| 1.5 | Глубина зоны заражения для первичного облака, км | 1,93 |
| 1.6 | Глубина зоны заражения для вторичного облака, км | 6,9 |
| 1.7 | Полная глубину зоны заражения, км | 7,87 |
| 2 | Аммиак | |
| 2.1 | Количество опасного вещества, т | 54 |
| 2.2 | Количество вещества в первичном облаке, т | 1,34 |
| 2.3 | Время испарения, мин | 47 |
| 2.4 | Количество вещества во вторичном облаке, т | 15,93 |
| 2.5 | Глубина зоны заражения для первичного облака, км | 2,27 |
| 2.6 | Глубина зоны заражения для вторичного облака, км | 8,1 |
| 2.7 | Полная глубину зоны заражения, км | 9,24 |

Вывод по результатам расчётов:

1. при сценариях аварий с розливом АХОВ (хлор):

* Возможная частота реализации ЧС – 3×10-6 год-1.
* Зона действия поражающих факторов – до 8 км.
* Численность населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности – 20250 человек (100% населения п. Зеленый Бор и 25% населения г. Минусинск);
* Безвозвратные потери – 10 %, санитарные потери тяжёлой и средней тяжести – 15 %, санитарные потери лёгкой формы – 20 %, пороговые воздействия – 55 %.

1. при сценариях аварий с розливом АХОВ (аммиак):

* Возможная частота реализации ЧС – 3×10-6 год-1.
* Зона действия поражающих факторов – до 10 км.
* Численность населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности – 30600 человек (100% населения п. Зеленый Бор и 40% населения г. Минусинск);
* Безвозвратные потери – 10 %, санитарные потери тяжёлой и средней тяжести – 15 %, санитарные потери лёгкой формы – 20 %, пороговые воздействия – 55 %.

Решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций на проектируемых объектах в результате аварий с АХОВ включают:

* экстренную эвакуацию в направлении, перпендикулярном направлению ветра, и указанном в сигнале оповещения ГО;
* сокращение инфильтрации наружного воздуха и уменьшение возможности поступления ядовитых веществ внутрь помещения путём установки современных конструкций остекления и дверных проёмов;
* хранение в помещениях объекта (больницы, поликлиники, школы) средств индивидуальной защиты (противогазы). Предлагается использовать в качестве СИЗ органов дыхания фильтрующий противогаз ГП-7В с коробками по виду АХОВ.

**Аварии на электроэнергетических системах**

Сильный порывистый ветер со скоростью 25 м/с и более, приводит к обрыву проводов и разрушению опор ЛЭП-10 и 35 кВ, а со скоростью 33 м/с и более - ЛЭП-110, что приводит к ограничениям в электрообеспечении населённых пунктов. К большим повреждениям местного характера на объектах энергетики приводит сильный гололёд - диаметр отложений на проводах гололёдного станка 20 мм, и более, сложных отложениях льда или мокрого снега - диаметр 30 мм и более, при ветре 12 м/с диаметр отложений 10 мм, и более. Снижается надёжность работы энергосистемы в местах гололёда из-за обрыва проводов ЛЭП. Продолжительные ливневые дожди, продолжительное затопление талыми (снеговыми) водами, приводящие к снижению плотности грунта на глубину 0,5 м, и более и разрушениям ЛЭП, разрыву труб теплотрасс из-за размыва земли. Нарушается электроснабжение и обеспечение населения и предприятий горячей водой. Лесные пожары могут привести к нарушению в электроснабжении населённых пунктов городского округа г. Минусинск из-за перегорания опор ЛЭП.

Все аварии на предприятиях энергосистемы опасности для окружающей территории не представляют. Возможны ограничения в подаче электроэнергии и тепла в соответствии с разработанными графиками.

При снегопадах, сильных ветрах, обледенения и несанкционированных действий организаций и физических лиц могут произойти тяжёлые аварии из-за выхода из строя трансформаторных подстанций.

Для бесперебойной работы особо значимых объектов целесообразно обеспечить их источниками резервного электроснабжения.

Для ликвидации тяжёлых аварий и устойчивой работы энергосистемы в послеаварийном режиме (выделение энергосистемы на изолированную работу) при отсутствии достаточного объёма электроэнергии и средств противоаварийного управления целесообразно разработать специальный график временного отключения потребителей на случай тяжёлых аварий.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения возможны по причине:

* износа основного и вспомогательного оборудования теплоисточников;
* ветхости инженерных сетей;
* халатности персонала, обслуживающего соответствующие объекты и сети;
* недофинансирования ремонтных работ.

Выход из строя коммунальных систем может привести к следующим последствиям:

* прекращению подачи коммунального ресурса потребителям и размораживание сетей;
* порывам сетей;
* выходу из строя основного оборудования;
* отключению от снабжения объектов.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения приводят к прекращению снабжения зданий и сооружений водой, теплом и электроэнергией. Последствия от аварий на коммунальных системах могут оказать поражающее действие на людей: поражение током при прикосновении к оборванным проводам, возникновение пожаров вследствие коротких замыканий и возгорания газа. Кроме того, возможно затопление территории вследствие разрушения водопроводных труб, ожоги людей при разрушении элементов системы паро- и теплоснабжения.

ЧС будут носить локальный характер. Влияние ЧС на жизнедеятельность населения будет обусловлено различными факторами (время, и место аварии, вид коммунально-энергетической сети, размеры и степень развития аварии и др.).

Крупные аварии на коммунально-энергетических сетях и объектах могут вызвать прекращение (нарушение) тепло-, водо- или электроснабжения на время ликвидации аварии, что наиболее опасно при отрицательных температурах.

Согласно, статистическим данным, на территории городского округа г. Минусинск возможно возникновение локальных аварий 3-5 раз в год.

**Риски обрушения зданий**

Во избежание обрушения зданий проводится ежегодный осмотр зданий и сооружений на территории муниципального образования г. Минусинск, для проведения текущего и капитального ремонта выделяются средства из бюджета.

Эвакуация населения в случае обрушения здания будет проводиться в пункты временного размещения, в зависимости от места возникновения обрушения.

К особо опасным угрозам террористического характера относятся:

* взрывы в местах массового скопления людей и применение в этих местах химических, бактериологических или радиационно-опасных веществ;
* захват транспортных средств для перевозки людей, похищение людей, захват заложников;
* нападение на объекты, потенциально опасные для жизни населения в случае их разрушения или нарушения технологического режима;
* отравление систем централизованного водоснабжения, продуктов питания, искусственное распространение возбудителей инфекционных болезней;
* проникновение в информационные сети и телекоммуникационные системы с целью дезорганизации их работы вплоть до вывода из строя.

В городском округе г. Минусинск имеются объекты, в которых возможны террористические акты. Одной из первопричин террористических актов является недостаточная охрана мест массового скопления людей: образовательные учреждения, лечебно-профилактические учреждения, учреждений культурно-досугового назначения.

В целях предупреждения возможных террористических актов, особое внимание следует уделять реализации следующих мероприятий:

* Совместно с представителями исполнительной и законодательной власти, с привлечением средств массовой информации, родителями регулярно проводить комплекс предупредительно-профилактических мероприятий по повышению бдительности, направленной на обеспечение безопасности.
* Постоянно поддерживать оперативное взаимодействие с местными, органами ФСБ России, МВД России, прокуратуры, военными комиссариатами и военным командованием.
* Усилить пропускной режим допуска граждан и автотранспорта на контролируемую территорию учреждения, исключить бесконтрольное пребывание на территории посторонних лиц и автотранспорта.
* Исключить возможность нахождения бесхозных транспортных средств в непосредственной близости и на контролируемой территории.
* Усилить охрану учреждения, в случае отсутствия охраны организовать дежурство персонала.
* Не допускать к ведению ремонтных работ рабочих, не имеющих постоянной или временной регистрации.
* Обеспечить надёжный круглосуточный контроль за вносимыми (ввозимыми) на территорию учреждения грузами и предметами ручной клади и своевременный вывоз твёрдых коммунальных отходов.
* Ежедневно проводить проверку подвалов, чердаков, подсобных помещений, держать их закрытыми на замок и опечатанными, а также проверять состояние решёток и ограждений.
* Контролировать освещённость территории учреждения в тёмное время суток.
* Проверять наличие и исправность средств пожаротушения, их исправность, тренировать внештатные пожарные расчёты.
* Систематически корректировать схему оповещения сотрудников учреждения.
* Иметь в учреждении согласованный с местными отделами ФСБ России, МВД России и МЧС России, план действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайной ситуации.
* Обеспечить предупредительный контроль мест массового скопления людей: классов, аудиторий и помещений, где будут проводиться занятия, совещания, собрания, культурно-массовые мероприятия.
* Знать телефоны местных отделов ФСБ России, МВД России, прокуратуры, военного комиссариата, противопожарной службы, скорой помощи и аварийной бригады.
* В случаях вскрытия предпосылок к возможным террористическим актам, чрезвычайных происшествий немедленно докладывать в местные отделы МВД России.

Сигналом для немедленного принятия решения по выполнению Плана действий в ситуациях, связанных с совершением (возможностью) совершения террористического акта, может стать:

* обнаружение в образовательном учреждении подозрительного предмета, похожего на взрывное устройство;
* угроза по телефону о заложенном взрывном устройстве;
* поступление письменной угрозы о заложенном взрывном устройстве;
* захват (угроза захвата) заложников в помещениях или на территории учреждения;
* получение иной информации о заложенном взрывном устройстве или иной ЧС.

Ключевое значение в случае чрезвычайных ситуаций техногенного характера, террористических акций и других ЧС приобретают телекоммуникационная обеспеченность и транспорт, а также безотказность их функционирования при любых условиях. Степень транспортной освоенности территории городского округа г. Минусинск довольно низкая. Однако населённых пунктов, не обеспеченных подъездными дорогами, нет.

Категорирование мест массового пребывания людей

Категорирование мест массового пребывания людей проводится в целях установления дифференцированных требований к обеспечению их безопасности с учетом степени потенциальной опасности и угрозы совершения в местах массового пребывания людей террористических актов и их возможных последствий. Степень угрозы совершения террористического акта определяется на основании данных о совершенных и предотвращенных террористических актах в субъекте Российской Федерации (муниципальном образовании), на территории которого расположено место массового пребывания людей. Возможные последствия совершения террористического акта в месте массового пребывания людей определяются на основании прогнозных показателей о количестве людей, которые могут погибнуть или получить вред здоровью. В зависимости от возможных последствий совершения террористического акта в местах массового пребывания людей устанавливаются следующие категории мест массового пребывания людей:

* место массового пребывания людей 1 категории - место массового пребывания людей, в котором при определенных условиях может одновременно находиться более 1000 человек;
* место массового пребывания людей 2 категории - место массового пребывания людей, в котором при определенных условиях может одновременно находиться от 200 до 1000 человек;
* место массового пребывания людей 3 категории - место массового пребывания людей, в котором при определенных условиях может одновременно находиться от 50 до 200 человек.

Расчет количества людей проводится путем проведения мониторинга одновременного пребывания и (или) передвижения людей на территории места массового пребывания людей в течение 3 дней, включая рабочие и выходные (праздничные) дни.

Таблица 5.2-13

Оценка защищённости, исходя из рисков возникновения ЧС техногенного характера на территории муниципального образования г. Минусинск

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п./п. | Наименование риска | Показатель риска | Временные показатели риска |
| Риски возникновения ЧС на транспорте | | | |
| 1 | Риск возникновения ЧС на объектах автомобильного транспорта | Приемлемый риск - 10- 4 | январь – март, июль |
| 2 | Риски возникновения ЧС на объектах воздушного транспорта | Приемлемый риск - 10- 4 | январь – декабрь |
| 3 | Риски возникновения ЧС в местах возможного выезда людей на лед | Приемлемый риск - 10- 4 | январь – декабрь (Тубинский залив) |
| Риски возникновения ЧС техногенного характера | | | |
| 4 | Риски возникновения аварий на системах тепло-, водоснабжения | Приемлемый риск - 10- 4 | январь – апрель  октябрь-декабрь |
| 5 | Риски возникновения аварий на электросетях | Приемлемый риск - 10- 4 | апрель – май, октябрь |
| 6 | Риски обрушения зданий и сооружений | Приемлемый риск - 10- 4 | январь – декабрь |
| 7 | Риски возникновения техногенных пожаров | Повышенный риск - 10- 3 | январь – декабрь |

Перечень мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба природной среде и материальных потерь, в случае возникновения ЧС.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций на территории городского округа г. Минусинск предлагается по следующим направлениям:

1. Предупреждение аварий в техногенной сфере;
2. Совершенствование систем мониторинга;
3. Обеспечение безопасности на водных объектах;
4. Защита населения в чрезвычайных ситуациях:

* совершенствование системы предупреждения и оповещения населения, о чрезвычайных ситуациях и расширение зоны её действия, с учётом новых жилых образований и т.д.;
* укрытие людей в помещениях производственных и общественных зданий, приспособленных под нужды защиты населения, а также в специальных защитных сооружениях ГО (при наличии);
* эвакуация из зон ЧС;
* медицинская защита.

1. Обеспечение устойчивого функционирования территории города:

* усовершенствование транспортных магистралей;
* резервирование источников водоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения.

1. Обеспечение пожарной безопасности территории

Предупреждение ЧС на потенциально-опасных объектах, гидротехнических сооружениях и объектах жизнеобеспечения, основные требования:

* разработка распорядительных и организационных документов по вопросам предупреждения чрезвычайных ситуаций;
* разработка и реализация объектовых планов мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
* прогнозирование чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, определение и периодическое уточнение показателей риска чрезвычайных ситуаций для производственного персонала и населения на прилегающей территории;
* обеспечение готовности объектовых органов управления, сил и средств к действиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
* подготовка персонала к действиям при чрезвычайных ситуациях;
* сбор, обработка и выдача информации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты населения и территорий от их опасных воздействий;
* декларирование безопасности, лицензирование и страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта и гидротехнического сооружения;
* создание объектовых резервов материальных и финансовых ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Для предотвращения аварий и сокращения тяжёлых последствий, вследствие их возникновения на взрыво-, пожароопасных объектах необходимы следующие организационно-технические мероприятия:

* организация службы мониторинга окружающей среды и прогнозирования чрезвычайных ситуаций;
* строгое соблюдение технологии производства, автоматизация процессов, связанных с применением пожароопасных веществ, содержание в полной готовности обваловок, поддонов, постоянная тренировка персонала по предотвращению ЧС, надёжная охрана потенциально опасных объектов;
* совершенствование надёжности службы оповещения работников взрывопожароопасных предприятий и населения прилегающих территорий о создавшейся чрезвычайной ситуации и необходимых действиях работников и населения;
* организация локальных систем оповещения (ЛСО должны быть организованы на всех опасных объектах).

Совершенствование систем мониторинга окружающей среды

Создание и совершенствование систем мониторинга окружающей среды и сопряжение данных систем с единой дежурно-диспетчерской службой, системами оповещения и силами реагирования на уровне объекта, на местном и территориальном уровнях необходимо для оценки и оперативного прогнозирования возможных зон загрязнения (поражения) при чрезвычайной ситуации;

Обеспечение безопасности на водных объектах

Для своевременного предупреждения происшествий и спасения пострадавших необходимо в прибрежных зонах отдыха размещение спасательных станций, осуществление контроля на стоянках маломерных судов, мониторинг ледовой обстановки.

Планирование мероприятий по защите населения

На территории муниципального городского округа с целью эффективного их выполнения проектом предлагается:

* формирование фонда защитных сооружений гражданской обороны, обеспечивающего укрытие всего населения г. городского округа г. Минусинск на базе существующих защитных сооружений ГО;
* совершенствование системы предупреждения и оповещения населения о чрезвычайных ситуациях и расширение зоны её действия, с учётом новых жилых образований создание объектовых систем оповещения на пожароопасных объектах;
* подготовка эвакомероприятий из зон ЧС;
* медицинское обеспечение в ЧС (обеспечение населения муниципального образования медучреждениями, имеющими коечный фонд, создание необходимого запаса медицинских средств).

Обеспечение устойчивого функционирования населённого пункта в мирное и военное время в рамках Генерального плана обеспечивается:

* планировочными мероприятиями, предусмотренными в соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90»;
* усовершенствованием транспортной системы;
* повышением устойчивости функционирования инженерных систем и объектов (инженерное обеспечение и благоустройство новых площадок строительства, мониторинг состояния, своевременный ремонт и замена существующих изношенных сетей и оборудования, резервирование источников водоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения, создание материального резерва для восстановления в случае аварии).

Перечень защитных сооружений на территории города Минусинска

На территории муниципального образования город Минусинск находятся следующие защитные сооружения гражданской обороны:

* ПРУ-347/24 расположенное по адресу г. Минусинск, ул. Суворова 23, вместимостью 150 чел., находится в федеральной собственности;
* ПРУ328/24 расположенное по адресу г. Минусинск, ул. Свердлова 105, вместимостью 200 чел., находится в частной собственности;
* ПРУ-331/24 расположенное по адресу г. Минусинск, ул. Февральская 9, вместимостью 150 чел., находится в краевой собственности.

Остальное население города укрывается в подвалах производственных, жилых и административных зданий.

5.4. Пожарная безопасность

На территории городского округа действуют следующие пожарные части:

Существующие:

ФГКУ «6 отряд ФПС по Красноярскому краю»;

Добровольная пожарная команда (п. Зеленый Бор);

Планируемые:

Пожарная часть (п. Зеленый Бор)

Пожарная охрана Красноярского края подразделяется на следующие виды:

1. Государственная противопожарная служба (ГПС):

* Федеральная противопожарная служба (ФПС);
* Противопожарная служба субъекта (ПСС) - КГКУ «Противопожарная охрана Красноярского края»;

1. муниципальная пожарная охрана (МПО);
2. ведомственная пожарная охрана (ВПО);
3. частная пожарная охрана (ЧПО);
4. добровольная пожарная охрана (ДПО):

* добровольные пожарные команды (ДПК);
* добровольные пожарные дружины (ДПД).

**Государственная противопожарная служба (ГПС):**

В соответствии с Законом Красноярского края от 24.12.2004 № 13-2821 «О пожарной безопасности в Красноярском крае» ГПС подразделяется на федеральную противопожарную службу и противопожарную службу Красноярского края.

1. Федеральная противопожарная служба Государственной противопожарной службы (далее - ФПС) входит в систему Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России). ФПС на территории края осуществляет свою деятельность через Главное управление МЧС России по Красноярскому краю.

ФПС включает 117 подразделений, общая численность сотрудников составляет 4111 человек (4025 человек в территориальных подразделениях ФПС, 44 человека в договорном подразделении (ПЧ 13 ФПС) и 42 человека в объектовом подразделении (ПСЧ 23 ФПС)), для осуществления тушения пожаров любой сложности подразделения ФПС оснащены 740 единицами техники, на дежурстве находится 872 человека и 262 ед. техники.

Подразделения ФПС созданы во всех муниципальных образованиях Красноярского края.

На территории городского округа город Минусинск действует 6-ой пожарно-спасательный отряд ФПС Государственной противопожарной службы Главного управления МЧС России по Красноярскому краю (г. Минусинск, Промышленная (Промзона), 1), в том числе 11 ПСЧ 6 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по Красноярскому краю (Трегубенко, 63) и ФГКУ 6-й Отряд ФПС по Красноярскому краю (Обороны, 2).

1. Противопожарная охрана Красноярского края (КГКУ «Противопожарная охрана Красноярского края»):

Учредителем КГКУ «Противопожарная охрана Красноярского края» является агентство по гражданской обороне, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности Красноярского края.

В соответствии со статьей 68 Устава Красноярского края, статьями 12,49 Закона Красноярского края от 17.01.1996 № 8-220 «Об управлении государственной собственностью Красноярского края», постановлением Совета администрации Красноярского края № 5-п от 19.01.2006 учреждено КГКУ «Противопожарная охрана Красноярского края».

Штатная численность КГКУ «Противопожарная охрана Красноярского края» составляет 877 единиц, в том числе: 267 - пожарных, 54 ед. командиров отделения, 360 ед. водителей пожарного автомобиля, 25 ед. инструкторов по противопожарной профилактике.

На территории городского округа город Минусинск подразделений КГКУ «Противопожарная охрана Красноярского края» нет.

В соответствии с разработанной в Красноярском крае концепцией развития пожарно-спасательных сил на период до 2030 года планируется создание пожарной части в п. Зеленый Бор.

**Муниципальная пожарная охрана (МПО):**

Функционирует в 12 муниципальных районах Красноярского края (27%) и обеспечивают защиту населения и территорий от пожаров и чрезвычайных ситуаций на территории 146 населенных пунктов (9%), прикрывается 64 тыс. человек (2% населения края) в 32 районах края подразделения МПО отсутствуют, в связи с чем, прикрытие населенных пунктов обеспечивается иными видами пожарной охраны.

На территории городского округа город Минусинск подразделений МПО нет.

**Ведомственная пожарная охрана (ВПО):**

Состоит из 55 подразделений общей численностью 1151 человек, на вооружении которых находятся 106 единицы техники (из 13 единиц специальной техники, в том числе 11 пожарных поездов). Указанными подразделениями охраняется 65 объектов.

На территории городского округа город Минусинск действует одно подразделение.

**Частная пожарная охрана (ЧПО):**

Функционируют в трех организационно-штатных структурах: подразделение, являющееся юридическим лицом (23 подразделения), орган управления с филиальной системой подразделений (2 подразделения), частное лицо, являющееся учредителем подразделений (2 подразделения), в состав которых входят 26 пожарных частей и отдельных постов общей численностью 1494 единицы личного состава и 145 единиц пожарной техники.

На территории городского округа город Минусинск отсутствуют организации частной пожарной охраны.

**Добровольная пожарная охрана (ДПО):**

В соответствии с Порядком формирования и ведения реестра общественных объединений пожарной охраны и сводного реестра добровольных пожарных, утверждённым приказом МЧС России от 04.08.2011 № 416, формирование общественных объединений пожарной охраны осуществляется Главным управлением МЧС России по Красноярскому краю (далее – Главное управление). В связи с чем, учет и ведение статистических данных о создании и ликвидации подразделений ДПО на территории Красноярского края, а также координация их деятельности относится к компетенции Главного управления.

ДПО включает 774 подразделения добровольной пожарной охраны (172 социально ориентированных общественных объединений пожарной охраны) в составе 394 ДПК, численностью 2222 человека, и 380 ДПД численностью 3034 добровольца. На вооружении подразделений ДПО находится 476 единиц техники, из них 407 единиц основной техники, 69 приспособленной техники, а также 40 единиц ППК «Огнеборец». В 205 подразделениях ДПК отсутствуют здания пожарного депо.

Подразделения ДПК имеются на территории 41 муниципального образования края (67%), которыми прикрывается 562 населенных пункта (35%), 167 тыс. человек (6% населения края).

На территории городского округа город Минусинск действует одно отделение ДПО (пер. Школьный, 5).

5.5. Градостроительные и проектные ограничения, вводимые на территории, с целью минимизации рисков последствий чрезвычайных ситуаций

Градостроительные (проектные) ограничения (предложения) при размещении объектов капитального строительства

Строительство новых категорированных объектов по ГО, объектов имеющие сильнодействующие ядовитые вещества без предварительного согласования с органами МЧС России не предусматривать.

При проектировании и строительстве промышленных объектов требуется учитывать следующее: в отношении объектов коммунально-бытового назначения – положения пунктов 8.1-8.2 СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» и положения СП 94.13330.2016 «Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта. Актуализированная редакция СНиП 2.01.57-85» в отношении опасных производственных объектов, особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, размещаемых на территории населенногопункта необходимо выполнить требования проектирования, указанные в разделе 6 СП 165.1325800.2014.

Объекты коммунально-бытового назначения вновь строящиеся, действующие и реконструируемые проектировать с учётом приспособления:

* бань и душевых промышленных предприятий - для санитарной обработки людей в качестве санитарно-обмывочных пунктов;
* прачечных, фабрик химической чистки - для специальной обработки одежды, в качестве станций обеззараживания одежды;
* помещений постов мойки и уборки подвижного состава автотранспорта на станциях технического обслуживания - для специальной обработки подвижного состава в качестве станций обеззараживания техники.

Гаражи для автобусов, грузовых и легковых автомобилей, производственно-ремонтные базы уборочных машин, и др. размещать рассредоточено и преимущественно на окраине города.

Градостроительные (проектные) ограничения (предложения) для транспортной сети

Основные принципы развития транспортной инфраструктуры города должны включать в себя три основные составляющие: улучшение качества существующих автодорог и строительство новых автодорог.

Улично-дорожная сеть на территории городского округа г. Минусинск, дорожные водопропускные сооружения вследствие длительного воздействия нерегулируемого поверхностного стока изношена, требует капитального ремонта (реконструкции) и восстановления колодцев ливневой канализации, расширение участков улично-дорожной сети, в частности улицы Абаканской (от ул. Калинина до ул. Свердлова), реконструкция комму­нального моста по ул. Абаканской, освеще­ния улиц и проездов.

При проектировании зданий и сооружений, в проектах вновь проектируемых, реконструируемых и технически перевооружаемых действующих предприятий промышленности, энергетики, транспорта и связи учитываются требования «жёлтых линий» - максимально допустимых границ зон возможного распространения завалов жилой и общественной застройки, промышленных, коммунально-складских зданий, расположенных, как правило, вдоль магистралей устойчивого функционирования.

Система зелёных насаждений и не застраиваемых территорий должна вместе с сетью улиц обеспечивать свободный выход населения из разрушенных частей населённого пункта (в случае его поражения) в парки и леса загородной зоны.

Улицы и дороги местного значения должны прокладываться с учётом обеспечения возможности выхода по ним транспорта из жилых, промышленных и коммунально-складских районов за пределы населённого пункта.

Градостроительные (проектные) ограничения (предложения) при размещении источников хозяйственно-питьевого водоснабжения

Минимальные физиолого-гигиенические нормы обеспечения населения питьевой водой при её дефиците, вызванном заражением водоисточников или выходом из строя систем водоснабжения, для различных видов водопотребления и режимов водообеспечения регламентируются ГОСТ 22.3.006-87. «Система стандартов Гражданской обороны СССР. Нормы водообеспечения населения». Требуется проведение дополнительных мероприятий по оборудованию водоисточников в соответствии с п.п.5.19-5.35 СП 165.132.5800.2014.

Минимальное количество воды питьевого качества, которое должно подаваться населению в ЧС по централизованным системам хозяйственно-питьевого водоснабжения (далее - СХПВ) или с помощью передвижных средств, определяется из расчёта:

* 31 л на одного человека в сутки;
* 75 л в сутки на одного поражённого, поступающего на стационарное лечение, включая нужды на питье;
* 45 л на обмывку одного человека, включая личный состав гражданских организаций ГО, работающих в очаге поражения.

При работе СХПВ в ЧС допустимо сокращение объёмов водоснабжения отдельных промышленных и коммунальных предприятий в согласованных с администрацией Пуровского района пределах с тем, чтобы снизить нагрузки на сооружения, работающие по режимам специальной очистки воды из заражённого источника.

Все элементы СХПВ должны соответствовать следующим требованиям, обеспечивающим их повышенную устойчивость и высокую санитарную надёжность:

* должны быть обеспечены соответствующие условия для работы систем подачи и распределения воды (далее - СПРВ) при разной производительности головных сооружений. СПРВ должны иметь устройства для отключения отдельных водопотребителей, устройства для раздачи питьевой воды из водопроводов и магистральных трубопроводов с ФП в наиболее возвышенных точках, обводные линии у резервуаров, насосных и водоочистных станций, задвижки с дистанционным управлением для регулирования подачи воды по отдельным участкам СПРВ;
* реагентные и хлорные хозяйства должны быть подготовлены к работе водоочистных станций (далее ВС) при заражении воды и к защите воздушной среды от загрязнения при авариях в хлорном хозяйстве.

Детально должны быть рассмотрены и отработаны: порядок работы всей СПРВ при сокращении производительности очистных сооружений и возможных авариях на сети, обеспечивающий бесперебойную подачу сокращённого количества воды равномерно всем потребителям, включая режим подачи воды в количествах, соответствующих минимальным санитарно-гигиеническим нормативам.

В чрезвычайных ситуациях все строительные, ремонтные и другие виды работ на объектах СХПВ должны быть прекращены. На территорию должен допускаться только персонал дежурной смены и привлечённые к работам в ЧС специалисты, в том числе работники территориальных центров санэпиднадзора (ЦСЭН), ГО и других организаций.

Градостроительные (проектные) ограничения (предложения) при размещении источников электроснабжения

Линейные и точечные объекты электроснабжения наиболее подвержены активному воздействию источников природных чрезвычайных ситуаций (ураганный ветер, сильный снегопад), в результате чего вероятно возникновение чрезвычайных ситуаций вследствие выхода из строя линейной части и коротких замыканий на оборудовании точечных объектов.

Для повышения устойчивости функционирования объектов электроснабжения, при реконструкции сети электроснабжения с расширением застройки, возможном размещении производств требуется учитывать положения п.п.6.85‑6.100 СП 165.132.5800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90».

Энергетические сооружения и электрические сети должны проектироваться с учётом обеспечения устойчивого электроснабжения особо важных объектов (предприятий оборонных отраслей промышленности, участков железных дорог, газо- и водоснабжения, лечебных учреждений и др.) в условиях мирного и военного времени.

Схема электрических сетей энергосистем при необходимости должна предусматривать возможность автоматического деления энергосистемы на сбалансированные независимо работающие части.

При проектировании систем электроснабжения следует сохранять в качестве резерва мелкие стационарные электростанции, а также учитывать возможность использования передвижных электростанций и подстанций.

Для повышения надёжности электроснабжения не отключаемых объектов следует предусматривать установку автономных источников питания. Их количество, вид, мощность, система подключения, конструктивное выполнение должны регламентироваться ведомственными строительными нормами и правилами, а также нормами технологического проектирования соответствующих отраслей. Мощность автономных источников питания следует, как правило, устанавливать из расчёта полноты обеспечения электроэнергией приёмников 1-й категории (по ПУЭ), продолжающих работу в военное время. Установки автономных источников электропитания большей мощности должна быть обоснована технико-экономическими расчётами.

При проектировании систем электроснабжения следует сохранять в качестве резерва мелкие стационарные электростанции, а также учитывать возможность использования передвижных электростанций и подстанций.

Градостроительные (проектные) ограничения (предложения) при размещении источников теплоснабжения

При пересмотре системы теплоснабжения требуется руководствоваться положениями пункта 12.27 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*», а также положениями Федерального закона «О теплоснабжении» от 27.07.2010 № 190-ФЗ, в том числе – в части, касающейся устойчивости функционирования (дублирование основных элементов, резервирование по виду топлива на теплоисточниках).

Организация противопаводковых мероприятий

Кардинальной мерой по недопущению затопления города и улучшению режима обводненности почво-грунтов является превращение территории города в польдер (осушённый участок, защищённый от затопления посредством дамб).

В районе городского водозабора г.Минусинска практически ежегодно в зимний период происходит подъем уровней воды за счет зажорных и заторных явлений.

На территории муниципального образования город Минусинск расположены следующие защитные гидротехнические сооружения:

1. Узел сооружений верхней плотины, расположен по адресу: п. Зеленый Бор, р.Енисей, исток Минусинской протоки. Характеристики: длина- 3214 м, ширина 10 м, высота 8 м, дебит пропускных сооружений – 40 куб. м/с, отметка б.с. – 256,3 м.;

2. Узел сооружений подпорной плотины №1, расположен по адресу: Минусинский район, пос. Топольки. Характеристики: длина- 221 м, ширина 10 м, высота 8,64 м, дебит пропускных сооружений – 40 куб. м/с, отметка б.с. – 250 м;

3. Узел сооружений подпорной плотины №2, расположен по адресу: г.Минусинск, район ул. Геологов – ул. Набережная. Характеристики: длина- 165 м, ширина 19 м, высота 5 м, дебит пропускных сооружений – 40 куб. м/с, отметка б.с. – 248,2 м;

4. Узел сооружений нижней плотины, расположен по адресу: Минусинский район, р. Енисей, район о. Кузьминский. Характеристики: длина- 4800 м, ширина 10 м, высота 8 м, дебит пропускных сооружений – 40 куб. м/с, отметка б.с. – 246,6-250,2 м.

Организация локального оповещения о ЧС

Основным способом оповещения людей в чрезвычайных ситуациях считается подача речевой информации с использованием сетей радио- и телевещания, систем мобильной связи. сигнала «Внимание, всем!», по которому необходимо включить телеканалы, радиоретрансляционную сеть, прослушать порядок действий по сигналам КСЭОН и действовать строго в соответствии с указаниями:

* на каналах телевизионного вещания «Первый канал», «Россия 1», «Енисей регион»;
* радиовещания - программ «Радио России» и «Маяк»;
* сети кабельного телевидения Минусинского филиала ООО «ОптиксТел».

Для организации локального оповещения населения и служащих проектируемой территории на крышах домов используются П-166М громкоговорители Гр-500.

Основной задачей местных систем оповещения ГО является обеспечение доведения сигналов (распоряжений) и информации оповещения от органов, осуществляющих управление гражданской обороной на территории городского округа г. Минусинск до:

* оперативных дежурных служб (диспетчеров) потенциально опасных объектов и других объектов экономики, имеющих важное оборонное и экономическое значение или представляющих высокую степень опасности возникновения чрезвычайных ситуаций в военное и мирное время;
* руководящего состава гражданской обороны;
* населения, проживающего на территории населённого пункта.

Сигналы (распоряжения) и информация оповещения передаются оперативными дежурными службами, осуществляющих управление гражданской обороной, вне всякой очереди с использованием всех имеющихся в их распоряжении средств связи и оповещения.

При совпадении времени передачи правительственных сообщений и оповещения населения очерёдность их передачи из радиостудий специальных объектов определяет Президент Российской Федерации или Председатель Правительства Российской Федерации.

Передача сигналов (распоряжений) и информации оповещения может осуществляться как в автоматизированном, так и неавтоматизированном режиме. Основной режим – автоматизированный.

В автоматизированном режиме передача сигналов (распоряжений) и информации оповещения осуществляется с использованием специальных технических средств оповещения, сопряжённых с каналами связи сети, связи общего пользования и ведомственных сетей связи, а также сетей вещания.

В неавтоматизированном режиме передача сигналов (распоряжений) и информации оповещения осуществляется с использованием средств и каналов связи общегосударственной сети связи и ведомственных сетей связи, а также сетей вещания.

Основной способ оповещения и информирования населения муниципального образования г. Минусинск – передача речевых сообщений по сетям вещания:

* территориальной автоматизированной системе централизованного оповещения гражданской обороны Красноярского края (ТАСЦО ГО) по распоряжению Губернатора Красноярского края, ас включением электросирен;
* мобильных (подвижных) средств оповещения с использованием автомобилей отдела МВД России «Минусинский» и ФГКУ «6 отряд федеральной противопожарной службы по Красноярскому краю» с громкоговорящими установками;
* средств сети связи телерадиовещания (сети кабельного телевидения) Общества с ограниченной ответственностью «ОптиксТел» Минусинского филиала (лицензия на оказание услуг связи для целей кабельного вещания № 115622 от 13.02.2014г.) и Телестудии Прима (лицензия на осуществление телевизионного вещания серия ТВ № 21537 от 02.08.2012г.) признанных объектами жизнеобеспечения по оповещению и информированию населения муниципального образования город Минусинск об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций;
* специализированных технических средств оповещения населения с использованием плазменных экранов и иных современных средств массовой информации;
* местных СМИ, официального сайта муниципального образования г. Минусинск в сети Интернет.

Задействование радиотрансляционных сетей, радиовещательных и телевизионных станций (независимо от форм собственности) с перерывом вещательной программы осуществляется оперативной дежурной службой органа, осуществляющего управление гражданской обороной на территории субъекта Российской Федерации, с разрешения соответствующего начальника гражданской обороны (лица его заменяющего) только для оповещения и информирования населения в речевой форме.

Речевая информация передаётся населению с перерывом программ вещания длительностью не более 5 минут. Допускается 3-кратное повторение передачи.

6. Благоустройство и инженерная подготовка территории

Одним из важнейших национальных проектов социально-экономического развития, обнародованных Правительством Российской Федерации, является вопрос улучшения уровня и качества жизни населения.

Помимо проблем электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения населения, существуют проблемы благоустройства, обеспеченности населения безопасными и комфортными зонами отдыха. В первую очередь данные проблемы отрицательно отражаются на имидже городского поселения в целом, эстетическом развитии его жителей. Решение данной проблемы возможно путём проведения работ по благоустройству.

Важнейшим аспектом в реализации данного генерального плана является создание на территории городского округа условий комфортного и безопасного проживания граждан, благоустройство мест общего пользования. Проблема благоустройства территории является одной из насущных, требующих каждодневного внимания и эффективного решения.

В последнее время повышенное внимание уделяется благоустройству территории муниципального образования город Минусинск. Повышение уровня благоустройства территории стимулирует позитивные тенденции в социально-экономическом развитии муниципального образования город Минусинск, как следствие, повышение качества жизни населения и временного пребывания гостей на данной территории.

Искусственные посадки зеленых насаждений в виде отдельных скверов и парков существуют не во всех районах города. Существующие участки зеленых насаждений общего пользования и растений имеют удовлетворительное состояние, и все же нуждаются в постоянном уходе. Ведется систематический уход за существующими насаждениями: вырезка поросли, декоративная обрезка, подсадка саженцев, разбивка клумб.

Ремонт и реконструкция имеющихся и создание новых объектов благоустройства в сложившихся условиях является ключевой задачей органов местного самоуправления. Без реализации неотложных мер по повышению уровня благоустройства территории муниципального образования город Минусинск нельзя добиться существенного повышения имеющегося потенциала города и эффективного обслуживания экономики и населения города, а также обеспечить в полной мере безопасность жизнедеятельности и охрану окружающей среды.

Для удовлетворения потребности населения в обеспечении экологической безопасности в городе, улучшения гармоничной архитектурно-ландшафтной среды с целью реализации эффективной и качественной работы по благоустройству и озеленению города, связанной с мобилизацией финансовых и организационных ресурсов разработана программа «Благоустройство территории муниципального образования город Минусинск» (Постановление от 27.11.2017г. №АГ-2347-п).

Необходимо предусмотреть рассмотрение возможности создания лесопаркового зеленого пояса г. Минусинска, в соответствии со ст. 62.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

В границах МО г. Минусинск расположен городской сад «Бедро» местного значения, положение о котором утверждено постановлением администрации города Минусинска от 25.10.2016 № АГ-1827-п. Данный объект к особо охраняемым природным территориям не относится, вместе с тем имеет особый статус рекреационной территории и особый режим использования территории.

Предусмотреть рассмотрение необходимости отнесения территории «Сада Бедро» к зонам с особыми условиями использования территории.

Территория жилых районов на севере выходит на берег реки Минусинка, поэтому возникает потребность в защите этих жилых районов от подтопления при сезонных разливах.

Мероприятия по инженерной подготовке рассматриваемой территории предусматриваются в следующем составе:

1. Защита от затопления.
2. Берегоукрепительные сооружения, организация набережных.
3. Защита от подтопления (дренаж).
4. Строительство сетей и сооружений дождевой канализации.
5. Регулирование русел и стока р. Минусинки, Минусинской протоки, берегоукрепление.
6. Инженерная подготовка новых площадок освоения.
7. Борьба с наледеобразованиями.
8. Борьба с эоловыми процессами.
9. Обустройство зон отдыха, туризма, рекреации.

Выполнение мероприятий по инженерной подготовке территории в условиях активного освоения территории, гидроэнергетического, промышленного, гражданского строительства позволит:

* гарантировать населению условия безопасного проживания на территории населенного пункта;
* обеспечить оптимальное использование территориального ресурса;
* превентивно содействовать предупреждению чрезвычайных ситуаций на территории населенного пункта, в селитебных и производственных зонах;
* создать условия для полноценного и эффективного освоения неудобных и непригодных территорий;
* обеспечить стабильное состояние геологической среды в условиях антропогенной нагрузки.

7. Основные технико-экономические показатели генерального плана

Таблица 7-1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Единица  измерения | Современное состояние | Первая  очередь | Расчётный срок |
| 1. | Территория | | | | |
| 1.1. | Площадь в границах муниципального образования г. Минусинск | га | 6064,1 | 6064,1 | 6064, |
| 1.1.1 | Территория населенных пунктов | га | 6062 | 6001,4 | 6001,4 |
| 1.1.2 | Зона объектов утилизации, обезвреживания, размещения ТКО | га |  | 60,1 | 60,1 |
| 1.1.3 | Зона кладбищ | га |  | 2,7 | 2,7 |
| 1.2. | Площадь в границах населённого пункта, г. Минусинск | га | 5727,1 | 5666,5 | 5666,5 |
| 1.3. | Площадь в границах населённого пункта, п. Зеленый Бор | га | 334,9 | 334,9 | 334,9 |
| 1.4 | Функциональные зоны | | | | |
| 1.4.1 | Жилые зоны | га |  | 4689,05 | 4689,05 |
| 1.4.2 | Общественно-деловые зоны | га |  | 190,6 | 190,6 |
| 1.4.3 | Производственная зона | га |  | 579,4 | 579,4 |
| 1.4.4 | Зона транспортной инфраструктуры | га |  | 925,87 | 925,87 |
| 1.4.5 | Зона инженерной инфраструктуры | га |  | 5,1 | 5,1 |
| 1.4.6 | Зоны рекреационного назначения | га |  | 1573,54 | 1573,54 |
| 1.4.7 | Зоны сельскохозяйственного использования | га |  | 46,63 | 46,63 |
| 1.4.8 | Зона садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений граждан | га |  | 618,09 | 618,09 |
| 1.4.9 | Зона кладбищ | га |  | 136,96 | 136,96 |
| 1.4.10 | Зона режимных территорий | га |  | 4,66 | 4,66 |
| 1.4.11 | Зона акваторий | га | 121,17 |  |  |
| 2. | Население | | | | |
| 2.1. | Городской округ город Минусинск Красноярского края | чел. | 70821 | 71000 | 72000 |
| г. Минусинск | чел. | 67974 | 68100 | 69000 |
| п. Зеленый Бор | чел. | 2847 | 2900 | 3000 |
| 2.2. | Плотность населения | чел./ккв. м | 1168 | 1171 | 1187 |
| 2.3. | Возрастная структура населения | % |  |  |  |
| население моложе трудоспособного возраста | -»- | 20,0 | 18,7 | 17,8 |
| население в трудоспособном возрасте | -»- | 52,4 | 53,3 | 54,1 |
| население старше трудоспособного возраста | -»- | 27,6 | 28,0 | 28,1 |
| 3. | Жилой фонд | | | | |
| 3.1. | Жилищный фонд – всего | тыс. кв. м общей площади квартир | 2107,4 | 2272,0 | 2448,0 |
| в том числе существующий сохраняемый жилищный фонд: | -»- | - | 2027,0 | 1948,0 |
| в том числе новое жилищное строительство | -»- | - | 245,0 | 500,0 |
| 3.2. | Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир | кв. м/чел. | 30,1 | 32,0 | 34,0 |
| 4. | Социальная инфраструктура, отдых и туризм, объекты санаторно-курортного назначения | | | | |
| 4.1. | Дошкольное учреждение | мест | 3810 | 5010 | 5010 |
| 4.2. | Общеобразовательная школа | мест | 7128 | 8368 | 9768 |
| 4.3. | Учреждения культуры клубного типа | мест | 2935 | 935 | 935 |
| 4.4 | Киноконцертные организации | мест | 0 | 500 | 500 |
| 4.5 | Театры | мест | 350 | 500 | 500 |
| 4.6 | Кинозалы | мест | 600 | 900 | 900 |
| 4.7 | Музеи | объект | 3 | 3 | 3 |
| 4.8 | Галереи и выставочные комплексы | объект | 1 | 1 | 1 |
| 4.9 | Общедоступные библиотеки | объект | 8 | 8 | 8 |
| 4.10 | Детские библиотеки | объект | 1 | 1 | 1 |
| 4.11 | Парки культуры и отдыха | объект | 1 | 2 | 2 |
| 4.12 | Спортивные залы | кв. м | 4969 | 5184 | 5184 |
| 4.13 | Плоскостные спортивные сооружения | га | 4,9 | 13,5 | 13,5 |
| 4.14 | Общедоступные бассейны | кв. м | 144 | 5219 | 5219 |
| 5. | Транспортная инфраструктура | | | | |
| 5.1. | Плотность автомобильной транспортной сети | км/1000 ккв. м | 5,71 | 5,86 | 5,86 |
| 5.2. | Протяжённость автомобильных дорог | км | 345,8 | 354,7 | 354,7 |
| 5.2.1. | Из общего количества автомобильных дорог с твёрдым покрытием | км | 175,8 | 200 | 240 |
| 6. | Инженерная инфраструктура | | | | |
| 6.1. | Электроснабжение |  |  |  |  |
| 6.1.1. | Потребность в электроэнергии на коммунально-бытовые нужды | тыс.кВт·ч на 1 чел. в год | - | 108,3 | 123,6 |
| 6.2. | Водоснабжение |  |  |  |  |
| 6.2.1. | Удельное водопотребление населением МО Минусинск | куб.м/сут. на 1 чел. | 14,57 | 19,19 | 19,19 |
| 6.3. | Водоотведение |  |  |  |  |
| 6.3.1. | Удельное водоотведение населением МО Минусинск | куб.м/сут. на 1 чел. | 7,79 | 14,27 | 15,86 |
| 6.4. | Связь |  |  |  |  |
| 6.4.1. | Охват населения телевизионным вещанием | % от населения | 100 | 100 | 100 |
| 6.4.2. | Охват населения радиовещанием | % от населения | 100 | 100 | 100 |
| 6.5. | Теплоснабжение |  |  |  |  |
| 6.5.1 | Потребление тепловой энергии  г. Минусинск | Гкал/ч | 190,58 | 256,15 | 271,31 |
| 6.5.2 | Потребление тепловой энергии  п. Зеленый Бор | Гкал/ч | 4,82 | 5,75 | 6,29 |
| 6.6. | Санитарная очистка территории |  |  |  |  |
| 6.6.1. | Полигоны/свалки ТКО | ед. | 1 | 1 | 1 |
| 6.7. | Гражданские кладбища | ед. | 3 | 1 | 1 |

Приложение № 1

к материалам по обоснованию генерального плана в текстовой форме

Перечень земельных участков, находящихся в собственности Красноярского края, расположенных на территории муниципального образования городской округ город Минусинск Красноярского края

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Кадастровый (условный) номер | Категория земель | Вид разрешенного использования | Площадь, кв.м | Адрес (местоположение) | Правообладатель |
| 1 | 24:53:0110384:64 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации здания МУЗ «Минусинский противотуберкулезный диспансер» детское отделение | 5960 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир здание противотуберкулезного отделения. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Н. Крупской, 99 | КГБУЗ «Минусинская МБ» |
| 2 | 24:53:0110373:101 | Земли населённых пунктов | для строительства «Физкультурно-спортивного центра в г. Минусинске» | 7750 | Местоположение: установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комарова, 5 «а» | КГАУ ЦСП |
| 3 | 24:53:0110384:8 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации общежития | 2619 | установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир общежитие. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Ботаническая, 29 б | КГБПОУ «Минусинский педагогический колледж имени А.С. Пушкина» |
| 4 | 24:53:0110158:16 | Земли населённых пунктов | под эксплуатацию наркологического центра, для размещения объектов социального и коммунально-бытового назначения | 1809 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир здание наркологического центра. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Обороны, 67 | КГБУЗ ККПНД № 1 |
| 5 | 24:53:0110112:341 | Земли населённых пунктов | Для иных видов использования, характерных для населённых пунктов | 18 | Красноярский край, г. Минусинск, район ул. Октябрьская, 65 | КГКУ «УКС» |
| 6 | 24:53:0110081:172 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации жилого помещения (объект социального обслуживания) | 1537 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комсомольская, 20 | КГБУ СО «Минусинский центр адаптации» |
| 7 | 24:53:0110343:12 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации учебного корпуса | 12448 | установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир учебный корпус. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Н. Крупской, 100 | КГБПОУ «Минусинский педагогический колледж имени А.С. Пушкина» |
| 8 | 24:53:0110092:4 | Земли населённых пунктов | под учебный корпус | 5011 | 662608, г. Минусинск, ул. Красных Партизан, д. 3, | КГБПОУ «Минусинский колледж культуры и искусства» |
| 9 | 24:53:0000000:8097 | Земли населённых пунктов | для строительства спортивной площадки для подготовки спасателей | 360 | Красноярский край, г. Минусинск, район ул. Набережная, 34 «а» | КГКУ «Спасатель» |
| 10 | 24:53:0110089:50 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации зданий кожно-венерологического диспансера | 2137 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Октябрьская, 49 | КГБУЗ «Минусинская МБ» |
| 11 | 24:53:0110384:9 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации общежития | 2301 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Народная, 66 | КГБПОУ ММТ |
| 12 | 24:25:1101002:327 | земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | размещение автомобильных дорог, их конструктивных элементов, дорожных сооружений при условии соответствия требованиям законодательства о безопасности движения | 1470 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: РФ, Красноярский край, Минусинский район, Автомобильная дорога «Минусинск-Курагино-Артемовск» | КГКУ «КрУДор» |
| 13 | 24:53:0110324:1195 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации нежилых зданий (зональная ветеринарная лаборатория) | 1624 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Ботаническая, 6 | КГКУ «Минусинский отдел ветеринарии» |
| 14 | 24:53:0110106:59 | Земли населённых пунктов | для строительства административного здания с офисными и складскими помещениями | 802 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комсомольская, 2 «а» | Минусинский драматический театр |
| 15 | 24:53:0110324:2725 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации нежилого здания (проходная), благоустройства и парковки | 1317 | Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Ботаническая, 2 «а» | КГБУЗ «Минусинская МБ» |
| 16 | 24:53:0000000:15 | Земли населённых пунктов | Для эксплуатации и обслуживания краевой автомобильной дороги общего пользования Минусинск-ж.д. станция Минусинск | 129537 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, автомобильная дорога Минусинск-ж.д. станция Минусинск | КАЗНА КРАЯ |
| 17 | 24:53:0110122:25 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации зданий Центра социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов | 2821 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир здания центра. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Ачинская, 67 | КГБУ СО «КЦСОН «Минусинский» |
| 18 | 24:53:0110084:33 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации общежития | 3010 | Местоположение: установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир общежитие. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Октябрьская, 35 | КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж» |
| 19 | 24:53:0110384:270 | Земли населённых пунктов | для устройства спортивной площадки | 1699 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, район ул. Народная, 60 «а» | КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж» |
| 20 | 24:53:0110384:65 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации здания МУЗ «Минусинский противотуберкулезный диспансер» биологическая лаборатория | 763 | Россия, Красноярский край, г. Минусинск,  ул. Н. Крупской, 95 | КГБУЗ ККПТД № 1 |
| 21 | 24:53:0110093:477 | Земли населённых пунктов | Объекты культуры и искусства | 9147 | Красноярский край, г. Минусинск | КГКУ «УКС» |
| 22 | 24:53:0110128:18 | Земли населённых пунктов | под проезд | 88 | Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Красных Партизан, 37 | КАЗНА КРАЯ |
| 23 | 24:53:0110364:1 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации специализированного дома ребенка | 7862 | Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Ботаническая, д. 30 | КГКУЗ ККСДР № 4 |
| 24 | 24:53:0110385:6 | Земли населённых пунктов | под дом-интернат | 35792 | Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Советская, д. 2 «г» | КГБУ СО «Минусинский психоневрологический интернат» |
| 25 | 24:53:0110070:70 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации нежилых зданий | 2214 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Обороны, 43»б» | КГБУЗ «Минусинская МБ» |
| 26 | 24:53:0110069:11 | Земли населённых пунктов | под поликлинику №1 с зоной обслуживания | 1526 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир здание поликлиники. Почтовый адрес ориентира: Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Октябрьская, 40 | КГБУЗ «Минусинская МБ» |
| 27 | 24:53:0110410:43 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации котельной | 752 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Городокская, 29 «б» | КГКУ «Минусинский отдел ветеринарии» |
| 28 | 24:53:0110318:8 | Земли населённых пунктов | социальное обслуживание (код 3.2) | 2720 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Советская, 31 «б» | КГБУ СО Центр семьи «Минусинский» |
| 29 | 24:53:0110159:3 | Земли населённых пунктов | под промбазу | 2600 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Набережная, д. 106, | КГАУК «Енисей кино» |
| 30 | 24:53:0110364:3 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации нежилого здания (школа-интернат) | 35776 | Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Ботаническая, 32 | КГБОУ «Минусинская школа-интернат» |
| 31 | 24:53:0110373:23 | Земли населённых пунктов | для устройства плоскостных сооружений | 618 | Российская Федерация, Красноярский край, г. Минусинск, район ул. Комарова, 5 «а» | КГАУ ЦСП |
| 32 | 24:53:0000000:14872 | Земли населённых пунктов | объекты инженерной инфраструктуры, общественное использование объектов капитального строительства | 110 | Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Трегубенко, д. 63, соор. 1 | КАЗНА КРАЯ |
| 33 | 24:53:0109001:435 | Земли населённых пунктов | Для эксплуатации автодороги (земли общего пользования) | 5857 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Промышленная, 15 | КАЗНА КРАЯ |
| 34 | 24:53:0110384:268 | Земли населённых пунктов | для благоустройства, озеленения, поддержания чистоты и порядка | 327 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г.Минусинск, район ул. Народная, 60 «а» | КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж» |
| 35 | 24:53:0110324:4831 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации нежилого здания (школа) | 53 | Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Минусинск, город Минусинск, улица Народная, земельный участок 80/1 | КАЗНА КРАЯ |
| 36 | 24:53:0110384:269 | Земли населённых пунктов | для устройства хозяйственной зоны и зоны отдыха | 1108 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, район ул. Народная, 60 «а» | КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж» |
| 37 | 24:53:0110384:244 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации нежилого здания (столовая) | 974 | Местоположение: установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир столовая. Почтовый адрес ориентира: Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Народная, 62 «а» | КГБУ «МФЦ» |
| 38 | 24:53:0110093:3 | Земли населённых пунктов | под типографию, для иного использования | 421 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комсомольская, 9 | КГКУ «УКС» |
| 39 | 24:53:0110318:2 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации общежития | 3662 | 662600, г. Минусинск, ул. Советская, д. 31, | КГБПОУ «Минусинский колледж культуры и искусства» |
| 40 | 24:53:0110081:37 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации объекта социального обеспечения | 353 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комсомольская, уч. 18 | КГБУ СО «Минусинский центр адаптации» |
| 41 | 24:53:0110112:3 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации гаража | 33 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир здание гаража. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Октябрьская, 65 «б»/3 | КГАУ «Редакция газеты «Власть труда» |
| 42 | 24:53:0110385:14 | Земли населённых пунктов | под жилой дом | 1354 | 662600, г. Минусинск, ул. Парковая, д. 11, | КАЗНА КРАЯ |
| 43 | 24:53:0000000:7999 | Земли населённых пунктов | Для строительства тепловой сети к «Дому, в котором с 25 по 29 сентября 1919 года проходил первый чрезвычайный съезд рабочих, крестьянских и солдатских депутатов, избравший объединённый уездный Совет» | 47 | Красноярский край, г. Минусинск, район ул. Октябрьская, 65 | КГКУ «УКС» |
| 44 | 24:53:0110324:2722 | Земли населённых пунктов | Для размещения объектов здравоохранения | 81349 | Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Ботаническая, 2 «а» | КГБУЗ «Минусинская МБ» |
| 45 | 24:53:0110324:1 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации нежилого здания | 27700 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир административное здание. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Народная, 72 | КГБОУ «Минусинская школа № 8» |
| 46 | 24:53:0109001:2789 | Земли населённых пунктов | под промбазу, для размещения объектов промышленности | 11034 | Российская Федерация, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Промышленная | КГАУ «Лесопожарный центр» |
| 47 | 24:25:0000000:79 | земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Для размещения автомобильной дороги Минусинск-Большая Ничка-Жерлык | 823499 | Россия, Красноярский край, Минусинский район, от границы г.Минусинска до границы с. Жерлык | КГКУ «КрУДор» |
| 48 | 24:53:0110410:39 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации водонапорной башни | 3688 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир водонапорная башня. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Городокская, 35 | КГКУ «Минусинский отдел ветеринарии» |
| 49 | 24:53:0110317:3 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации нежилых зданий (учебно-производственные корпуса), для иного использования | 24676 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Февральская, 9 | КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж» |
| 50 | 24:53:0109001:434 | Земли населённых пунктов | Для эксплуатации водозаборной скважины и овощехранилища | 557 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир водозаборная скважина и овощехранилище. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Промышленная, 11 «б» | КАЗНА КРАЯ |
| 51 | 24:53:0110373:22 | Земли населённых пунктов | для устройства плоскостных сооружений | 505 | Красноярский край, г. Минусинск, район ул. Комарова, 5 «а» | КГАУ ЦСП |
| 52 | 24:53:0110384:243 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации общежития | 1254 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир общежитие. Почтовый адрес ориентира: Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Народная, 60 «а» | КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж» |
| 53 | 24:53:0110373:1586 | Земли населённых пунктов | для устройства плоскостных сооружений | 1596 | Российская Федерация, Красноярский край, г. Минусинск, район ул. Комарова, 5 «а» | КГАУ ЦСП |
| 54 | 24:53:0110112:291 | Земли населённых пунктов | Для иных видов использования, характерных для населенных пунктов | 139 | Красноярский край, г. Минусинск, район ул. Октябрьская, 65 | КГКУ «УКС» |
| 55 | 24:53:0110078:38 | Земли населённых пунктов | Для малоэтажной застройки | 1376 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Гоголя, 18 | КАЗНА КРАЯ |
| 56 | 24:53:0110365:5258 | Земли населённых пунктов | фитнес-центры, спортзалы с бассейнами или без бассейнов, другие спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения | 16308 | Российская Федерация, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Трегубенко, 63Б | КАЗНА КРАЯ |
| 57 | 24:53:0110112:665 | Земли населённых пунктов | социальное обслуживание (код - 3.2) | 135 | Российская Федерация, Красноярский край, городской округ город Минусинск, ул. Октябрьская, 65 | КАЗНА КРАЯ |
| 58 | 24:53:0110367:1 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации спортплощадки | 888 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, район ул. Тимирязева, 13 | КГБПОУ «Минусинский педагогический колледж имени А.С. Пушкина» |
| 59 | 24:53:0110112:2 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации гаража | 57 | Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Октябрьская, уч. 65б/ 2 | КГКУ «ЦЗН г. Минусинска» |
| 60 | 24:53:0110367:23 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации спорткомплекса «Электрон» | 978 | установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир здание. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Тимирязева, 13 | КГБПОУ «Минусинский педагогический колледж имени А.С. Пушкина» |
| 61 | 24:25:0000000:69 | земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Для размещения автомобильной дороги Минусинск-ж.д. станция Минусинск | 134396 | Россия, Красноярский край, Минусинский район, от границы г. Минусинска до границы пос. Зеленый Бор | КГКУ «КрУДор» |
| 62 | 24:53:0110070:69 | Земли населённых пунктов | Под иными объектами специального назначения | 333 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир нежилое здание. Почтовый адрес ориентира: Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Обороны, 43»а» | КГБУЗ «Минусинская МБ» |
| 63 | 24:25:0000000:71 | земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Для размещения автомобильной дороги Минусинск-Городок-Беллык | 873473 | Россия, Красноярский край, Минусинский район, от границы г. Минусинска до границы с Краснотуранским районом | КГКУ «КрУДор» |
| 64 | 24:53:0110290:72 | Земли населённых пунктов | Под иными объектами специального назначения | 10336 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Красных Партизан | ГПКК «Красноярскавтотранс» |
| 65 | 24:53:0110364:6 | Земли населённых пунктов | Для эксплуатации жилого дома | 1480 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир жилой дом. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Ботаническая, 32 «а» | КАЗНА КРАЯ |
| 66 | 24:53:0110373:1555 | Земли населённых пунктов | для строительства плоскостных спортивных сооружений | 1947 | Российская Федерация, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Комарова, 9 «а» | КГАУ ЦСП |
| 67 | 24:53:0110092:10 | Земли населённых пунктов | Под банк | 2382 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Красных Партизан, 9 | КГБПОУ «Минусинский колледж культуры и искусства» |
| 68 | 24:53:0110105:9 | Земли населённых пунктов | под спасательную станцию | 841 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Набережная, 34 а | КГКУ «Спасатель» |
| 69 | 24:53:0109001:436 | Земли населённых пунктов | Для эксплуатации нежилых зданий КГУЗ «ККПД № 5» | 28676 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Промышленная, 15 | КАЗНА КРАЯ |
| 70 | 24:53:0110319:15 | Земли населённых пунктов | Для размещения объектов социального и коммунально-бытового назначения | 5821 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Советская, 39б | КГБУЗ ККПНД № 1 |
| 71 | 24:53:0110406:1 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации здания МУЗ «Минусинский противотуберкулезный диспансер» | 46517 | Россия, Красноярский край, г. Минусинск,  ул. Городокская, 2 | КГБУЗ ККПТД № 1 |
| 72 | 24:53:0000000:8042 | Земли населённых пунктов | Для иных видов использования, характерных для населённых пунктов | 48 | Красноярский край, г. Минусинск, район ул. Октябрьская, 65 | КГКУ «УКС» |
| 73 | 24:53:0110112:290 | Земли населённых пунктов | Для размещения тепловых станций | 315 | Красноярский край, г. Минусинск, район ул. Октябрьская, 65 | КГКУ «УКС» |
| 74 | 24:53:0109001:11 | Земли населённых пунктов | Под промбазу | 37035 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Промышленная, 7 | КАЗНА КРАЯ |
| 75 | 24:53:0110112:1 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации гаража | 57 | Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Октябрьская, уч. 65б/ 1 | КГКУ «ЦЗН г. Минусинска» |
| 76 | 24:53:0110303:68 | Земли населённых пунктов | под эксплуатацию здания центра медицинской профилактики | 605 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. им. Ю.В. Шумилова, 4 | КГБУЗ «Минусинская МБ» |
| 77 | 24:53:0110112:48 | Земли населённых пунктов | для размещения памятника истории | 2935 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир дом Вильнера. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Октябрьская, 65 | КГКУ «УКС» |
| 78 | 24:53:0110105:133 | Земли населённых пунктов | для благоустройства прилегающей территории (причалы для маломерных судов) | 360 | Красноярский край, г. Минусинск, район ул. Набережная, 34 «а» | КГКУ «Спасатель» |
| 79 | 24:25:0801002:55 | земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Для размещения автомобильной дороги Подъезд к Селиванихе | 22784 | Россия, Красноярский край, Минусинский район, от границы г. Минусинска до границы с. Селиваниха | КГКУ «КрУДор» |
| 80 | 24:53:0109001:2788 | Земли населённых пунктов | под промбазу | 26001 | Российская Федерация, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Промышленная | КАЗНА КРАЯ |
| 81 | 24:53:0000000:12 | Земли населённых пунктов | под эксплуатацию автомобильной дороги Северный обход г. Минусинска | 131021 | Россия, Красноярский край, г. Минусинск, северо-восточная часть города | КГКУ «КрУДор» |
| 82 | 24:53:0110152:2 | Земли населённых пунктов | религиозное использование (код 3.7). Для иного использования | 3336 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Корнева, 15 б | КГКУ «УКС» |
| 83 | 24:53:0110384:6 | Земли населённых пунктов | под ТП | 55 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Народная, 9 | КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж» |
| 84 | 24:53:0110108:1 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации нежилых зданий (учебный корпус, склад) | 1302 | 662600, г. Минусинск, ул. Красных Партизан, д. 20, | КГБПОУ «Минусинский колледж культуры и искусства» |
| 85 | 24:25:0000000:70 | земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | для размещения автомобильной дороги Минусинск-ж.д. станция Минусинск | 952545 | Красноярский край, Минусинский район, от границы г.Минусинска до границы Курагинского района | КГКУ «КрУДор» |
| 86 | 24:53:0110364:2 | Земли населённых пунктов | под детский дом | 22560 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Народная, 35 | КГКУ «Минусинский детский дом» |
| 87 | 24:53:0110365:269 | Земли населённых пунктов | Для строительства пожарного депо на 6 машин | 9770 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир участок. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, на территории ипподрома о. Тагарского | КАЗНА КРАЯ |
| 88 | 24:53:0110108:2 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации учебного корпуса | 1694 | г. Минусинск, ул. Красных Партизан, д. 14 | КГБПОУ «Минусинский колледж культуры и искусства» |
| 89 | 24:53:0110106:29 | Земли населённых пунктов | Для строительства автостоянки и театрального сквера, для иного использования | 1998 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Подсинская, 90 | КАЗНА КРАЯ |
| 90 | 24:25:3101002:71 | земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Для размещения автомобильной дороги Подъезд к Солдатово | 52213 | Россия, Красноярский край, Минусинский район, от границы г.Минусинска до границы дер.Солдатово | КГКУ «КрУДор» |
| 91 | 24:53:0110410:2 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации ветеринарной лечебницы | 5797 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Городокская, 29 | КГКУ «Минусинский отдел ветеринарии» |
| 92 | 24:53:0110089:82 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации нежелого здания (взрослое инфекционное отделение) | 1802 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир здание. Почтовый адрес ориентира: Россия, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Октябрьская, 51 | КГБУЗ «Минусинская МБ» |
| 93 | 24:25:2004003:4 | земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Для размещения автомобильной дороги Минусинск-Быстрая | 20477 | Россия, Красноярский край, Минусинский район, от границы г. Минусинска до границы дер. Быстрая | КГКУ «КрУДор» |
| 94 | 24:53:0110081:25 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации зданий (административный корпус, физкультурный зал, гараж) | 3557 | Красноярский край, г. Минусинск, ул. Ленина, 75 | КГБПОУ ММТ |
| 95 | 24:25:0901004:149 | Земли особо охраняемых территорий и объектов | Под иными объектами специального назначения | 15000 | Россия, Красноярский край, Минусинский район, Ориентир в районе северного берега озера Тагарское. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, Минусинский район | КАЗНА КРАЯ |
| 96 | 24:53:0110324:18 | Земли населённых пунктов | для эксплуатации нежилого здания (школа) | 22940 | Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир здание. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Народная, 80 | КГБОУ «Минусинский кадетский корпус» |

1. Постановление Совета администрации Красноярского края от 17.06.2002 № 205-п «Об утверждении перечня автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Красноярского края» [↑](#footnote-ref-2)
2. Демографический прогноз до 2035 года. Федеральная служба государственной статистики // Режим доступа: <https://www.gks.ru/folder/12781>. – Загл. с экрана. [↑](#footnote-ref-3)
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.04.2020 № 979-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства РФ от 19.03.2013 № 384-р» [↑](#footnote-ref-4)
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.03.2022 № 463-р «О вносимых изменениях в схему территориального планирования Российской Федерации в области энергетики» [↑](#footnote-ref-5)
5. BLEVE — от англ. Boiling liquid expanding vapour explosion. Взрыв расширяющихся паров вскипающей жидкости — тип взрыва сосуда с жидкостью, находящейся под давлением. Такой взрыв обозначается акронимом [↑](#footnote-ref-6)