**ИП Прокофьева Татьяна Владимировна**

Заказчик: Управление архитектуры, градостроительства и землепользования администрации Шалинского городского округа

**Проект внесения изменений в**

**Генеральный план Шалинского городского округа**

**применительно к территории п. Колпаковка**

Том 2. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

г. Екатеринбург

2021

**Состав проекта**

**Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Колпаковка**

| **№ п/п** | **Наименование** | **№ томов,**  **листов** | **кол-во листов** | **гриф**  **секр.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Положение о территориальном планировании** | | | | |
| 1 | * Том 1. Положение о территориальном планировании | 1 кн. | - | Н/С |
| 2 | * Карта планируемого размещения объектов, М 1:5000 | 1 | 1 | Н/С |
| 3 | * Карта границ населенного пункта, М 1:5000 | 2 | 1 | Н/С |
| 4 | * Карта функциональных зон, М 1:5000 | 3 | 1 | Н/С |
| **Материалы по обоснованию Генерального плана** | | | | |
| 5 | * Том 2. Материалы по обоснованию Генерального плана | 1 кн. | - | ДСП |
| 6 | * Комплексная оценка современного состояния территории, М 1:5000 | 4 | 1 | Н/С |
| 7 | * Карта зон с особыми условиями использования территорий, М 1:5000 | 5 | 1 | Н/С |
| 8 | * Карта инженерной инфраструктуры и инженерного благоустройства, М 1:5000 | 6 | 1 | Н/С |

**Оглавление.**

[Состав проекта 28](#_Toc75737086)

[Исходные данные. Нормативная база. 30](#_Toc75737087)

[Общая часть. 35](#_Toc75737088)

[Краткая историческая справка. 37](#_Toc75737089)

[1. Населенный пункт в системе расселения округа. 38](#_Toc75737090)

[2. Природные условия. 39](#_Toc75737091)

[2.1. Климатическая характеристика. 39](#_Toc75737092)

[2.2. Гидрология и гидрография. 41](#_Toc75737093)

[2.3. Гидрогеологические условия. 42](#_Toc75737094)

[2.4. Характеристика почв. 43](#_Toc75737095)

[2.5. Рельеф и геологическое строение. 43](#_Toc75737096)

[2.6. Полезные ископаемые. 44](#_Toc75737097)

[3. Экономическая база развития населенного пункта. 45](#_Toc75737098)

[3.1. Градообразующие отрасли производства. 46](#_Toc75737099)

[3.2. Обслуживающая отрасль. 47](#_Toc75737100)

[3.3. Население. 48](#_Toc75737101)

[4. Основные направления градостроительного развития. 52](#_Toc75737102)

[4.1. Территория населенного пункта. 52](#_Toc75737103)

[4.2. Комплексная оценка территории. 53](#_Toc75737104)

[4.3. Черта населенного пункта. 57](#_Toc75737105)

[4.4. Планировочная организация территории. 58](#_Toc75737106)

[4.5. Развитие природного комплекса. 59](#_Toc75737107)

[4.6. Развитие жилищного фонда. 60](#_Toc75737108)

[4.7. Развитие системы культурно-бытового обслуживания. 61](#_Toc75737109)

[4.8. Организация производственных территорий. 64](#_Toc75737110)

[4.9. Организация транспортных связей. 64](#_Toc75737111)

[4.10 – 4.15. Развитие инженерной инфраструктуры. 67](#_Toc75737112)

[4.10. Водоснабжение. 67](#_Toc75737113)

[4.11. Водоотведение. 73](#_Toc75737114)

[4.12. Теплоснабжение. 74](#_Toc75737115)

[4.13. Газоснабжение. 77](#_Toc75737116)

[4.14. Электроснабжение. 79](#_Toc75737117)

[4.15. Телефонизация. 82](#_Toc75737118)

[4.16. Функциональное зонирование территории. 83](#_Toc75737119)

[5. Перечень первоочередных мероприятий по развитию территорий. 86](#_Toc75737120)

[6. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны по предотвращению ЧС. 88](#_Toc75737121)

[7. Основные технико-экономические показатели проекта. 89](#_Toc75737122)

[Приложение №1. Координаты поворотных точек границы поселка Колпаковка. 94](#_Toc75737123)

# Исходные данные. Нормативная база.

Проект разработан в соответствии с действующими и рекомендуемыми нормативными документами в области градостроительства, основные из них:

* Градостроительный кодекс Российской Федерации;
* Земельный кодекс Российской Федерации;
* Водный кодекс Российской Федерации;
* Лесной кодекс Российской Федерации;
* Закон Свердловской области от 12.07.2007 №85-ОЗ «О границах муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области» (с дополнениями и изменениями);
* Постановление Правительства Российской Федерации от 09.06.2006 №363 [«Об информационном обеспечении градостроительной деятельности](http://base.garant.ru/12147740.htm)»;
* Постановление Правительства Свердловской области от 30.11.2007 №1189-ПП «О разработке документов территориального планирования и градостроительного зонирования муниципальных образований в Свердловской области»;
* Постановление Правительства Свердловской области от 15.03.2010 №380-ПП «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Свердловской области»;
* Нормативы градостроительного проектирования НГПСО 1-2009.66;
* СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
* СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
* СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция);
* СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
* СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
* Технический регламент о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ от 11 июля 2008 года;
* НПБ 101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны»;
* ПОТ Р М-016-2001-РД 153-34.0-03.150-00 «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
* Правила охраны газораспределительных сетей №878 от 20 ноября 2000 года;
* СНиП 2.05.06-85\* «Магистральные трубопроводы»;
* СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги. Нормы проектирования».

Кроме того, работа опирается на ранее утвержденные, либо находящиеся в стадии разработки документы проектного, законодательного и прогнозного характера.

Основные из них:

* Стратегия социально-экономического развития Шалинского городского округа на период до 2020 года;
* Устав Шалинского городского округа;
* Схема территориального планирования Свердловской области, 2007 год, «Уралгражданпроект», утверждена постановлением Правительства Свердловской области от 31.08.2009 №1000-ПП;
* Постановление администрации Шалинского городского округа от 28.01.20011 №84 «Об утверждении муниципальной долгосрочной целевой программы «Подготовка документов территориального планирования и градостроительного зонирования Шалинского городского округа» на 2011 – 2013 годы;
* Постановление администрации Шалинского городского округа «О создании информационной системы обеспечения градостроительной деятельности Шалинского городского округа».

При разработке проекта был произведен сбор и анализ исходных данных, материалов проектного характера, статистических данных, данных, предоставленных службами инженерного обеспечения муниципального образования.

Перечень исходных данных, учтенных при разработке Генерального плана п. Колпаковка Шалинского городского округа Свердловской области, приведен ниже.

1. Исходные данные по территории муниципального образования.

Включают:

* дежурная кадастровая карта с границами земельных участков, стоящих на государственном кадастровом учете, и кадастровый план территории по кварталам, расположенным на территории муниципального образования;
* данные о местоположении, границах и площади особо охраняемых территорий, имеющих правоустанавливающие документы, а также планируемых к созданию ООПТ, краткое описание памятников природы, геологии, археологии, достопримечательностей района;
* данные о наличии и описание месторождений полезных ископаемых на территории муниципального образования (стоящих на государственном балансе, разрабатываемых, законсервированных, планируемых, требующих изысканий);
* материалы инженерно-геологических изысканий на территории муниципального образования, а именно:
* климатическая характеристика;
* гидрологическая характеристика (описание водных объектов);
* гидрогеологические условия, в том числе сведения о подтопляемых и затопляемых паводками, заболоченных и прочих территориях;
* характеристика рельефа, геологического строения района, в том числе сведения о нарушенных территориях;
* данные по земельным отводам, существующих и планируемых к размещению объектов регионального и федерального значения, на территории населенного пункта (с указанием границ и площади);
* данные по земельным отводам автодорог местного, регионального и федерального значения, железнодорожных магистралей, веток, подъездных производственных путей, инженерных магистральных путей;
* данные о границах земельных отводов объектов культурного наследия местного, регионального и федерального значения, расположенных вне границ населенных пунктов;
* сведения о территориях с особым режимом использования.

2. Исходные данные о демографической ситуации на территории муниципального образования.

Включают:

* данные в виде сводной таблицы по численности населения муниципального образования за последние 10 лет (динамика численности населения);
* данные в виде сводной таблицы о рождаемости/смертности, миграционной прибыли/убыли населения муниципального образования за последние 10 лет;
* данные в виде сводной таблицы о возрастной структуре (старше трудоспособного возраста, трудоспособного возраста, дети дошкольного возраста, дети школьного возраста) населения муниципального образования за последние 10 лет;
* сведения о занятости населения в производственной, сельскохозяйственной, научной, коммунальной, строительной и обслуживающей сферах муниципального образования на исходный (2011) год.

3. Исходные данные об объектах капитального строительства на территории муниципального образования.

Включают:

* данные о размещении и описание существующих и планируемых к размещению объектов местного, регионального и федерального значения на территории населенного пункта;
* данные о всех действующих, временно не действующих, планируемых к размещению промышленных, добывающих, коммунальных, строительных предприятий с указанием:
* наименования, производственного профиля, объемов производства;
* количества работающих;
* перспектив развития предприятия;
* размеров СЗЗ (при наличии согласованного проекта с указанием реквизитов проекта);
* данные о размещении всех объектов отдыха и туризма, оздоровительных учреждений местного, регионального и федерального значения на территории муниципального образования, с указанием:
* профиля учреждения;
* вместимости;
* перспектив развития;
* официальный (утвержденный) список объектов культурного наследия местного, регионального и федерального значения на территории муниципального образования с указанием размеров охранных зон и ограничений на использование в их границах (при наличии согласованного проекта с указанием его реквизитов);
* перечень и описание объектов повышенной опасности на территории муниципального образования;
* данные о жилом фонде муниципального образования, а именно:
* общий жилой фонд (тыс. м2);
* деление жилого фонда по этажности (усадебный, малоэтажный 2 – 3 этажа, средней этажности 4 – 5 этажей, повышенной этажности) (тыс. м2);
* аварийный жилой фонд с разделением на усадебный и многоэтажный (тыс. м2);
* жилой фонд в границах СЗЗ предприятий и объектов коммунального хозяйства (тыс. м2).

4. Исходные данные о социальной инфраструктуре на территории муниципального образования.

Включают сведения о наличии:

* детских дошкольных учреждений (с указанием вместимости/наполняемости);
* общеобразовательных школ (с указанием вместимости/наполняемости);
* специализированных школ (с указанием вместимости);
* средних специальных и высших учебных заведений (с указанием количества учащихся и студентов);
* объектов здравоохранения: ФАПы, медпункты, кабинеты врача общей практики, амбулатории (количество работающих, количество койко/мест), поликлиники (количество посещений в смену), больницы (количество койко/мест), специализированные медицинские центры (количество посещений в смену, количество койко/мест), станции скорой помощи (количество спецмашин);
* объектов торговли (общее количество торговых площадей на каждый населенный пункт);
* объектов обслуживания (парикмахерские, ателье, ремонт техники и т. д.) (количество работающих);
* объектов культуры (ДК, кинотеатры, клубы) с указанием вместимости;
* объектов дополнительного образования (количество учащихся);
* объектов физкультуры и спорта с указанием: для стадионов – вместимости, для спортзалов – площади пола, для бассейнов – площади зеркала воды;
* объектов социальной защиты населения (детские дома, дома для пожилых людей, интернаты и т. д.) с указанием вместимости;
* объектов охраны порядка;
* объектов пожарной безопасности с указанием количества спецмашин.

5. Исходные данные о транспортной инфраструктуре на территории муниципального образования.

Включают:

* описание в табличной форме сети автомобильных дорог межселенного, регионального и федерального значения с указанием:
* классификации;
* категории автодороги;
* технического состояния и типа покрытия;
* планируемых мероприятий по реконструкции;
* аварийных участков автодорог;
* утвержденных размеров придорожных полос;
* описание в табличной форме автомобильных мостовых сооружений;
* описание в табличной форме междугородних маршрутов общественного транспорта с указанием объема ежегодных пассажирских перевозок по всем направлениям отдельно;
* описание сети железнодорожного транспорта с указанием:
* наименований железнодорожных магистралей и веток;
* типа железнодорожных путей;
* объема пассажирских перевозок по основным направлениям;
* описание основных производственных железнодорожных веток (подъездных путей к предприятиям);
* описание сети объектов автомобильного сервиса на территории муниципального образования с указанием:
* местоположения и количества постов АЗС, АГЗС, СТОА;
* местоположения стационарных постов дорожной полиции;
* официально зарегистрированного уровня автомобилизации.

6. Исходные данные об инженерной инфраструктуре и санитарной очистке на территории муниципального образования.

Включают:

* описание магистральных инженерных сетей, проходящих по территории муниципального образования, а именно:
* ЛЭП (напряжением от 6 кВ и более);
* подстанций с указанием мощности;
* газопроводов с указанием наименования, категории, рабочего давления, утвержденного размера охранной зоны;
* нефтепроводов, путепроводов и их основных характеристик;
* объемов потребления газа (всего/на хозяйственно-бытовые нужды);
* схему местоположения источников водоснабжения населенных пунктов: подземных (скважин) и поверхностных (водоемов) с указанием утвержденных размеров ЗСО, производительности источника водоснабжения;
* данные о водопотреблении, а именно:
* всего/на хозяйственно-бытовые нужды;
* принятые нормы на потребление воды в городских и сельских поселениях;
* схему размещения очистных сооружений хозяйственно-бытовой и ливневой канализации с указанием технического состояния, производительности;
* объемы сброса сточных вод в открытые водоемы (всего/хозяйственно-бытовые стоки);
* схему размещения и описание объектов хранения и утилизации ТБО;
* данные о ритуальном обслуживании населения (местоположении и площадь кладбищ, местоположение крематориев).

7. Проектная и иная документация, выполненная ранее на территорию муниципального образования.

* Проект районной планировки Шалинского административного района Свердловской области, «СВЕРДЛОВСКГРАЖДАНПРОЕКТ», 1981 г.;
* материалы ранее выполненных работ по внутрихозяйственному землеустройству.

# Общая часть.

Данный проект выполнен по заказу Управления архитектуры, градостроительства и землепользования Шалинского городского округа в соответствии со следующими документами:

* муниципальным контрактом №1 от 24 июля 2011 г.;
* техническим заданием на выполнение в 2011 году комплекса работ, предусмотренных муниципальной долгосрочной целевой программой «Подготовка документов территориального планирования и градостроительного зонирования Шалинского городского округа» на 2011 – 2013 годы;
* Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ.

Настоящий Генеральный план служит основой для разработки нормативно-правовых документов, направленных на регулирование отношений между административными органами и частными субъектами в сфере использования недвижимости и строительства, ведения градостроительного кадастра.

Генеральный план является основным градостроительным документом, определяющим:

* основные направления развития экономической базы населенного пункта;
* преобразование территорий населенного пункта с учетом особенностей социально-экономического развития, природно-климатических условий, перспективной численности населения;
* меры по организации территорий санитарно-защитных, водоохранных и других зон проектных ограничений в соответствии с действующими нормативными документами, что обеспечит экологическое и санитарное благополучие проектируемой территории;
* зоны различного функционального назначения и ограничения на использование территорий указанных зон;
* мероприятия по реконструкции и развитию инженерной, транспортной и социальной инфраструктур;
* мероприятия по сохранению, восстановлению и развитию природно-ландшафтного комплекса городского округа;
* мероприятия по улучшению условий проживания населения на проектируемой территории;
* территории резерва для развития селитебных и производственных территорий на перспективу (за расчетный срок Генерального плана);
* меры по защите от воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Генеральный план определяет основные направления градостроительного развития п. Колпаковка. И для достижения главной цели проекта – повышения качества жизни населения (возможность трудоустройства, комфортабельные жилищные условия, соответствующий уровень сферы обслуживания населения, улучшение экологической ситуации, безопасности жизни и т. д.), необходима поддержка положений Генерального плана программными документами с конкретными источниками финансирования, сроками исполнения и контролем их реализации.

В работе рассматриваются вопросы возможных направлений использования территориальных ресурсов населенного пункта, развития природного комплекса, улучшения экологической ситуации, а также пути обеспечения архитектурно-планировочными средствами устойчивого социально-экономического состояния п. Колпаковка.

Расчетные сроки проекта:

Исходный 2011 год, население – 1466 жителей;

I очередь – 2020 год, стабилизация демографической ситуации, население – 1470 жителей;

Расчетный срок – 2031 год, достижение численности населения 1500 жителей.

Материалы Генерального плана разработаны в программе ГИС MapInfo и представляют собой электронную векторную базу, позволяющую вести мониторинг всех видов градостроительной деятельности на территории п. Колпаковка по мере реализации положений Генерального плана.

Проектные решения Генерального плана являются основой для комплексного решения вопросов организации планировочной структуры; территориального, инфраструктурного и социально-экономического развития; разработки правил землепользования и застройки, устанавливающих правовой режим использования территориальных зон и земельных участков; определения зон инвестиционного развития.

Генеральным планом определена очередность всех основных направлений градостроительного развития п. Колпаковка.

Проект разработан ООО «Научно-производственное предприятие «Универсал»».

# Краткая историческая справка.

В тридцатые годы прошлого века в поселении на водоразделе рек Чусовой и Сылвы жили углежоги. И сегодня центр Колпаковки находится на месте, где стояли их печи. В местную поселковую администрацию входит еще поселок Унь – станция, после которой уже начинается Пермская область.

Сначала здесь появилась станция, а затем вырос леспромхоз, в котором несли трудовую вахту несколько поколений колпаковцев. В 80-е годы сюда ездили на экскурсии. Посмотреть на двухэтажную поликлинику, на целые улицы новых домов, которые леспромхоз ставил для передовых рабочих. В отличие от кержацких поселений, население поселков лесозаготовителей было многонациональным. Колпаковка в этом отношении тоже не стала исключением.

Некоторое время назад леспромхоз, как успешное градообразующее предприятие, обеспечивал жизнедеятельность поселка. Сейчас здесь по-прежнему работает лесопромышленное предприятие, но объемы лесозаготовок значительно сократились из-за оскуднения лесосырьевой базы. Тем не менее, колпаковцы ищут пути решения проблем и находят их, потому что хотят, чтобы родной поселок выжил и хорошел день ото дня.

Но лес вырубается, и его добытчики вслед за своей деревянной добычей удаляются все дальше от поселка. Уже с конца шестидесятых начались разговоры, что леспромхоз работает последние 2 – 3 года. Однако на дворе 2011 год, а предприятие все работает. В леспромхозе появляются новые технологии, подрастает новое поколение березового леса.

Население Колпаковки тоже полно желания благоустроить, облагородить свой рабочий поселок. В отремонтированной и дооборудованной поликлинике откроется общая практика. На втором этаже поликлиники со временем откроется детский сад. Предстоит замена обветшалых домов, чтобы жилой поселок принял хотя бы собственный облик уровня девяностых годов – это самое трудновыполнимое желание. Собственными силами жителей оно будет осуществляться долго, если энтузиастов не поддержать. Мы очень надеемся, что Колпаковка выживет и будет процветать.

# 1. Населенный пункт в системе расселения округа.

Шалинский городской округ расположен на западе Свердловской области в 150 км северо-западнее областного центра – г. Екатеринбург. Площадь городского округа – 485220 га. Границами городского округа являются: на севере – Горноуральский городской округ; на востоке – Староуткинский городской округ и Первоуральский городской округ; на юге – Атчинский городской округ и Бисертский городской округ; на западе – Пермская область.

Согласно классификации норм градостроительного проектирования Свердловской области Шалинский городской округ относиться к группе простых округов сельского типа.

В состав городского округа входят пять поссоветов (Шалинский, Шамарский, Колпаковский, Саргинский, Вогульский) и пять сельсоветов (Сылвинский, Чусовской, Горный, Платоновский, Рощинский). На территории округа расположено 39 населенных пунктов.

Колпаковская поселковая администрация расположена в северной части округа на удалении от основного «коридора» расселения. В ее состав входят п. Колпаковка с населением 1466 жителей и п. Унь (226 жителей). По территории поселения проходит железнодорожная магистраль Бакал – Чусовая, железнодорожные станции есть в обоих населенных пунктах.

Поселок Колпаковка – центр Колпаковской поселковой администрации. Расстояние от поселка до р. п. Шаля по автодорогам регионального значения составляет около 35 км.

# 2. Природные условия.

## 2.1. Климатическая характеристика.

Шалинский городской округ расположен в умеренных широтах между 57° и 56° вдали от морских побережий. Это объясняет континентальный климат района. Годовые амплитуды температур достигают 33° по средним годовым величинам и 36° – по абсолютным. Зима морозная с обилием снега, особенно в западных районах и горной части. Лето – умеренно-теплое. В весенний и осенний периоды погода неустойчива с поздними весенними и ранними летними заморозками

Территория округа недостаточно изучена в климатическом отношении, на территории округа расположена одна метеостанция с многолетним рядом наблюдений в п. Шамары. Для расчетов климатических параметров используются данные ближайших метеостанций – Кузино и Бисерть.

Вся территория Шалинского ГО лежит между линиями изотерм среднемесячной температуры самого холодного месяца – января в -16° и -17°, и почти вся территория округа летом в июле расположена между изотермами +16° и +17°.

Таблица 2.1.1.

Показатели температуры воздуха.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пункты наблюдения | Среднемесячная температура | | Средне-годовая темпера-тура | Абсолютные показатели температур | | Сумма средних суточных температур | | |
| января | июля | минимум | максимум | ниже 0° | выше 0° | выше 10° |
| Шамары | -16,3 | 16,5 | 0,4 | -49 | 37 | -1861 | 2031 | 1600 |
| Кузино | -16,2 | 16,2 | 0,3 | -46 | 37 | -1884 | 2016 | 1574 |
| Бисерть | -16,3 | 16,5 | 0,4 | -48 | 37 | -1877 | 2087 | 1649 |

Показатели температуры довольно однородны по району. Повсеместно сумма положительных температур за год несколько превышает сумму отрицательных. К западу климат чуть более теплый по сравнению с восточной частью округа. Зимой наиболее низкие температуры наблюдаются в восточных горных районах, а также в депрессиях субмеридионального направления, плохо проветриваемых преобладающими западными ветрами. Могут наблюдаться и явления инверсии, то есть повышения температуры с высотой в результате стока холодного воздуха в долины. Лето несколько более теплое в депрессиях, долинах, поскольку они лежат на более низких гипсометрических уровнях.

Сумма активных температур выше 10° составляет в среднем по району около 1800° (по расчетам УГМС в 1974 г.), несколько выше она в долинах рек, где превышает 2000°. Продолжительность периода с такими температурами достигает 130 дней. Однако в северо-восточной части района эти показатели значительно ниже, особенно в горных районах (сумма температур 1400° – 1600°). Для района характерно возвращение в теплый период холодов и заморозков. Последние заморозки возможны даже в начале июля, а первые уже в конце июля. Средняя продолжительность безморозного периода по району – около 95 дней (по расчетам УГМС в 1974 г.).

Таблица 2.1.2.

Характеристика безморозного и отопительного периодов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пункты наблюдения | Средние даты заморозка | | Средняя продолжительность безморозного периода (суток) | Отопительный период | |
| последнего | первого | средняя температура (градусов) | продолжитель-ность (суток) |
| Шамары | 4.06 | 7.09 | 94 | -6,7 | 236 |
| Кузино | 2.06 | 7.09 | 96 | -6,9 | 235 |
| Бисерть | 2.06 | 8.09 | 97 | -7,0 | 231 |

Отопительный период в среднем составляет 235 дней при средней температуре воздуха по району в этот период - 7°.

Сезонное промерзание почвы наблюдается каждый год и продолжается значительный период времени. Глубина промерзания больше в местах с незначительным снежным покровом. Один раз в десять лет почвы могут промерзать на 155 см, один раз в 20 лет – до 175 см, один раз в 50 лет – до 200 см.

Наибольшая относительная влажность воздуха наблюдается в зимний период: 74 – 84%, наименьшая в мае – июне: 64 – 67%, в среднем за год – 76%. Влажность повышается в долинах рек и у водохранилищ.

На территории округа среднее многолетнее количество осадков составляет: в западной части – около 600 мм, в восточной части – примерно 550 мм в год.

Таблица 2.1.3.

Среднее количество осадков, приведенное к осадкомеру (мм).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пункты наблюдения | Месяцы | | | | | | | | | | | | IX–III холод-ный период | IV–X теплый период | Год |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Шамары | 33 | 24 | 31 | 36 | 55 | 73 | 68 | 58 | 68 | 63 | 46 | 43 | 177 | 421 | 598 |
| Староут-кинск | 30 | 25 | 30 | 35 | 49 | 68 | 83 | 76 | 45 | 42 | 40 | 39 | 164 | 398 | 562 |

Такое распределение осадков связано с западным переносом воздушных масс и определенной барьерной ролью западных предгорий. Особенно это сказывается в Чусовской депрессии. Повсеместно основное количество осадков выпадает в теплый период года. Для западных предгорных районов характерно два пика выпадения осадков: в июне и осенью в сентябре – октябре, что осложняет осенние полевые работы. В восточных районах максимум приходится на июль – август. Абсолютные суточные величины могут достигать в теплое время года 100 – 110 мм во время ливней. Наименьшее количество осадков – в феврале.

Величина снежного покрова несколько выше в западной части округа, где она достигает на открытых местах 50 см, а в лесу 70 – 80 см; в восточной части – соответственно 45 и 70 см. Средняя дата появление снежного покрова: 15 – 20 октября в западной части, и 10 – 15 октября в восточной части; устойчивым снежный покров становиться 15-30 октября. Сходит снежный покров к концу апреля, а в горной восточной части в среднем к 1 – 5 мая.

Наблюдение за ветром, производимые на метеостанции Шамары, не могут характеризовать ветровой режим проектируемого района в целом, так как на этой станции сильно влияние долины р. Сылва, простирающейся с северо-востока на юго-запад. Как показали раннее проводимые исследования, наиболее соответствуют ветровым характеристикам района показания метеостанции Кузино. Преобладают в течение года ветры западные и юго-западные. Летом большую повторяемость имеют ветры северо-западные. По результатам наблюдений на высоте 200 – 500 метров также преобладают западные и юго-западные ветры, что важно при строительстве высотных сооружений и создании санитарно-защитных зон предприятий. Средняя месячная скорость ветров 3,0 – 3,7 м/сек с понижением в августе до 2,3 – 2,6 м/сек. Средняя годовая скорость ветра – 3,2 м/сек. Максимальные скорости ветров – до 25 м/сек, а порывы на вершинах могут достигать 50 м/сек.

Таблица 2.1.4.

Ветровой режим (повторяемость ветров) (%), станция Кузино.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | С | С-В | В | Ю-В | Ю | Ю-З | З | С-З | Штиль |
| Год | 6 | 7 | 8 | 7 | 10 | 26 | 22 | 14 | 16 |
| Январь | 3 | 5 | 10 | 9 | 15 | 35 | 18 | 5 | 20 |
| Июль | 9 | 12 | 7 | 8 | 8 | 17 | 21 | 18 | 15 |

Таблица 2.1.5.

Ветровой режим (повторяемость ветров) (%), станция Шамары.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | С | С-В | В | Ю-В | Ю | Ю-З | З | С-З | Штиль |
| Год | 5 | 11 | 6 | 4 | 10 | 41 | 15 | 8 | 22 |
| Январь | 1 | 12 | 6 | 3 | 14 | 55 | 7 | 2 | 28 |
| Июль | 9 | 18 | 9 | 4 | 7 | 24 | 16 | 13 | 24 |

Число часов солнечного сияния в год составляет в среднем 1600 – 1750. Причем в январе составляет лишь 40 часов, а в июле – 260 – 270 часов. Число пасмурных дней в году около 180.

В целом климатические условия Шалинского городского округа и территории п. Колпаковка в частности относительно благоприятны для жизнедеятельности человека, в том числе ведения градостроительной деятельности.

Раздел подготовлен по материалам проекта районной планировки Шалинского административного района Свердловской области, выполненного ПИ «СВЕРДЛОВСКГРАЖДАНПРОЕКТ» в 1981 г.

## 2.2. Гидрология и гидрография.

Территория Шалинского городского округа лежит в бассейне двух крупных рек, впадающих в Каменное водохранилище: Чусовой и Сылвы. На юго-востоке в пределах района простирается бассейн реки Баская, тоже входящий в речную систему р. Кама.

Из почти 200 рек, ручьев, логов, учтенных в Шалинском округе, бассейну реки Сылва принадлежат около 130, бассейну реки Чусовая – около 60, остальные – бассейну реки Баской. Средняя густота речной сети, при общей протяженности учтенных водостоков более 2800 км, достигает 0,6 – 0,7 км/км2. Наибольшей густотой речной сети отличаются северные и центральные территории округа, особенно верховья рек.

Питание рек смешанное, преимущественно снеговое и отчасти грунтовое. Роль грунтовых вод особенно возрастает на закарстованных участках. Как правило, реки имеют весенний подъем воды, летнюю межень, прерываемую дождевыми паводками и падение уровня в зимнее время. Вскрытие большинства рек происходит во второй половине апреля: весенний ледоход не превышает 4 – 10 суток. Подъем воды в результате таяния снега до 2 – 4 м. Высокая вода держится, в среднем, не более 2 – 3 недель. Осенью возможен подъем воды, связанный с дождями и уменьшением испарения. Появление льда на реках обычно начинается в конце октября – первых числах ноября с образования шуги и заберегов. Ледостав продолжается около 170 дней, на большинстве рек он устойчив. В марте толщина льда на плесовых участках достигает 90 см, на малых реках возможно промерзание до дна и образование наледей.

Зарегулированность рек незначительная. В основном это относится к верховьям р. Чусовой. Течение рек быстрое в горной части, в целом же по району обычная скорость течения рек на плесах 0,1 – 0,5 м/сек, на перекатах – 0,5 – 1,5 м/сек (кроме узких участков с валунами). Наибольшие расходы воды и нормы годового стока в пределах проектируемого района имеют реки Чусовая и Сылва. Общая полезная отдача рек района может составлять до 1500 – 1800 млн. м3 в год.

В целом реки района достаточно многоводны, но в засушливые годы их сток резко уменьшается. В верховьях мелкие реки могут даже пересыхать.

Озера в проектируемом районе практически отсутствуют в связи с сильным дренирующим влиянием рек. Заболоченность составляет около 2 – 3%. Болота имеются в верховьях рек, а также в поймах (среднего течения р. Сылва).

Гидрографическая сеть на территории п. Колпаковка представлена двумя прудами. Также недалеко от поселка протекает р. Кашка.

В разделе использованы материалы ОПЗ проекта районной планировки Шалинского административного района Свердловской области, выполненного ПИ «СВЕРДЛОВСКГРАЖДАНПРОЕКТ» в 1981 г.

## 2.3. Гидрогеологические условия.

Для территории Шалинского городского округа характерна локализация обильных подземных вод вдоль пограничной фронтальной зоны складчатых структур с горизонтально залегающими отложениями Предуралья. Воды располагаются в песчаниках и галечниках средне-палеозойского возраста. Наиболее распространены в районе трещинные воды – в коренных некарбонатных породах, трещинно-карстовые – в массивах карбонатных пород, поровые – в аллювиальных, аллювиально-делювиальных отложениях. Наиболее обилен водоносный комплекс отложений карбона. Он приурочен к трещиноватым зонам, связанным с тектоническими нарушениями и закарстованными известняками и доломитами. Дебиты источников от 0,2 до 30 л/сек. Воды гидрокарбонатно-кальциевого и гидрокарбонатно-кальциево-магниево типа. Современные аллювиальные отложения располагают источниками с дебитом 0,1 – 0,5 л/сек.

Грунтовые воды залегают на глубине до 1 м в поймах рек и от 1 до 2,5 м на пониженных, тяготеющих к поймам участках. На большей части территории зеркало грунтовых вод залегает на глубине от 2,5 до 5 и более метров. В весенне-осенний период возможно поднятие воды на 1,5 м выше замеренного.

По химическому составу подземные воды повышенно жесткие, агрессивны к бетону в фильтрующей среде коренных пород и гравийных грунтов. В глинистых грунтах воды не агрессивны. Промерзание грунтов достигает 2 м на открытых участках.

Раздел подготовлен по материалам ОПЗ проекта районной планировки Шалинского административного района Свердловской области, выполненного ПИ «СВЕРДЛОВСКГРАЖДАНПРОЕКТ» в 1981 г.

## 2.4. Характеристика почв.

Основные почвообразующие породы в западной и центральной части округа – тяжелые суглинки, образовавшиеся из карбонатных глинистых песчаников и конгломератов. На вершинах холмов галька и плиты песчаника. Почвы преобладают дерново-слабоподзолистые и средне-подзолистые, маломощные тяжелосуглинистые. На отдельных участках встречаются дерново-слабоподзолистые суглинки. В лесах формируются серые лесные и светло-серые оподзоленные почвы. Преобладание маломощных и щебенистых почв мешает развитию сельского хозяйства. В долинах р. Сылва и р. Чусовая преобладают дерново-луговые, дерново-карбонатные, дерново-подзолистые и дерново-болотные почвы, они могут послужить основой для расширения кормовых угодий. В крайних восточных районах более интенсивно проходят процессы оподзоливания почв, широко распространены буроземовидные оподзоленные почвы, а также оглеенные в горных депрессиях. Повсюду реакция почв – кислая, поэтому почвы требуют удобрения.

Раздел подготовлен по материалам ОПЗ проекта районной планировки Шалинского административного района Свердловской области, выполненного ПИ «СВЕРДЛОВСКГРАЖДАНПРОЕКТ» в 1981 г.

## 2.5. Рельеф и геологическое строение.

Шалинский городской округ приурочен к холмисто-увалистой полосе остаточных гор западного склона Урала.

Остаточные горы западного склона Урала протягиваются вдоль хребта широкой полосой до 100 км (увалистая полоса западного склона). Район характеризуется холмисто-увалистым рельефом, состоящим из сравнительно невысоких гряд и холмов, чередующихся с ложбинами. И гряды, и ложбины имеют близмеридиональную ориентировку, сглаженные вершины, пологие и задернованные склоны. Речные долины довольно широки.

Район расположен в пределах полосы осадочных пород позднепалеозойского возраста. Район остаточных гор осевой части Среднего Урала протягивается неширокой полосой между г. Первоуральском на севере и г. Уфалеем на юге. Здесь проходит главный уральский водораздел бассейнов р. Исеть и р. Чусовая. Морфологически район отличается от остаточных гор западного склона значительной сношенностью рельефа. Водораздельный хребет имеет сильно сглаженную поверхность, абсолютная высота которой редко превышает 500 м. Вершины и хребты сложены породами, устойчивыми к физическому выветриванию. Отложения мезозоя и кайнозоя здесь распространены более широко, чем в остаточных горах западного склона Урала. Остаточные горы восточного склона Урала создают увалистую полосу и характеризуются наличием почти меридионально вытянутых гряд, холмов и увалов, нередко с сильно сглаженными вершинами и пологими склонами, покрытыми чехлом делювиальных образований. Речные долины имеют слабо террасированные пологие склоны, и лишь на участках неотектонических поднятий крутые эрозионные склоны.

В геологическом отношении территория проектируемого района расположена в зоне развития осадочно-вулканогенных пород силурийского периода, представленных в основном порфиритами, различными метаморфическими сланцами и кварцитами.

В литологическом строении принимают участие следующие разновидности грунтов:

* насыпной грунт (на территориях населенных пунктов) представлен слежавшимися бытовыми и производственными отходами, шлаком, суглинком, мощность слоя 3,3 – 4,5 м;
* торф буро-черный слабослежавшийся, мощность слоя 0,2 – 1,5 м;
* суглинок делювиальный с прослойками песка, мощность слоя 2,3 – 3,0 м;
* суглинок аллювиальный, с линзами песка, мощность слоя 0,5 – 1,7 м;
* суглинок элювиальный, с включениями рухлякового щебня до 20 – 25% и прожилками кварца, мощность слоя 2,0 – 10,7 м;
* щебень сланцев, кварцитов и порфиритов рухляковый, с суглинистым заполнителем до 20 – 25%, мощность слоя 4,4 – 5,0 м.

В разделе использованы материалы физико-географической и геологической характеристик Свердловской области (компиляция из отчетов [Герасименко Б. Н. "Карта ресурсов подземных вод Свердловской области масштаба 1:300 000"](http://eggp.narod.ru/izvinite.html) и [Филюшкиной Ю. Г. "Гидрогеологическая карта Свердловской области масштаба 1:500 000"](http://eggp.narod.ru/izvinite.html)), а также материалы ОПЗ Генерального плана, совмещенного с ПДП п. Шаля, выполненного ПИ «СВЕРДЛОВСКГРАЖДАНПРОЕКТ» в 1992 г.

## 2.6. Полезные ископаемые.

На государственном резерве на территории Шалинского городского округа числятся следующие месторождения общераспространенных полезных ископаемых:

* Шалинское месторождение кирпичных глин;
* Клименское месторождение торфа;
* Сылвенское месторождение торфа.

На территории округа действующие лицензии на право пользования участками недр, распоряжение которыми относится к компетенции Свердловской области, отсутствуют.

# 3. Экономическая база развития населенного пункта.

Основой экономики п. Колпаковка в настоящее время является ЗАО ПО «Свердлес» Кашкинский ЛПХ. На предприятии работает 290 человек.

Определенное место в экономике населенного пункта занимают учреждения обслуживания населения: учреждения образования, культуры, здравоохранения, торговли.

В обслуживающей сфере на исходный год занято 177 человек, в том числе:

* в сфере образования – 53 человека;
* в сфере культурного обслуживания – 14 человек;
* в сфере торговли и общественного питания – 55 человек;
* в сфере здравоохранения – 10 человек;
* в других сферах обслуживания – 45 человек.

Вахтовым методом на предприятиях других населенных пунктов в настоящее время трудится примерно 280 человек.

В градообразующей отрасли занято около 14% жителей, что практически в 2,2 раза ниже рекомендуемого норматива 30 – 33%, отражающего устойчивое социально-экономическое развитие населенного пункта.

Социальная инфраструктура недостаточно развита, в обслуживающей сфере занято около 12% населения, что в 1,6 раза меньше рекомендуемого норматива 19 – 20%. Недостаточно развита сфера досуга, бытового обслуживания и спорта.

Состояние жилого фонда п. Колпаковка в целом удовлетворительное. Жилая застройка представлена усадебными жилыми домами. Однако большая часть жилого фонда не газифицирована (в населенном пункте отсутствует централизованное газоснабжение, только привозной газ в баллонах), централизованным теплоснабжением и водоотведением обеспечены только объекты социально-культурного обслуживания.

Для укрепления экономической базы п. Колпаковка, его устойчивого социально-экономического развития и, как следствие, улучшения уровня жизни населения необходимо развитие производственной и обслуживающей отраслей, что позволит организовать дополнительные конкурентоспособные места приложения труда.

Предпосылками развития экономики поселка служат:

* широкие территориальные возможности для развития селитебных территорий (северо-восточная, западная части поселка);
* богатейший природно-рекреационный потенциал, возможности для развития сферы отдыха и туризма на территории округа;
* наличие местных сырьевых ресурсов (древесина);
* наличие трудоспособного населения, работающего вахтовым методом на предприятиях других населенных пунктов округа.

Сдерживающими факторами развития экономики поселка являются:

* необходимость реконструкции и развития инженерной инфраструктуры, в том числе газификации населенных пунктов округа;
* отсутствие достаточного количества конкурентоспособных мест приложения труда;
* отсутствие организованной системы утилизации ТБО, отходов животноводства;
* низкий социально-культурный факториал населенного пункта.

Исходя из современного уровня развития п. Колпаковка, его экономического потенциала, общая концепция укрепления и развития экономики представляется следующей:

* развитие предприятий деревообрабатывающей отрасли на базе местных сырьевых ресурсов;
* увеличение объемов выпускаемой продукции на 5 – 10% и, как следствие, создание новых мест приложения труда на основных предприятиях;
* развитие системы учреждений отдыха и туризма;
* развитие объектов коммунального хозяйства;
* развитие социальной инфраструктуры, строительство новых объектов обслуживания.

## 3.1. Градообразующие отрасли производства.

Анализ состояния производственной базы п. Колпаковка, в том числе сырьевых и трудовых ресурсов, позволяет сделать вывод, что существующий производственный профиль сохранится на расчетный срок настоящего Генерального плана. Рост производства планируется за счет модернизации и развития градообразующего предприятия, а также расширения ассортимента выпускаемой продукции, развития сферы отдыха и туризма, внешнего транспорта.

Промышленность населенного пункта представлена ЗАО ПО «Свердлес» Кашкинский ЛПХ, который является градообразующим предприятием поселка. Основными видами деятельности Кашкинского ЛПХ являются: ведение комплекса лесозаготовительных работ с последующей раскряжевкой хлыстов на лесоматериалы, производство шпал и пиломатериалов, выработка пихтового масла, производство щепы. Одновременно с лесозаготовками и переработкой древесины в леспромхозе постоянно ведутся лесовосстановительные работы – посадка леса.

Лесозаготовительная и лесоперерабатывающая отрасли на территории всего округа испытывают спад в связи с недостаточным количеством промышленного леса. Фактически, на территории Шалинского городского округа достаточно сырьевой базы для развития лесоперерабатывающей отрасли. Дефицит леса в настоящее время связан с отсутствием утвержденных материалов лесоустройства на территорию округа. Другой проблемой является острый дефицит квалифицированных рабочих.

В настоящее время на предприятии трудится 178 человек. Учитывая производственный потенциал ЗАО ПО «Свердлес» Кашкинский ЛПХ, проектом предусмотрено развитие производства и доведение числа работающих на расчетный срок до 240 человек.

Также на территории поселка функционируют Уньское участковое лесничество и частные лесоперерабатывающие предприятия.

Внешние грузовые и пассажирские перевозки осуществляются автомобильным и железнодорожным транспортом. На железной дороге в настоящее время работает 13 человек. Учитывая развитие производства и, как следствие, увеличение грузоперевозок и пассажиропотоков, численность работающих в сфере внешнего транспорта принимается на расчетный срок – 20 человек.

Генеральным планом предусмотрено развитие охотничьей базы «Новатор» с увеличением численности рабочих до 10 человек.

Создание новых конкурентоспособных рабочих мест направлено на укрепление экономической базы п. Колпаковка и приведет к оптимизации среды жизнедеятельности населения. Общая численность градообразующих кадров приведена в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1.

Численность градообразующих кадров (чел.).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Исходный 2011 год | I очередь 2020 год | Расчетный срок  2031 год |
| **Промышленность, всего:**  в том числе:  - ЗАО ПО «Свердлес» Кашкинский ЛПХ  - Уньское участковое лесничество  - частные лесоперерабатывающие предприятия | **185**  178  3  4 | **220**  200  4  16 | **275**  240  5  30 |
| **Внешний транспорт, всего:**  в том числе:  - железная дорога | **13**  13 | **15**  15 | **20**  20 |
| **Учреждения внепоселкового значения, всего:**  в том числе:  - охотничья база «Новатор» | **3**  3 | **5**  5 | **10**  10 |
| **ИТОГО:** | **201** | **240** | **305** |

Анализ данных, представленных в сводной таблице градообразующих кадров, позволяет сделать вывод, что производственная база поселка получит качественное развитие.

Таблица 3.1.2.

Структура градообразующих отраслей (чел./%).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Градообразующие отрасли | Исходный 2011 год | I очередь 2020 год | Расчетный срок  2031 год |
| Лесоперерабатывающая отрасль | 185/92,0 | 220/91,6 | 275/90,1 |
| Внешний транспорт | 13/6,5 | 15/6,3 | 20/6,6 |
| Учреждения внепоселкового значения | 3/1,5 | 5/2,1 | 10/3,3 |
| **ИТОГО:** | **201/100** | **240/100** | **305/100** |

Удельный вес трудящихся, занятых в лесоперерабатывающей отрасли, на расчетный срок немного уменьшится, но количество работающих в других отраслях производства увеличится, появятся новые места приложения труда.

## 3.2. Обслуживающая отрасль.

Социальная инфраструктура п. Колпаковка недостаточно развита. Население обеспечено лишь социально-гарантированными учреждениями обслуживания: детскими садами, школами, учреждениями здравоохранения, торговли. В настоящее время в обслуживающей сфере трудоустроен 177 человек, в том числе:

* образование:
* МОУ «Колпаковская средняя общеобразовательная школа» – 40 работающих;
* структурное подразделение МДОУ «Детский сад №22» – 13 работающих;
* культура:
* Колпаковский СДК – 11 работающих;
* Колпаковская сельская библиотека – 3 работающих;
* здравоохранение:
* ОВП п. Колпаковка – 10 работающих;
* торговля и общественное питание, предприятия обслуживания:
* магазины смешанного ассортимента (5 объектов) – 13 работающих;
* ООО «Веста» (4 магазина и 1 хлебопекарня) – 37 работающих;
* рынок – 5 работающих;
* отделение ФГУП «Почта России» – 4 работающих;
* жилищно-коммунальное хозяйство:
* Колпаковская поселковая администрация – 5 работающий;
* МУП «Колпаковская ЖЭО» – 14 работающих;
* Сылвинское ЖКХ – 3 работающих;
* обслуживание котельных и водокачек – 19 работающих.

Развитие социальной инфраструктуры предусмотрено проектом, исходя из перспективной численности населения (строительство объектов социально-гарантированного уровня), а также необходимости роста социально-культурного потенциала п. Колпаковка, а именно: строительство новых объектов культуры, досуга и спорта, бытового обслуживания, торговли, общественного питания.

В настоящее время удельный вес трудящихся в обслуживающей отрасли составляет 12% от всего населения. В связи с развитием социальной инфраструктуры удельный вес трудящихся в учреждениях обслуживания составит: на I очередь – 15%, на расчетный срок – 19% от перспективной численности населения.

Таким образом, численность работников обслуживающей отрасли по этапам реализации Генерального плана п. Колпаковка составит:

Исходный 2011 год – 177 человек;

I очередь (2020 год) – 225 человек;

Расчетный срок (2031 год) – 290 человек.

## 3.3. Население.

В настоящее время население п. Колпаковка составляет 1466 жителей. Количество жителей за последние 5 лет уменьшилось на 200 человек, что отражает демографическую ситуацию, характерную для РФ в целом. Численность населения постоянно уменьшается, смертность обгоняет рождаемость, а миграционный отток превышает миграционный приток.

Настоящим Генеральным планом предусмотрены мероприятия, направленные на увеличение рождаемости (за счет обеспечения населения поселка учреждениями обслуживания) и уменьшение миграционного оттока (за счет создания в поселке новых мест приложения труда), с целью стабилизации демографической ситуации. Причем уменьшение миграционного оттока также приведет к повышению уровня рождаемости.

Таблица 3.3.1.

Динамика естественного и миграционного движения населения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Население всего, чел. | Естественное движение, чел. | | Естествен-ный прирост, % | Механическое движение, чел. | | Результат механ. движения, % |
| родилось | умерло | прибыло | убыло |
| 2007 | 1669 | 19 | 34 | -0,90 | 29 | 43 | -0,84 |
| 2008 | 1579 | 21 | 32 | -0,70 | 37 | 31 | +0,38 |
| 2009 | 1547 | 23 | 28 | -0,32 | 41 | 44 | -0,19 |
| 2010 | н/д | 14 | 26 | н/д | 26 | 37 | н/д |
| 2011 | н/д | 12 | 25 | н/д | 36 | 39 | н/д |
| 2012 | 1466 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Данные предоставлены Колпаковской поселковой администрацией.

Таблица 3.3.2.

Демографическая структура населения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Население всего, чел. | Население моложе трудоспособного возраста, чел. | | % от всего населения | Население старше трудоспо-собного возраста, чел. | % от всего населения | Население трудоспо-собного возраста, чел. | % от всего населения |
| 0 – 6 лет | 7 – 18 лет |
| 2005 | 1488 | 138 | 177 | 21,17 | 309 | 20,77 | 864 | 58,06 |
| 2006 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2007 | 1669 | 99 | 293 | 23,49 | 395 | 23,67 | 882 | 52,84 |
| 2008 | 1579 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2009 | 1547 | 44 | 131 | 11,31 | 433 | 27,99 | 939 | 60,70 |
| 2010 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2011 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2012 | 1466 | 142 | 172 | 21,42 | 307 | 20,94 | 841 | 57,64 |

Данные предоставлены Колпаковской поселковой администрацией.

Таблица 3.3.3.

Современная структура трудовых ресурсов (%).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Исходный 2011 год | Рекомендуемый норматив |
| Всего трудоустроенного населения,  в том числе:  - работающие в градообразующих отраслях  - работающие в обслуживающей отрасли | 26  14  12 | 50  30 – 33  19 – 20 |
| Население трудоспособного возраста, не занятое в экономике населенного пункта,  в том числе:  - работающие вахтовым методом | 31  19 | 5 – 6 |
| Несамодеятельное население | 43 | 45 – 48 |

Учитывая современный уровень занятости населения и структуру трудовых ресурсов, произведем расчет перспективной численности населения п. Колпаковка при экстенсивном пути развития, то есть при условии сохранения на расчетный срок современного уровня развития градообразующих и обслуживающей отраслей.

Расчет перспективной численности населения. Экстенсивный путь развития.

Произведем расчет по формуле, учитывающей трудовую структуру населения (СНиП «Планировка и застройка поселков, городов и сельских поселений» Н-60-75\*).

Н – проектная численность населения;

А – численность градообразующих кадров;

Т – численность населения в трудоспособном возрасте;

а – численность населения трудоспособного возраста, не занятого в экономике;

Б – численность обслуживающей группы населения.

А = 201 чел. (таблица 3.1.1.);

Т = 57% (таблица 3.3.3.);

а = 31% (таблица 3.3.3.);

Б = 12% (таблица 3.3.3.).

Произведем расчет по формуле, учитывающей динамику естественного и миграционного прироста.

Н – проектная численность населения;

Н0 – население на исходный год;

k – среднегодовой коэффициент естественного прироста/убыли населения;

p – среднегодовой коэффициент миграционного прироста/убыли населения;

t – прогнозируемый период.

H0 = 1466 чел.;

k = -0,64 (таблица 3.3.1.);

p = -0,22 (таблица 3.3.1.);

t = 20 лет.

Из расчета видно, что при экстенсивном пути развития численность населения поселка будет уменьшаться, что подтверждается данными об уровне рождаемости и смертности. Средневзвешенная численность населения к 2031 году составит 1335 человек.

Учитывая мероприятия, заложенные в проекте, произведем анализ проектной структуры трудовых ресурсов и расчет перспективной численности населения п. Колпаковка при интенсивном (оптимизированном) варианте развития, то есть при условии полной реализации положений Генерального плана.

Таблица 3.3.4.

Проектная структура трудовых ресурсов (%).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Исходный 2011 год | I очередь 2020 год | Расчетный срок  2031 год |
| Всего трудоустроенного населения,  в том числе:  - работающие в градообразующих отраслях  - работающие в обслуживающей отрасли | 26  14  12 | 32  17  15 | 39  20  19 |
| Население трудоспособного возраста, не занятое в экономике населенного пункта,  в том числе:  - работающие вахтовым методом | 31  19 | 23  16 | 14  10 |
| Несамодеятельное население | 43 | 45 | 47 |

Процент трудоустроенного населения увеличится за счет развития экономики населенного пункта и создания новых рабочих мест:

* градообразующие отрасли – 104 новых рабочих места, из них 39 на I очередь;
* обслуживающая отрасль – 113 новых рабочих мест, из них 48 на I очередь.

Удельный вес населения, не занятого в экономике поселка, уменьшится за счет трудоустройства на новых местах приложения труда. Удельный вес несамодеятельного населения (дети и пенсионеры) увеличится за счет увеличения рождаемости и снижения уровня смертности.

Часть жителей, работающих вахтовым методом на предприятиях других населенных пунктов, Генеральным планом предусматривается обеспечить новыми рабочими местами в поселке.

Расчет перспективной численности населения. Интенсивный путь развития.

Произведем расчет по формуле, учитывающей трудовую структуру населения (СНиП «Планировка и застройка поселков, городов и сельских поселений» Н-60-75\*).

Данный метод расчета позволяет определить перспективную численность населения при оптимальной структуре трудовых ресурсов. Однако он не учитывает сложившуюся на настоящий момент тяжелую демографическую ситуацию, на преодоление которой, даже при условии интенсивного развития поселка, понадобиться 10 – 15 лет.

Н – проектная численность населения;

А – численность градообразующих кадров;

Т – численность населения в трудоспособном возрасте;

а – численность населения трудоспособного возраста, не занятого в экономике;

Б – численность обслуживающей группы населения.

А = 305 чел. (таблица 3.1.1.);

Т = 53% (таблица 3.3.4.);

а = 14% (таблица 3.3.4.);

Б = 19% (таблица 3.3.4.).

Таким образом, перспективная численность населения п. Колпаковка принимается: на I очередь – 1470 жителей, на расчетный срок – 1500 жителей (только при условии полной реализации положений Генерального плана).

# 4. Основные направления градостроительного развития.

## 4.1. Территория населенного пункта.

П. Колпаковка в границах своей черты занимает 854 га. Средневзвешенная плотность населения в селитебной зоне составляет 4,3 чел./га, что является низким показателем, характерным для небольших сельских населенных пунктов. В целом, селитебная территория используется достаточно интенсивно, однако вся застройка представляет собой кварталы усадебных жилых домов с низкой плотностью населения.

Современный баланс территории поселка по функциональному использованию приведен в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Баланс территории по функциональному использованию

(в границах существующей черты населенного пункта)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Функциональная зона | Площадь, га | Доля от общей площади, % |
| 1 | **Жилые зоны:** | **179,15** | **20,97** |
| 1.1. | Зона застройки индивидуальными жилыми домами | 178,66 | 20,91 |
| 1.2. | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 0,49 | 0,06 |
| 2. | **Общественно-деловая зона:** | **7,88** | **0,92** |
| 2.1. | Зона делового, общественного и коммерческого назначения | 5,36 | 0,63 |
| 2.2. | Зона объектов здравоохранения | 2,06 | 0,24 |
| 2.3. | Зона объектов физической культуры и массового спорта | 0,45 | 0,05 |
| 3. | **Природные территории:** | **593,77** | **69,50** |
| 3.1. | Зона зеленых насаждений общего пользования (парки, скверы, бульвары, сады) | 5,50 | 0,64 |
| 3.2. | Зона лесов | 581,28 | 68,04 |
| 3.3. | Зона озелененных территорий специального назначения | 2,00 | 0,23 |
| 3.4. | Зона отдыха | 0,48 | 0,06 |
| 3.5. | Зоны сельскохозяйственных угодий | 2,39 | 0,28 |
| 3.6. | Водные объекты | 2,12 | 0,25 |
| 4. | **Зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктур:** | **71,13** | **5,72** |
| 4.1. | Производственная зона | 38,31 | 4,48 |
| 4.2. | Зона автомобильного транспорта | 7,53 | 0,88 |
| 4.3. | Зона водоснабжения | 0,67 | 0,08 |
| 4.4. | Зона железнодорожного транспорта | 24,62 | 0,28 |
| 5. | **Зона специального назначения:** | **2,39** | **2,88** |
| 5.1. | Зона кладбищ | 2,39 | 2,88 |
|  | ИТОГО | 854,32 | 100,00 |

**Вывод:**

Анализ современного использования земель п. Колпаковка свидетельствует, в первую очередь, о необходимости упорядочения застройки с формированием четких функциональных зон, в том числе формирования общепоселкового центра, а также подцентров обслуживания населения в жилых районах. Функциональное зонирование позволит выделить территории для принципиального развития селитебной и производственной зон населенного пункта.

## 4.2. Комплексная оценка территории.

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ, Водным кодексом РФ, СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» на территории п. Колпаковка были определены следующие проектные ограничения:

* СЗЗ промышленных предприятий и объектов коммунального хозяйства;
* охранные зоны ЛЭП;
* береговые полосы, прибрежные защитные и водоохранные зоны прудов;
* охранные зоны водозаборных скважин;
* санитарные разрывы от электроподстанций;
* территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (зоны подтопления, подтопления – затопления грунтовыми водами, нарушенные, заболоченные территории).

Таблица 4.2.1.

Размеры санитарно-защитных зон предприятий и коммунальных объектов (м).

|  |  |
| --- | --- |
| Предприятия, объекты коммунального хозяйства | Размер СЗЗ |
| Лесоперерабатывающее производство | 100 |
| Коммунально-складская зона | 50 |
| АЗС | 50 |
| Электроподстанция | 300 |
| Кладбище | 50 |
| Железная дорога | 100 |
| ЛЭП | 10 – 20 |
| Пожарная часть | 15 – 30 |

Размеры санитарно-защитных зон предприятий и объектов коммунального хозяйства были приняты согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», поскольку проекты СЗЗ на предприятиях п. Колпаковка отсутствуют. Согласно главе 5 пункт 5.1 в границах СЗЗ не допускается размещение:

* жилой застройки, включая отдельные жилые дома;
* ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха;
* территорий садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
* спортивных сооружений, детских площадок;
* образовательных и детских учреждений;
* лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений;
* объектов по производству лекарственной и пищевой продукции, а также складов данной продукции;
* водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

Минимальное расстояние от открытых электроподстанций до жилых и общественных зданий принято согласно «Справочника по проектированию электрических сетей» (таблица 4.11.) (издательство МЦ ЭНАС, Москва, 2006).

Охранные зоны ЛЭП (по обе стороны от крайних проводов) установлены согласно Правилам охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 В (утверждены постановлением Совета Министров №667 от 26.03.1987) и составляют для линий напряжением до 20 кВ – 10 м; 35 кВ – 15 м; 110 кВ – 20 м.

Размеры СЗЗ пожарного депо приняты согласно НПБ 101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны»: 15 метров – минимальное расстояние от границ участка депо до жилых и общественных зданий; 30 метров – минимальное расстояние от границ участка депо до участков детских образовательных и лечебных учреждений.

Размеры СЗЗ железной дороги приняты согласно СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». В границах отвода железной дороги запрещено размещение объектов гражданского и промышленного назначения, объектов коммунального хозяйства, участков огородов и садов, строительство автомобильных дорог общего пользования (за исключением объектов, относящихся к железной дороге).

Береговая полоса, прибрежная защитная и водоохранная зоны прудов определены согласно Водного кодекса РФ (№74 – ФЗ от 03.06.2006) и составляют:

* водоохранная зона – 100 м;
* прибрежная защитная зона – 50 м;
* береговая полоса – 20 м.

Согласно статье 6 пункту 6 Водного Кодекса РФ береговая полоса представляет собой полосу земли вдоль береговой линии водного объекта шириной 20 м, предназначенную для общего пользования. Согласно статье 27 пункту 8 Земельного кодекса РФ в границах береговой полосы запрещено формирование земельных участков.

В границах прибрежных защитных зон запрещается (ВК РФ, статья 65, пункты 15, 17):

* использование сточных вод для удобрения почв;
* размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсических, отравляющих и ядовитых веществ;
* осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
* движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
* распашка земель;
* размещение отвалов размываемых грунтов;
* выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей и ванн.

В границах водоохранных зон допускается строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды (ВК РФ, статья 65, пункт 16).

Режим использования территорий зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения (водозаборных скважин) определен в соответствии с СанПиН 2.1.4.027-095 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

В границах первого пояса ЗСО (пункт 3.2.1 СанПиН 2.1.4.027-095) запрещается:

* посадка высокоствольных деревьев;
* все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению источника водоснабжения и водопроводных сооружений;
* применение ядохимикатов, удобрений;
* стирка, купание;
* водопой скота;
* спуск любых сточных вод.

В границах второго и третьего поясов ЗСО запрещается:

* выявление, восстановление старых скважин и бурение новых, предоставляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
* закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование отходов, разработки недр земли;
* размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений и их применение;
* размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации и фильтрации, навозохранилищ, животноводческих и птицеводческих предприятий;
* рубка леса главного пользования и реконструкции.

Заболоченные территории расположены в основном на берегах прудов, а также в северной части поселка за пределами селитебных зон. Нарушенные территории расположены в основном в промышленных и коммунально-складских зонах и в непосредственной близости от них.

Указанные ограничения приведены на чертеже «План современного использования территории. Схема комплексной оценки территории» М 1:5000 и занесены в электронную базу MapInfo.

Дифференцированное изучение территории является основой для ее комплексной градостроительной оценки, в результате которой выявляются участки, пригодные для дальнейшего освоения; участки, на которых регламентируется их использование, либо требующие инженерно-технических мероприятий; участки, исключаемые из застройки или других видов функционального использования.

Комплексная оценка антропогенных и природных факторов позволяет учесть их влияние на качество природной и создаваемой градостроительной среды и спрогнозировать возможное улучшение условий при застройке территории и ее эксплуатации. Результатом комплексной оценки является карта-схема районирования территории по ее пригодности для градостроительного освоения.

На карте-схеме выделяются следующие категории территорий:

* благоприятные;
* условно благоприятные, в том числе:
* по инженерно-строительным требованиям:
* заболоченные территории;
* подтопляемые территории;
* территории с высоким уровнем стояния грунтовых вод;
* согласно регламентам использования территории:
* прибрежные защитные зоны рек и водоемов;
* СЗЗ предприятий и коммунальных объектов;
* СЗЗ кладбищ;
* неблагоприятные (не подлежащие застройке), в том числе:
* по инженерно-строительным требованиям:
* карьеры, обрывы, нарушенные территории;
* болота;
* водные объекты;
* согласно регламентам использования территории:
* береговые полосы рек и водоемов;
* отвод железной дороги;
* СЗЗ ЛЭП;
* первый пояс ЗСО скважин.

При принятии градостроительных решений по освоению территорий следует руководствоваться картой-схемой ограничений.

Таблица 4.2.2.

Баланс территории по результатам комплексной оценки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Площадь, га | % от  территории |
| **1.** | **Территории, не подлежащие застройке, всего:**  в том числе:  по инженерно-строительным требованиям:  - карьеры, обрывы, нарушенные территории, болота  - водные объекты  согласно регламентам использования территории:  - береговые полосы рек и водоемов  - отвод железной дороги  - СЗЗ ЛЭП | **49,49**  7,77  4,99  2,78  41,72  4,64  24,36  12,72 | **5,79**  0,91  0,58  0,33  4,88  0,54  2,85  1,49 |
| **2.** | **Территории условно благоприятные для застройки, всего:**  в том числе:  по инженерно-строительным требованиям:  - заболоченные территории  согласно регламентам использования территории:  - прибрежные защитные зоны рек и водоемов  - СЗЗ предприятий и коммунальных объектов  - СЗЗ кладбищ | **490,71**  3,15  3,15  487,56  5,67  475,22  6,67 | **57,42**  0,37  0,37  57,05  0,66  55,61  0,78 |
| **3.** | **Территории благоприятные для застройки, всего** | **314,43** | **36,79** |
|  | **ИТОГО:** | **854,63** | **100** |

Выбор территории для развития населенного пункта.

В настоящее время застройкой занято всего 14% территории п. Колпаковка в границах черты, остальная часть земель занята зоной естественного ландшафта. Проектные ограничения принципиально не влияют на перспективное освоение территорий, за исключением санитарных защитных зон железной дороги и кладбища. Таким образом, наиболее удобными для развития селитебной зоны являются западная и северо-восточная части территории п. Колпаковка.

Проектом предусмотрено масштабное освоение территории п. Колпаковка под усадебную застройку, что обусловлено перспективной численностью населения, современной жилищной обеспеченностью и потребностью населения в комфортабельном малоэтажном жилье. Основными площадками для коттеджной застройки станут:

* территория в западной части поселка между ул. Зеленая и объездной дорогой;
* территория в северо-западной части поселка вдоль ул. 1-я Советская;
* территория в северо-восточной части поселка вдоль ул. Клубная и между ул. Первомайская, ул. Новая и объездной дорогой.

Развитие основного общественного центра предусмотрено в западной части населенного пункта в районе администрации, подцентра – в восточной части поселка на пересечении ул. Клубная и ул. Береговая.

Развитие промышленных и коммунально-складских зон предусмотрено в северной части поселка на территориях уже существующих производственных площадок.

## 4.3. Черта населенного пункта.

Проектом принята трассировка черты населенного пункта, определенная Заказчиком (Управление архитектуры, градостроительства и землепользования администрации Шалинского городского округа) и сформированная на основе кадастрового деления территории округа.

Основную часть территории п. Колпаковка включает в себя территории существующих кадастровых кварталов 66:31:1001001 – 66:31:1001004.

Данным проектом территория поселка Колпаковка уменьшается за счет исключения территорий, занятых лесными массивами, площадью 582 га. Проектная площадь составит 272 га.

Перечень земельных участков, которые включаются (исключаются) в проектируемые границы населенного пункта с указанием категорий земель, к которым планируется отнести земельные участки, и цели их планируемого использования приведен в таблицах 4.3.1, 4.3.2. Границы населенного пункта (в том числе проектируемая) отображены в графической части проекта на Карте границ населенного пункта. Координаты точек проектируемой границы п. Колпаковка приведены в Приложении 1.

Предложение по **исключению** земельных участков из границы п. Колпаковка

Таблица 4.3.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Кадастровый номер/**  **местоположение** | **Существующая категория земель и вид использования** | **Планируемая категория земель** | **Площадь исключаемых земель**  **кв.м** | **Информация о планируемом использовании** |
| 1 | 66:31:1001002:269 | Земли лесного фонда | Земли лесного фонда | 1358411 | Природные ландшафты |
| 2 | 66:31:1001002:269 \ часть зу | Земли лесного фонда | Земли лесного фонда | 461707 | Природные ландшафты |
| 3 | 66:31:1001003:216 | Земли лесного фонда | Земли лесного фонда | 2297371 | Природные ландшафты |
| 4 | 66:31:1001001:135 | Земли лесного фонда | Земли лесного фонда | 1467858 | Природные ландшафты |
| 5 | Неразграниченные земли |  | Земли лесного фонда | 234563 | Природные ландшафты |
| Итого: | | | | 582 5347 кв м  (582 Га) | |

Предложение по **включению** земельных участков в границы п. Колпаковка

Таблица 4.3.2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Кадастровый номер/**  **местоположение** | **Существующая категория земель и вид использования** | **Планируемая категория земель** | **Площадь включаемых земель**  **кв.м** | **Информация о планируемом использовании** |
| 1 |  |  | Земли населенных пунктов | 6674 | для индивидуального жилищного строительства |
| Итого: | | | | 6674кв.м  (0,7 Га) | |

## 4.4. Планировочная организация территории.

В настоящее время застройка п. Колпаковка представляет собой достаточно компактное образование, разделенное железнодорожными путями 2 части: западную и восточную.

Для населенного пункта характерно:

* деление на производственную и селитебную зоны, однако, ряд объектов промышленного и коммунального назначения размещается, непосредственно примыкая к жилой застройки;
* недостаточно развит общественный центр, размещение учреждений обслуживания неравномерное;
* рекреационная зона недостаточно благоустроена;
* не развита система зеленых насаждений общего пользования.

Проектом предусмотрено упорядочение основы планировочной структуры – улично-дорожной сети, развитие селитебной зоны, создание единой системы зеленых насаждений, развитие общественного центра и усиление презентационной функции п. Колпаковка.

Преобразование и развитие планировочной структуры предполагает:

* развитие общественного центра, его функциональное насыщение, благоустройство и усиление презентационной функции;
* создание развитой системы учреждений обслуживания социально-гарантированного уровня для всех районов поселка;
* организация зеленых насаждений и благоустройства, включающих в себя: озеленение общего пользования различного назначения (скверы, бульвары, парки), озеленение и благоустройство участков общественных учреждений (школ, детских садов, учреждений здравоохранения), создание системы санитарно-защитного озеленения;
* улучшение условий передвижения населения путем создания четкой структуры главных, основных и второстепенных улиц;
* четкое функциональное зонирование территории с целью наиболее планомерного градостроительного развития;
* достижения эффективного гигиенического комфорта и оздоровления окружающей среды путем создания защитных зон предприятий и объектов коммунального хозяйства, максимальное сохранение и развитие природных ресурсов.

Проектом предусмотрено развитие общественного центра по ул. Школьная в районе администрации поселка с организацией небольшого парка для отдыха населения и проведения массовых мероприятий, а также благоустройством участков общественных и торговых учреждений. Также предусмотрена организация парковой зоны вокруг существующей спортивной площадки (на въезде со стороны с. Сылва) и строительство физкультурно-оздоровительного комплекса с фитнесс-клубом, салоном красоты и кафетерием на 30 мест на территории парка.

Развитие общественного подцентра восточной части населенного пункта предусмотрено за счет организации парковой зоны на пересечении ул. Клубная и ул. Береговая и строительства комплекса бытового обслуживания с универсальным магазином и кафетерием на 30 мест неподалеку.

Ул. Центральная – центральная улица, в связи с этим проектом предусмотрена организация тротуаров, освещения, посадка деревьев, газонов, цветников и бордюрных кустарников вдоль нее.

Проектом предусмотрено формирование основной производственной зоны в северной части п. Колпаковка в районе территорий уже существующих производственных площадок. В этой части населенного пункта имеются широкие территориальные возможности для размещения новых предприятий. Территории промышленных и коммунально-складских зон, непосредственно граничащие с жилой застройкой, будут упорядочены из условия соблюдения нормативных санитарных разрывов. Проектом предусмотрена посадка санитарно-защитного озеленения.

Вышеперечисленные мероприятия позволят определить развитие п. Колпаковка в качестве единого компактного планировочного образования, сформированного четкой структурой транспортных магистралей, основной композиционной осью – железнодорожными путями, с ядром композиции, представленным общепоселковым центром.

## 4.5. Развитие природного комплекса.

Зеленые насаждения являются мощным биологическим средством окружающей среды, играют огромную роль в процессах газообмена, благоприятно влияют на температурный и влажностный режим, защищают от сильных ветров и снижают шумовое воздействие от производственных процессов, движения автотранспорта, регулируют уровень солнечной радиации. Максимальная эффективность достигается путем создания единой непрерывной системы озеленения общего пользования, санитарно-защитного озеленения и лесных массивов.

В настоящее время на территории п. Колпаковка озеленение общего пользования и санитарно-защитное озеленение отсутствуют. Также отсутствуют благоустроенные пляжные зоны, площадки для отдыха у воды, не организованы места проведения массовых праздничных мероприятий.

Проектом предусмотрено создание единой системы озеленения, включающей в себя систему скверов, парков, бульваров, санитарного озеленения главных и основных улиц, озеленение санитарно-защитных зон предприятий.

В п. Колпаковка будут сформированы две основные рекреационные зоны: парк около спортивной площадки на юге поселка и парк на пересечении ул. Клубная и ул. Береговая. Кроме того проектом предусмотрена организация скверов перед общественными зданиями и комплексами.

Таким образом, проектируемая система озелененных территорий формируется из:

* территорий рекреационного назначения:
* общего пользования (парки, скверы, бульвары, озелененные пешеходные зоны по ул. Центральная);
* ограниченного пользования (на территориях детских садов, школ, учреждений здравоохранения и спорта);
* территорий производственного характера:
* земли, занятые огородами, тепличными хозяйствами;
* озелененных территорий специального назначения:
* озеленение улиц, территорий внешнего транспорта (автодорог), санитарно-защитное озеленение, охранное озеленение первого пояса ЗСО скважин.

Проектом предусмотрена посадка санитарно-защитного озеленения:

* вдоль железной дороги (СЗЗ – 100 м);
* вокруг кладбища (СЗЗ – 50 м);
* около лесоперерабатывающих предприятий со стороны жилой застройки (СЗЗ – 100 м);
* по периметру территорий коммунально-складских зон, примыкающих к жилой застройке (СЗЗ – 50 м);
* вокруг электроподстанции на юге населенного пункта;
* вдоль главных и основных улиц.

Таким образом, площадь озелененных территорий общего пользования на расчетный срок составит 3,31 га (22 м2 на человека), площадь озеленения санитарно-защитного назначения – 7,26 га.

## 4.6. Развитие жилищного фонда.

В настоящее время в п. Колпаковка жилой застройкой занято 123,54 га (14,46% от территории поселка), размещено на этой территории 38979 м2 общей жилой площади. Вся застройка представляет собой кварталы индивидуальных домов.

Около 5% жилого фонда находится в границах СЗЗ предприятий и ЛЭП.

Средняя обеспеченность жилым фондом в п. Колпаковка составляет 26,6 м2/чел. Средняя плотность населения на территории жилых кварталов составляет 11,9 чел./га.

Улучшение жилищных условий, удовлетворение растущих потребностей населения в качественном жилье с учетом перспективной численности населения предусматривается за счет нового коттеджного строительства, а именно:

* квартал в северо-западной части поселка вдоль ул. 1-я Советская – 13 участков площадью 12 – 14 соток (I очередь);
* квартал в западной части поселка между ул. Зеленая и объездной дорогой – 40 участков площадью 10 – 20 соток (I очередь);
* квартал в северо-восточной части поселка вдоль ул. Клубная и между ул. Первомайская, ул. Новая и объездной дорогой – 67 участков площадью 12 – 20 соток (расчетный срок).

Также предполагается использовать пустыри и свободные территории в существующих жилых зонах для нового строительства.

Таким образом, объем нового строительства на I очередь составит 7950 м2, на расчетный срок – еще 10050 м2 (общая жилая площадь одного проектируемого коттеджа принимается равной 150 м2).

Для перспективного развития п. Колпаковка будет достаточно территорий в проектируемых границах черты населенного пункта. Без значительного уплотнения и с сохранением характера жилой застройки (преобладание усадебного типа жилых домов) жилой зоны поселка будет достаточно для проживания 2 – 3 тысяч человек.

Осуществление намеченных мероприятий даст следующие результаты на расчетный срок:

* увеличение жилищного фонда поселка почти в 1,5 раза: с 38979 м2 до 57000 м2 общей жилой площади;
* развитие территорий жилых кварталов в 1,3 раз: с 123,54 га до 160,98 га;
* повышение средней жилищной обеспеченности населения в 1,4 раза: с 26,6 м2/чел. до 38,0 м2/чел.;
* изменение структуры жилищного строительства и жилищного фонда, а именно увеличение удельного веса комфортного жилья.

## 4.7. Развитие системы культурно-бытового обслуживания.

На текущий год социальная инфраструктура п. Колпаковка представлена практически всеми отраслями учреждений обслуживания (кроме учреждений бытового обслуживания и спортивно-оздоровительных учреждений), однако сферы культурно-досугового обслуживания и предприятия общественного питания недостаточно развиты.

Настоящим Генеральным планом предусмотрено создание развитой системы учреждений обслуживания с целью формирования в населенном пункте комфортной среды, связанной с зонами отдыха и центрами обслуживания населения.

Развитие социальной инфраструктуры поселка предусматривается с тем, чтобы способствовать:

* созданию дополнительных, доступных для населения мест приложения труда за счет расширения и нового строительства учреждений обслуживающей сферы;
* достижению нормативных показателей обеспеченности учреждениями социально-гарантированного уровня (детские дошкольные учреждения, общеобразовательные учреждения, поликлиники);
* повышению уровня здоровья и культуры населения и, как следствие, повышению качества трудовых ресурсов;
* повышению доступности центров концентрации объектов культурно-бытового обслуживания, объектов рекреации;
* созданию более комфортабельной среды жизнедеятельности и, как следствие, снижению миграционного оттока населения.

Образование.

В настоящее время в п. Колпаковка функционируют:

* МОУ «Колпаковская средняя общеобразовательная школа» – 127 учеников (проектная вместимость – 220 мест);
* структурное подразделение МДОУ «Детский сад №22» – 55 воспитанников (проектная вместимость – 55 мест).

Расчет потребности мест в детских дошкольных учреждениях и общеобразовательных школах произведен, исходя из 85% охвата детей дошкольного возраста и 100% охвата детей школьного возраста, в соответствии с НГПСО 1-2009.66 (глава 22, таблица 1). Нормативное количество мест на 1000 жителей в учреждениях образования для поселка составляет: 50 – в детских дошкольных учреждениях и 112 – в общеобразовательных учреждениях.

В настоящее время обеспеченность дошкольными учреждениями составляет 70% (требуется 75 мест), общеобразовательными учреждениями – 130% (требуется 165 мест).

Размещение проектируемых детских садов и общеобразовательных школ произведено с учетом нормативных радиусов пешеходной доступности: для детских садов – 500 м, для школ – 750 м (глава 30, таблица 8, НГПСО 1-2009.66).

На расчетный срок предусмотрено строительство детского сада (50 мест) с начальными классами (10 мест) в восточной части поселка на пересечении ул. Рабочая и ул. Лесная с целью обеспечения нормативного радиуса пешеходной доступности. Учитывая актуальность организации детского и юношеского досуга в небольших населенных пунктах, в существующем и проектируемом детских садах предусмотрены места для создания кружков и секций.

Строительство общеобразовательных школ на расчетный срок не предусмотрено. Однако по мере развития жилой зоны в северо-восточной части поселка за расчетный срок предусмотрено строительство школы на 100 мест.

Учреждения культуры и искусства.

В настоящее время сфера культурного обслуживания населения поселка представлена следующими объектами:

* Колпаковский СДК (вместимость – 250 мест);
* Колпаковская сельская библиотека.

Здравоохранение.

В настоящее время в п. Колпаковка функционируют пункт общей врачебной практики (2 койко/места в 2 смены) и аптека, расположенные в одном здании.

Физическая культура и спорт.

На исходный год в п. Колпаковка спортивных учреждений нет.

Проектом предусмотрена организация парковой зоны вокруг существующей спортивной площадки (на въезде со стороны с. Сылва) и строительство физкультурно-оздоровительного комплекса с фитнесс-клубом, салоном красоты и кафетерием на 30 мест на территории парка. На территории комплекса будут располагаться баскетбольная и волейбольная площадки.

Генеральным планом предусмотрена организация площадок для спортивных игр в проектируемых парках, а также в скверах общественных подцентров населенного пункта.

Коммерческо-деловая и обслуживающая сфера.

Коммерческо-деловая и обслуживающая сфера, включающая торговлю, общественное питание, бытовое обслуживание, малый бизнес и предпринимательство, направлена на повышение деловой активности населения, способствующей развитию и укреплению экономики населенного пункта, созданию дополнительных мест приложения труда.

В настоящее время в п. Колпаковка функционируют:

* отделение ФГУП «Почта России» (в здании администрации);
* магазины смешанного ассортимента (9 объектов);
* хлебопекарня;
* рынок.

В восточной части п. Колпаковка проектом предусмотрено строительство комплекса бытового обслуживания с универсальным магазином и кафетерием на 30 мест по ул. Береговая. Также планируется размещение трех магазинов смешанного ассортимента по ул. Клубная, ул. Октябрьская и ул. Северная (рабочее название).

Для западной части поселка предусмотрено строительство двух магазинов смешанного ассортимента по ул. Зеленая и ул. 2-я Советская. Также предполагается дальнейшее развитие охотничьей базы «Новатор».

Предприятия коммунального обслуживания.

В системе жилищно-коммунального обслуживания п. Колпаковка функционируют:

* Колпаковская поселковая администрация;
* МУП «Колпаковская ЖЭО»;
* Сылвинское ЖКХ;
* предприятия обслуживания котельных и водокачек.

На территории населенного пункта расположено кладбище по ул. Железнодорожная, непосредственно примыкающее к жилой застройке. Предполагается организовать санитарно-защитное озеленение по периметру кладбища.

Проектом предусмотрено формирование пожарной части на две машины на дороге, ведущей к лесоразработкам, около территории тракторных гаражей.

На расчетный срок планируется территориальный рост общественно-деловой зоны поселка в 1,5 раза (с 2,59 до 3,85 га).

Предусмотренные Генеральным планом мероприятия по развитию системы культурно-бытового обслуживания населения будут способствовать качественному улучшению условий жизнедеятельности жителей поселка, в том числе увеличению коммерческой активности, пополнению бюджета населенного пункта, созданию новых конкурентоспособных мест приложения труда.

Расчет потребности в учреждениях обслуживания на I очередь и расчетный срок проекта для п. Колпаковка произведен по показателям НГПСО 1-2009.66 (главы 23 – 30) и приведен в таблице 4.7.1.

Таблица 4.7.1.

Расчет потребности в учреждениях обслуживания.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Учреждения и предприятия обслуживания,  единица измерения | Норматив на 1000 жителей | Потреб-  ность по норме | Наличие на исходный 2011 год | Новое строит-во, всего/  I очередь | Итого, всего/  I очередь |
|
| Образование | | | | | | |
| 1. | Дошкольные образовательные учреждения, мест | 50 | 75 | 55 | 50/50 | 105/105 |
| 2. | Общеобразовательные учреждения, мест | 112 | 168 | 220 | 10/10 | 230/230 |
| Здравоохранение | | | | | | |
| 3. | Врачебный пункт, объектов | – | – | 1 | –/– | 1/1 |
| Культура и спорт | | | | | | |
| 4. | Клубы, мест | 100 | 150 | 250 | –/– | 250/250 |
| 5. | Спортивные залы, м2 площади пола | 210 | 315 | – | 400/400 | 400/400 |
| 6. | Плоскостные спортивные сооружения, м2 | 975 | 1463 | 3200 | 4500/4500 | 7700/7700 |
| Предприятия торговли, общественного питания, бытового обслуживания | | | | | | |
| 7. | Магазины, м2 торговой площади | 280 | 420 | 1570 | 610/360 | 2180/1930 |
| 8. | Предприятия общественного питания, посадочных мест | 31 | 47 | – | 60/60 | 60/60 |
| 9. | Предприятия бытовых услуг, рабочих мест | 4 | 6 | – | 10/5 | 10/5 |

## 4.8. Организация производственных территорий.

Основные задачи Генерального плана по организации производственной зоны п. Колпаковка на расчетный срок:

* упорядочение промышленных площадок, в том числе посадка полос санитарно-защитного озеленения;
* определение территорий для размещения новых производств, в том числе и на перспективу (за расчетный срок Генерального плана).

Основные мероприятия по развитию и организации промышленной и коммунально-складской зоны п. Колпаковка:

* выделение участков для организации частных столярных предприятий на территории существующей промышленной площадки;
* развитие ЗАО ПО «Свердлес» Кашкинский ЛПХ, Уньского участкового лесничества и существующих лесоперерабатывающих предприятий, а также коммунальных и складских территорий;
* проведение масштабных лесовосстановительных работ с целью повышения в перспективе количества и качества сырьевой базы поселка.

Организация и упорядочение промышленных и коммунально-складских зон имеет целью повышение экологической безопасности населенного пункта и более эффективное использование градостроительного потенциала этих территорий в интересах дальнейшего развития п. Колпаковка.

На расчетный срок Генерального плана площадь производственной зоны составит 17,58 га.

## 4.9. Организация транспортных связей.

Внешнее грузовое и пассажирское сообщение п. Колпаковка осуществляется с помощью автомобильного и железнодорожного транспорта.

Автомобильное сообщение осуществляется по автодорогам второстепенного значения. На уличную сеть п. Колпаковка выходит автодорога в направлении с. Сылва, а так же в направлении п. Илим, связывая поселок с основной территориальной дорогой Шалинского административного округа, проходящей через населенные пункты Роща – Шаля – Староуткинск. В транспортной структуре округа поселок является тупиковым, что исключает транзитное автомобильное движение через территорию населенного пункта. На сегодняшний день с поселком установлено автобусное сообщение. Расстояние до города Екатеринбург по сети автодорог области составляет 185 км.

Железнодорожная не электрифицированная магистраль Калино – Бердяуш проходит в границах поселка, разделяя ее селитебную часть в меридиональном направлении. По данной дороге обслуживается производственные предприятия лесоперерабатывающего профиля, складские территории, а так же осуществляются пассажирские перевозки населения округа. Железнодорожная станция расположена на улице Привокзальная в центральной части поселка.

Воздушное сообщение осуществляется через международный аэропорт «Кольцово» г. Екатеринбург.

Селитебная зона поселка представлена индивидуальной застройкой, разделенной железной дорогой на два образования. Транспортные связи разделенных частей осуществляются по ул. Железнодорожная, проходящей под железнодорожным путепроводом. Основу уличной сети составляют ул. Центральная, ул. Железнодорожная, ул. Привокзальная, ул. Рабочая, организовывая транспортные связи разделенных частей поселка и обеспечивая выход на внешние автодороги. Объекты культурно-бытового назначения сосредоточены вдоль ул. Центральная.

Территории производственных предприятий расположены в северной части п. Колпаковка, обслуживаются железнодорожным транспортом и имеют непосредственный выход на внешние автодороги. Производственные предприятия располагаются в зоне пешеходной доступности населения поселка.

На территории поселка на сегодняшний день имеются станции технического обслуживания грузового транспорта.

Все имеющиеся пересечения улично-дорожной сети являются нерегулируемыми.

Улично-дорожная сеть п. Колпаковка характеризуется низкой степенью благоустройства:

* отсутствие капитального покрытия проезжих частей и их четкой трассировки по территории поселка;
* отсутствие тротуаров для движения пешеходов;
* отсутствие освещения улиц;
* отсутствие средств организации движения транспорта и пешеходов (дорожные знаки и разметка).

Проектные предложения направлены на исправление сложившихся недостатков уличной сети, ее дальнейшее развитие и повышение уровня благоустройства п. Колпаковка в целом.

Генеральным планом предусмотрено разделение улиц по категориям, в зависимости от их назначения в организации транспортных связей населенного пункта. Принятая дифференциация определяет характеристики поперечных профилей улиц (ширина проезжей части, тротуаров, газонов), предельные плановые и вертикальные нормативные значения положения улиц (минимальные и максимальные радиусы поворота, уклоны продольного профиля проезжих частей) в соответствии с действующими нормами СНиП 2.07.01-89\* и СНиП 2.05.02-85.

Улично-дорожная сеть включает главные, основные, второстепенные улицы и поселковые автодороги. Главные улицы поселка согласно проектным решениям сохраняют свое назначения в организации транспортных связей. Основные улицы осуществляют связи жилых территорий с главной и поселковыми автодорогами. По второстепенным улицам осуществляются внутриквартальные передвижения с выходом на основные улицы населенного пункта. Поселковые автодороги обслуживают передвижения хозяйственного назначения.

Генеральным планом п. Колпаковка предусмотрено:

* создание четкой трассировки улиц, формирующей планировочную структуру поселка;
* увеличение протяженности улично-дорожной сети поселка за счет строительства улиц второстепенного значений для транспортного обслуживания проектируемых участков жилой застройки;
* проведение ряда работ по реконструкции существующих улиц с целью повышения безопасности дорожного движения и уровня благоустройства поселка в целом (устройство капитальных покрытий проезжих частей, приведение их плановых характеристик к нормативным значениям, устройство тротуаров, организация освещения);
* организация парковочных площадок легковых автомобилей возле железнодорожной станции поселка.

Таблица 4.9.1.

Развитие улично-дорожной сети.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Исходный  2011 год | Расчетный срок  2031 год |
| Улицы/дороги с некапитальным покрытием, км | 14,15 | 0 |
| Протяженность улиц и дорог, всего, км  в том числе:  - главные улицы, км  - основные улицы, км  - второстепенные улицы, км  - внешние и поселковые автодороги, км | 27,15  3,82  2,66  13,00  7,67 | 29,15  3,82  2,66  15,00  7,67 |
| Плотность улично-дорожной сети, км/км2 | 3,3 | 3,5 |
| Пешеходные мосты, объектов | 0 | 0 |
| Автомобильные мосты, объектов | 0 | 0 |
| Железнодорожные путепроводы | 1 | 1 |
| Автозаправочные станции, объектов | 0 | 0 |
| Станции технического обслуживания, объектов | 2 | 2 |

# 4.10 – 4.15. Развитие инженерной инфраструктуры.

## 4.10. Водоснабжение.

Раздел разработан на основании анализа исходных данных, представленных администрацией п. Колпаковка:

* схема водоснабжения п. Колпаковка;
* технические условия для разработки разделов «Водоснабжение и водоотведение», содержащие сведения о количестве и местоположении источников питьевой воды, объеме водопотребления, протяженности и состоянии трубопроводов и объектов системы водоснабжения;
* топографическая съемка;
* пожелания администрации по развитию системы водоснабжения.

Проектные решения приняты в соответствии с нормативными документами:

* НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»;
* СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети»;
* СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
* СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод».

Территория п. Колпаковка имеет компактную структуру, разделенную железной дорогой на два планировочных района: восточный и западный. В настоящее время поселок имеет централизованное водоснабжение от групп подземных источников в каждом районе раздельно с вводом водопровода в часть жилых и общественных зданий. Водоснабжение восточного и западного районов осуществляется от пяти скважин каждый. Протяженность водопроводных сетей составляет 12,75 км. Трубы стальные диаметром 50 – 150 мм.

Водоснабжение населенного пункта осуществляется от подземных источников, при этом каждый из районов застройки имеет независимую систему водоснабжения, сети от каждой скважины являются тупиковыми и не объединены в единую районную сеть.

В соответствии с перечнем водозаборных скважин, содержащимся в технических условиях, выданных на разработку генерального плана, на баланс передано 13 скважин, в эксплуатации находятся 8. На съемке обозначены 10 скважин, две из них являются резервными.

Суммарный расход воды из скважин составляет 48000 м3/год, 131,5 м3/сут. (по данным 2011 года). Данных о приборах учета, установленных насосах, водонапорных башнях, дебитах скважин и разведанных запасов подземных вод не представлено. Отсутствуют паспорта скважин и данные по утвержденным санитарно-защитным зонам первого, второго и третьего поясов.

Таблица 4.10.1.

Характеристики источников водоснабжения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Водозаборный участок, № скважины | Местоположение и характеристика водозаборного участка | Объем поднимаемой воды | Примечания |
| Западный район | | | |
| Скважина №4 | Ул. 2-я Советская. Год ввода в эксплуатацию – 1964. Вода из скважины подается в тупиковую водопроводную сеть. | Объем поднятой воды – 3500 м3/год. Насос ЭЦВ6-6,3. | До ближайшего здания 40 м, до огорода – 10 м. Приборов учета воды нет. |
| Скважина №5 | Ул. Заводская. Год ввода в эксплуатацию – 1964. Вода из скважины подается в тупиковую водопроводную сеть. | Объем поднятой воды – 4000 м3/год. Насос ЭЦВ6-6,3. | До ближайшего здания 20 м, до огорода – 20 м. Приборов учета воды нет. |
| Скважина №6 | Ул. Школьная. Год ввода в эксплуатацию – 1979. Вода из скважины подается в тупиковую водопроводную сеть. | Объем поднятой воды – 11000 м3/год. Насос ЭЦВ6-6,3. | До ближайшего здания 20 м, до огорода – 35 м. Приборов учета воды нет. Есть водонапорная башня емкостью 20 м3. |
| Скважина №8 | Ул. Железнодорожная. Год ввода в эксплуатацию – 1941. Вода из скважины подается в тупиковую водопроводную сеть. | Объем поднятой воды – 6000 м3/год. Насос ЭЦВ6-6,3. | До ближайшего здания 60 м, до огорода – 150 м. Приборов учета воды нет. |
| Скважина | Ул. Зеленая. Год ввода в эксплуатацию – не известен. Вода из скважины подается в тупиковую водопроводную сеть. | Объем поднятой воды – неизвестно. Насос ЭЦВ6-6,3. | До ближайшего здания 18 м, до огорода – 40 м. Приборов учета воды нет. |
| Восточный район | | | |
| Скважина №1 | Ул. Рабочая. Год ввода в эксплуатацию – 1964. Вода из скважины подается в тупиковую водопроводную сеть. | Объем поднятой воды – 5000 м3/год. Насос ЭЦВ6-6,3. | До ближайшего здания 25 м, до огорода – 70 м. Приборов учета воды нет. |
| Скважина №2 | Ул. Первомайская. Год ввода в эксплуатацию – 1964. Вода из скважины подается в тупиковую водопроводную сеть. | Объем поднятой воды – 1000 м3/год. Насос ЭЦВ6-6,3. | До ближайшего здания 33 м, до огорода – 10 м. Приборов учета воды нет. |
| Скважина №3 | Ул. Октябрьская. Год ввода в эксплуатацию – 1964. Вода из скважины подается в тупиковую водопроводную сеть. | Объем поднятой воды – 12500 м3/год. Насос ЭЦВ6-6,3. | До ближайшего здания 27 м, до огорода – 32 м. Приборов учета воды нет. Есть водонапорная башня емкостью 20 м3. |
| Скважина №7 | Ул. Комсомольская. Год ввода в эксплуатацию – 1964. Вода из скважины подается в тупиковую водопроводную сеть. | Объем поднятой воды – 5000 м3/год. Насос ЭЦВ6-6,3. | До ближайшего здания 11 м, до огорода – 18 м. Приборов учета воды нет. |
| Скважина | Ул. 1-я Запрудная. Год ввода в эксплуатацию – не известен. Вода из скважины подается в тупиковую водопроводную сеть. | Объем поднятой воды – неизвестно. Насос ЭЦВ6-6,3. | До ближайшего здания 35 м, до огорода – 70 м. Приборов учета воды нет. |

Сведений об износе сетей не представлено, но можно предположить, что стальные трубопроводы имеют высокую степень износа в связи с продолжительной эксплуатацией скважин (30 – 70 лет). Участок водопровода идет по территории кладбища. Сведения о противопожарных резервуарах, водоразборных колонках, гидрантах, водонапорных башнях в системе водоснабжения не представлены.

В настоящее время в п. Колпаковка проживает 1466 человек, имеется ряд общественных и производственных зданий и сооружений. Основные потребители воды на исходный год, I очередь и расчетный срок сведены в таблицу 4.10.2.

Таблица 4.10.2.

Основные водопотребители.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № по экспл. | Наименование объекта | Состояние | Строительный объем здания, м3 |
| 1 | Администрация | сущ. | 3500 |
| 2 | Колпакосвский СДК на 250 мест | сущ. |
| 3 | Колпаковская сельская библиотека | сущ. |
| 4 | МОУ «Колпаковская средняя общеобразовательная школа», структурное подразделение «Детский сад» | сущ. | 8400 |
| 5 | Магазин | сущ. | нет данных |
| 6 | Пекарня | сущ. | 1350 |
| 7 | Рынок | сущ. | 800 |
| 8 | Контора ЛПХ | сущ. | 1350 |
| 9 | Лесоперерабатывающее производство | сущ. | нет данных |
| 10 | Тарный цех | сущ. | нет данных |
| 11 | Железнодорожная станция Харенки | сущ. | 350 |
| 12 | Охотничья база «Новатор» | сущ. | 1500 |
| 13 | Церковь | сущ. | 800 |
| 14 | Пожарная часть на 2 машины | проект. | 3600 |
| 15 | Универсальный магазин | проект. | нет данных |
| 16 | Физкультурно-оздоровительный комплекс, фитнесс-клуб, салон красоты, кафетерий | проект. | 1200 |
| 17 | Комплекс бытового обслуживания, универсальный магазин, кафетерий | проект. | 1500 |
| 18 | Детский сад с начальными классами | проект. | 780 |
| 19 | Средняя общеобразовательная школа | проект. | 4500 |
|  | Число жителей на исходный год (2011 год) | 1466 человек | |
|  | Число жителей на расчетный срок (2031 год) | 1500 человек | |

Фактический расход воды на исходный год принят по техническим условиям (по объему поднимаемой воды за год).

Расчет водопотребления выполнен по районам жилой застройки по укрупненным нормам в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Данные расчеты сведены в таблицу 4.10.3.

Норма водопотребления для населения на расчетный срок принята 160 л/сут. на человека в соответствии с п. 235 главы 45 и приложению №13 НГПСО-1-2009.66. Предусматривается перевод всей застройки (как существующей, так и проектируемой) на централизованное водоснабжение с установкой ванн и местных водонагревателей.

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывающий степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принят равным 1,2 (п. 2.2 СНиП 2.04.02-84\*).

Согласно прим. 2 табл. 1 СНиП 2.04.02-84\*, удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

Количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно в размере 20% на исходный год и 20% суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды на расчетный срок (СНиП 2.04.02-84\*, табл. 1, прим. 4). Для расчета принимаем, что неучтенные расходы включают в себя расход воды на нужды местной промышленности.

Расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принимается в зависимости от числа жителей, этажности застройки и объема зданий по таблицам 5 и 6 СНиП 2.04.02-84\* и табл. 1,2 СП 8.3130-2009.

Предварительно для общественных зданий объемом от 1000 до 5000 м3 и с количеством этажей до двух (Дом культуры) расход воды на один пожар составляет 10 л/сек. Расчетное количество пожаров – 1. Расход воды на наружное пожаротушение СДК – 10 л/сек.; на внутреннее пожаротушение здания, согласно табл. 1 СП 10.13130-2009, расход составит 5 л/сек. Общий расход на пожаротушение составит 15 л/сек. (54 м3/час, 162 м3/сут.) из расчета тушения пожара в течение 3 часов.

При рабочем проектировании расходы на пожаротушение должны быть уточнены.

Таблица 4.10.3.

Расчетные расходы воды.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Расчетные показатели | Расход воды | |
| Исходный 2011 год | Расчетный срок 2031 год |
| Численность населения | 1466 | 1500 |
| Расход среднесуточный | 131,50 м3/сут. | 264,00 м3/сут. |
| Расход среднесуточный (с учетом местной промышленности Кп=1,2) | – | 316,80 м3/сут. |
| Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления (Ксут. max=1,2) | – | 380,16 м3/сут. |
| Расчетный расход в сутки наименьшего водопотребления (Ксут. min=0,8) | – | 253,44 м3/сут. |
| Расчетный максимальный часовой расход  Кчас max=άmax ∙ βmax=1,2 ∙ 1,8 | – | 34,21 м3/час |
| Расчетный минимальный часовой расход  Кчас max=άmax ∙ βmax=0,5 ∙ 0,1 | – | 0,53 м3/час |
| Расход воды на наружное пожаротушение – 10л/сек., внутреннее – 5 л/сек., время тушения – 3 часа, 54м3/час | 162,00 м3/сут. | 162,00 м3/сут. |
| **ИТОГО:**  **- максимальный расход**  **- максимальный расход с пожаротушением** | **131,50 м3/сут.**  **фактически** | **380,16 м3/сут.**  **542,16 м3/сут.** |

Расход воды на расчетный период определен, исходя из нормы водопотребления 160 л/сут. на человека; расход на текущий период – исходя из приведенного в исходных данных суммарного объема воды, поднятой за год из скважин (48000 м3).

Расход воды на пожаротушение принят в соответствии с табл. 6 СНиП 2.04.02-85\*. При дальнейшем проектировании расходы на пожаротушение уточняются после получения подробной информации по проектируемым объектам.

В соответствии со СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» для источников водоснабжения, водопроводных сооружений и водоводов должны организовываться зоны санитарной охраны для обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности.

Для подземных источников зона санитарной охраны состоит из трех поясов: первый пояс – зона строгого режима, второй и третий пояса – зоны ограничений.

Зона строгого режима устанавливается на расстоянии от 30 до 50 м от устья скважин в зависимости от защищенности водоносного горизонта. Границы зон санитарной охраны подземных источников устанавливаются при выполнении проекта артезианских скважин и будут уточняться при ревизии скважин и определения запасов подземных вод.

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

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

На территории зоны второго пояса нельзя размещать кладбища, скотомогильники, поля фильтрации, животноводческие фермы, а также применять ядохимикаты, удобрения и загрязнять территорию промышленными отходами.

Ширина санитарно-защитной полосы водоводов, проходящих по незастроенной территории – не менее 10 м в сухих грунтах, не менее 50 м в мокрых грунтах; по застроенной территории – по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы ширину санитарно-защитной полосы допускается уменьшать. В пределах этой полосы должны отсутствовать источники загрязнения почв и подземных вод.

Практически на всех источниках водоснабжения размеры зон санитарной охраны первого пояса не соответствуют нормативным требованиям. В этом случае возможно ухудшение качества подземных вод, особенно в тех местах, где в зоне строгого режима оказываются нарушены слои глины. Практика эксплуатации скважин в подобных условиях показывает, что со временем в добываемой воде появляются нитраты, бактериальное загрязнение и тогда для достижения нормативного качества требуется дополнительная обработка воды.

На основании полученных данных требуется провести обследование действующих скважин, уточнение дебита и фактической производительности с установкой приборов учета, определить качество воды. Особое внимание надо обратить на отсутствие санитарно-защитных зон и выполнение всех санитарных требований по защите первого пояса. Участок водопровода, проходящего по территории кладбища, следует вынести.

На основании результатов обследования скважин выносится решение о реконструкции каждой скважины, замене оборудования, восстановления СЗЗ, водоподготовке для обеспечения подачи расчетного расхода воды надлежащего качества. Также принимается решение о бурении дополнительной скважины и определении запасов подземных вод.

В связи с перспективной застройкой необходима закольцовка сетей планировочных районов п. Колпаковка в единую сеть. Необходимость бурения дополнительной скважины определяется после полного обследования существующих скважин. Данное решение позволит надежно обеспечить подачу в сеть расходов на пожаротушение.

Проектируемая схема водоснабжения предполагает объединенную систему хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода всего населенного пункта.

Поскольку не известен дебит скважин, расчетный расход на противопожарные нужды следует обеспечить путем создания противопожарного запаса воды в водонапорных башнях (2 башни объемом 30 м3 у скважин №3 и №6).

На существующий период до окончания строительства I очереди и объединения сетей планировочных районов п. Колпаковка в единую сеть следует:

* закольцевать существующие сети обоих планировочных районов;
* оставить в эксплуатации все скважины с установкой в скважины насосов производительностью 10 м3/час;
* оборудовать каждую систему новой водонапорной башней на 30 м3 у скважин №3 и №6, в которых будет храниться противопожарный запас воды, обеспечивающий возможность тушения пожара в течение 3 часов совместно с 5 работающими скважинами каждого из районов.

Общий расход противопожарного водоснабжения составит 60 м3/час (54 м3/час – противопожарные нужды, 6 м3/час – хозяйственно-питьевое водоснабжение).

На расчетный срок следует:

* закольцевать существующие сети планировочных районов в единую водопроводную сеть;
* уменьшить количество эксплуатируемых скважин по данным обследования до 6 – 7;
* установить в скважины насосы, соответствующие дебиту скважин, предположительно производительностью 10 м3/час;

Единая система будет иметь 4 водонапорные башни: 2 старые (по 20 м3) и 2 новые (по 30 м3), с неуменьшаемым противопожарным запасом 42 м3. Данный противопожарный запас воды обеспечивает возможность тушения пожара в течение 3 часов совместно с работающими скважинами, с производительностью 10 м3/час. Общий расход противопожарного водоснабжения составит 84 м3/час (54 м3/час – противопожарные нужды, 34 м3/час – хозяйственно-питьевое водоснабжение) Вода из скважин будет подаваться в резервуары, откуда раздаваться в сеть.

Мероприятия по созданию противопожарного запаса воды уточнятся по данным обследования скважин. Решение принимается при дальнейшем проектировании.

Высота водонапорных башен должна обеспечить достаточный напор в сети для работы пожарных гидрантов (10 м). Обновление запаса воды в башнях происходит в течение суток за счет водоразбора на хозяйственно-питьевые нужды. Восстановление запаса воды после тушения пожара должно происходит в течение суток без снижения отпуска воды населению.

На основе существующих водопроводных сетей, в настоящее время действующих от каждой скважины автономно, предполагается закольцевать магистральные участки сетей. При дальнейшем проектировании выполнить расчет общей кольцевой сети с учетом пропуска противопожарного расхода, установки пожарных гидрантов и вводов водопровода во все существующие жилые и общественные здания. Постепенно достроить кольцевые водопроводные сети до объединения в общую сеть. Существующие участки малого диаметра или требующие замены при этом дублируются новым водоводом и постепенно выводятся из эксплуатации. Диаметры сетей должны быть не менее 80 мм. Предусматривается использование при строительстве магистральных трубопроводов труб из ПЭ диаметром 50 – 100 мм (диаметр уточнится при дальнейшем проектировании).

Существующие трубопроводы выводятся из системы по мере строительства новой кольцевой сети и подключения к ней существующей и проектируемой застройки. В итоге к расчетному сроку все жилые и общественные здания предусматривается подключить к вновь проложенной кольцевой сети.

Первоочередные мероприятия по системе водоснабжения п. Колпаковка:

* оформление паспортов на каждую скважину;
* создание проектов и обустройство санитарно-защитных зон скважин;
* оценка (либо переоценка) запаса подземных вод и дебита существующих скважин;
* анализ качества воды и принятие решения о водопоготовке;
* внедрение системы обеззараживания воды;
* установка приборов учета на существующих скважинах;
* лицензирование всех скважин;
* проектирование и бурение новых скважин вне застройки с соблюдением СЗЗ;
* выполнение проекта водоснабжения населенного пункта;
* строительство водонапорных башен у скважин №3 и №6 объемом 30 м3 каждая для хранения противопожарного запаса воды;
* строительство водопроводных сетей.

## 4.11. Водоотведение.

Проектные решения приняты в соответствии с нормативными документами:

* НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»;
* СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

В настоящее время в п. Колпаковка отсутствует централизованная система канализации. Канализование домов, подключенных к водопроводу, осуществляется в выгребные ямы с дальнейшим вывозом сточных вод. Данные об объемах сточных вод, периодичности откачки из выгребов отсутствуют, так как данные о существующем положении системы водоотведения не представлены.

Расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод принимается равным расчетному среднесуточному (за год) водопотреблению и составляет 380,16 м3/сут.

Расчетный секундный расход определяется при детальном проектировании.

Проектом предусматривается создание единой системы отведения бытовых стоков от всей застройки на проектируемые локальные очистные сооружения полной биологической очистки. Выгребы из схемы исключаются с обязательной их санацией.

Отведение стоков от застройки на очистные сооружения предусмотрено в напорно-самотечном режиме, переход самотечного коллектора канализации через ручей от восточной части поселка – дюкером. При детальной проработке уточнится количество и производительность КНС.

Материал проектируемых трубопроводов – ПЭ, диаметр определяется расчетом при проектировании, но не менее 150 мм.

Очистные сооружения проектируются в пониженной части поселения с устройством санитарно-защитной зоны 100 м. Выпуск очищенных стоков предусматривается в р. Кашка. При проектировании необходимо рассмотреть возможность выпуска очищенных стоков за пределами населенного пункта.

Первоочередные мероприятия по системе водоотведения п. Колпаковка:

* получение технических условий на размещение канализационных очистных сооружений, определение приемника и сброса очищенных сточных вод;
* выполнение проекта бытовой канализации и проекта очистных сооружений. Необходимо предусмотреть поэтапное строительство сети параллельно строительству очистных сооружений. К расчетному сроку бытовые стоки от всей застройки должны поступать на очистные сооружения полной биологической очистки;
* первоочередное канализование территорий с ликвидацией выгребов, прилегающих к действующим водозаборным скважинам.

## 4.12. Теплоснабжение.

Раздел разработан на основе анализа исходных данных:

* геодезическая съемка М 1:5000;
* технические условия для разработки раздела «Теплоснабжение».

Проектные решения приняты в соответствии с нормативными документами:

* НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»;
* СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
* СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
* СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
* СП 41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;
* Методические указания по определению расходов топлива, электроэнергии и воды на выработку теплоты отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий, ГУП Академия коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова, Москва, 2002 год.

Климатологические данные для проектирования:

* расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции – -35º C;
* средняя температура наружного воздуха за отопительный период – -6,4° C;
* продолжительность отопительного периода – 235 суток.

Центральной котельной в поселке нет. Источниками теплоснабжения отдельных потребителей являются четыре угольные котельные:

* по ул. Школьная, 3Б. Потребителями тепла являются: администрация, сельский дом культуры, почта, библиотека, расположенные в одном здании;
* котельная Колпаковской средней общеобразовательной школы;
* котельная лечебного учреждения по ул. Запрудная, 23 (100% износ);
* ведомственная котельная автобазы.

Источником теплоснабжения частного сектора и других общественных зданий является печное отопление. Вид топлива – дрова.

Проектом Генерального плана п. Колпаковка предусматривается:

* реконструкция существующих котельных:
* котельной автобазы с подключением пожарной части;
* котельной школы и котельной по ул. Школьной, 3Б с заменой котлов в связи с их переводом на газовое топливо;
* строительство новой блочно-модульной газовой котельной (ТКУ) по ул. Запрудной, 23 (на нужды теплоснабжения лечебного учреждения);
* строительство новых блочно-модульных газовых котельных (ТКУ) на нужды теплоснабжения проектируемых сооружений:
* ТКУ физкультурно-оздоровительного комплекса с фитнес-клубом, салоном красоты и кафетерием на 30 мест по ул. Зеленая;
* ТКУ комплекса бытового обслуживания с универсальным магазином и кафетерием на 30 мест по ул. Береговая;
* ТКУ средней общеобразовательной школы на 100 мест и детского сада на 50 мест с начальными классами на 10 мест по ул. Ясная;
* теплоснабжение существующих и перспективных объектов усадебной застройки (жилых домов, магазинов, контор ЛПХ, пекарни, охотничьей базы и церкви) предусмотрено от встроенных автономных источников тепла, работающих на газовом топливе (см. раздел «Газоснабжение»).

Расчетные данные часовых тепловых потоков выполнены по укрупненным показателям, при детальном проектировании необходимо произвести более точный сбор исходных данных и выполнить расчет тепловой нагрузки. Расчетные данные максимально-часовых тепловых потоков и годовых расходов тепла приведены в таблицах 4.12.1 и 4.12.2.

Таблица 4.12.1.

Максимально-часовые тепловые потоки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование потребителей | Максимально-часовые тепловые потоки, МВт (Гкал/час) | | |
| Исходный 2011 год | I очередь 2020 год | Расчетный срок 2031 год |
| Котельная №1  по ул. Школьная, 3Б | 0,153  (0,131) | 0,153  (0,131) | 0,153  (0,131) |
| Котельная №2 средней общеобразовательной школы | 0,255  (0,219) | 0,255  (0,219) | 0,255  (0,219) |
| Котельная №3  по ул. Запрудная, 23 | 0,184  (0,158) | 0,184  (0,158) | 0,184  (0,158) |
| Котельная №4 автобазы | 1,274  (1,095) | 1,380  (1,200) | 1,380  (1,200) |
| ТКУ №1 по ул. Зеленая | – | 0,157  (0,135) | 0,157  (0,135) |
| ТКУ №2 по ул. Береговая | – | 0,174  (0,150) | 0,174  (0,150) |
| ТКУ №3 по ул. Ясная | – | 0,049  (0,042) | 0,190  (0,164) |
| **ВСЕГО:** | **1,866**  **(1,603)** | **2,352**  **(2,035)** | **2,493**  **(2,157)** |
| Теплопотребители существующих и перспективных объектов усадебной застройки | 6,595  (5,671) | 8,017  (6,894) | 9,450  (8,126) |
| **ИТОГО:** | **8,461**  **(7,274)** | **10,369**  **(8,929)** | **11,943**  **(10,283)** |

Прирост тепловой нагрузки на I очередь строительства составит 1,908 МВт (1,655 Гкал/час), на расчетный срок – еще 1,574 МВт (1,354 Гкал/час).

Таблица 4.12.2.

Годовые расходы тепла.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование потребителей | Годовой расход тепла, МВт (Гкал/год) | | |
| Исходный 2011 год | I очередь 2020 год | Расчетный срок 2031 год |
| Котельная №1  по ул. Школьная, 3Б | 406,60  (349,61) | 406,60  (349,61) | 406,60  (349,61) |
| Котельная №2 средней общеобразовательной школы | 570,93  (490,91) | 570,93  (490,91) | 570,93  (490,91) |
| Котельная №3  по ул. Запрудная, 23 | 531,06  (456,63) | 531,06  (456,63) | 531,06  (456,63) |
| Котельная №4 автобазы | 2240,30  (1926,30) | 2524,80  (2170,94) | 2524,80  (2170,94) |
| ТКУ №1 по ул. Зеленая | – | 238,36  (204,96) | 238,36  (204,96) |
| ТКУ №2 по ул. Береговая | – | 259,08  (222,76) | 259,08  (222,76) |
| ТКУ №3 по ул. Ясная | – | 100,45  (86,37) | 443,39  (381,25) |
| **ВСЕГО:** | **3748,89**  **(3223,45)** | **4631,28**  **(3982,18)** | **4974,22**  **(4277,06)** |
| Теплопотребители существующих и перспективных объектов усадебной застройки | 17719,12  (15235,70) | 21567,44  (18544,66) | 25425,60  (21862,08) |
| **ИТОГО:** | **21468,01**  **(18459,15)** | **26198,74**  **(22526,84)** | **30399,82**  **(26139,14)** |

Теплоснабжение существующих и перспективных объектов рекомендуется выполнять от блочно-модульных котельных (ТКУ), расположенных на территориях этих предприятий с учетом охранных зон, сократив протяженность тепловых сетей до минимума.

С целью совершенствования системы теплоснабжения необходимо внедрение следующих мероприятий по энергосбережению:

* установка приборов учета тепла;
* устройство встроенных котельных небольших мощностей для предприятий коммунально-бытового назначения;
* погодозависимая автоматизация котельных;
* снижение тепловых потерь при транспорте тепла от источника теплоснабжения за счет применения высокоэффективных теплоизоляционных материалов при прокладке новых и реконструкции действующих тепловых сетей, а также своевременного устранения утечек теплоносителя.

Для улучшения качества теплоснабжения необходимо выполнить проекты реконструкции существующих и установки перспективных котельных и провести наладочные работы по оптимизации распределения тепла между потребителями.

Для теплоснабжения объектов перспективного строительства п. Колпаковка предлагается:

* выполнить реконструкцию существующих котельных №1, №2 и №4 с заменой котлов (горелок) на газовые котлы;
* выполнить реконструкцию существующих тепловых сетей (по необходимости);
* выполнить установку новой блочно-модульной газовой котельной (ТКУ) по ул. Запрудная, 23 (на нужды теплоснабжения лечебного учреждения);
* выполнить установку блочно-модульных газовых котельных (ТКУ) при строительстве объектов социально-бытового назначения (физкультурно-оздоровительного комплекса, комплекса бытового обслуживания, детского сада);
* выполнить подключение проектируемой общеобразовательной школы.

## 4.13. Газоснабжение.

Раздел разработан на основании анализа исходных данных:

* геодезическая съемка М 1:5000.

Проектные решения приняты в соответствии с нормативными документами:

* НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»;
* СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» (актуализированная редакция СНиП 42-01-2002);
* СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
* СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
* ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления.

Газоснабжение п. Колпаковка природным газом отсутствует. Газоснабжение некоторых объектов частного жилого сектора осуществляется сжиженным газом от газовых баллонов.

Источником централизованного газоснабжения п. Колпаковка будет являться строящийся газопровод высокого давления I категории Первоуральск – Кузино – Сабик – Сарга – Шаля – Шамары – Гора – Платоново, проходящий в 12 км (ориентировочно) от поселка.

В качестве основного вида топлива предусматривается использование природного газа северных месторождений Тюменской области по системе магистральных газопроводов СРТО-Урал через газораспределительную станцию ГРС-2, расположенную в г. Первоуральск.

Из ГРС-2 газ, очищенный от механических примесей и одорированный, поступает в газопровод высокого давления I категории, являющийся источником газоснабжения поселка. Давление в газопроводе I категории – 1,2 МПа.

Таблица 4.13.1.

Состав и физические характеристики природного газа.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Количество |
| Состав газа, в % к объему:  - метан CH4  - этан C2H6  - пропан C3H8  - бутан C4H10  - азот N2  - углекислый газ СО2 | 94,70 – 95,00  1,95 – 3,13  0,28 – 0,60  0,23 – 0,46  1,36 – 2,19  0,11 – 0,14 |
| Плотность газа, кг/м3 | 0,706 |
| Низшая теплота сгорания, кДж/м3 (ккал/м3) | 33180 (7900) |

Схема газоснабжения п. Колпаковка разработана, исходя из характера планировки, застройки, расположения производственных объектов и отопительных котельных.

В поселениях (сельских и городских) следует предусматривать сети газораспределения категорий I – III по давлению с пунктами редуцирования газа (ГРПШ) у потребителя. Допускается подача газа от одного ГРПШ по распределительным газопроводам низкого давления ограниченному количеству потребителей – с общим количеством квартир не более 150. При газификации одноквартирных жилых домов следует предусматривать ПРГ для каждого дома (п. 4.2 СП 62.13330.2011).

Схема газоснабжения п. Колпаковка предусмотрена 2-х ступенчатая. Подача природного газа от источника газоснабжения (строящегося газопровода давлением 1,2 МПа) до головного газораспределительного пункта ГРПБ-1 осуществляется по газопроводу высокого давления I категории давлением 1,2 МПа по тупиковой схеме. Головной газораспределительный пункт ГРПБ-1 предусматривается с единым узлом учета расхода газа и системой телеметрии для передачи показаний по каналу связи GSM.

ГРП-1 имеет две линии редуцирования – основную и резервную. Давление газа снижается до среднего (0,3 МПа) и по сети распределительных газопроводов среднего давления доставляется к существующим и проектируемым котельным, а также к промежуточным газораспределительным пунктам шкафного типа (ГРПШ). В ГРПШ давление газа снижается до низкого и по сети распределительных газопроводов низкого давления доставляется к существующим и проектируемым объектам (конкретным потребителям). Количество ГРПШ и их местоположение выбрано из условия радиуса действия 500 м и равномерного распределения газовых потоков.

Схема газопроводов среднего давления кольцевая, для газопроводов низкого давления – комбинированная: кольцевая и тупиковая. Данная схема предполагает более надежное снабжение газом потребителей, имеющих категорию по теплоснабжению II (котельные школ и лечебных учреждений).

Диаметры газопроводов всех давлений определяются в процессе проектирования гидравлическим расчетом. Газопроводы среднего давления III категории и газопроводы низкого давления прокладываются подземно из полиэтиленовых труб. Подводящий газопровод высокого давления может быть из стальных труб или из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR9 (по согласованию с ГРО).

Расчет часовых и годовых расходов по укрупненным показателям потребления природного газа определен в соответствии с НГПСО 1-2009.66 и СП 42-101-2003. При детальном проектировании необходимо произвести более точный сбор исходных данных и выполнить расчет расхода газа.

Данные роста потребления природного газа на расчетный период приведены в таблицах 4.13.2 и 4.13.3.

Таблица 4.13.2.

Максимальныо-часовые расходы природного газа (нм3/час).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Потребители газа | Исходный 2011 год | I очередь 2020 год | Расчетный срок 2031 год |
| Индивидуально-бытовые нужды населения | – | 1251,88 | 1439,27 |
| Отопление, вентиляция и горячее водоснабжение жилых, общественных и коммунально-бытовых зданий | – | 280,00 | 296,78 |
| Нужды производственных предприятий | – | – | – |
| **ИТОГО:** | **–** | **1531,88** | **1736,05** |

Таблица 4.13.3.

Годовые расходы природного газа (тыс. нм3/год).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Потребители газа | Исходный 2011 год | I очередь 2020 год | Расчетный срок 2031 год |
| Индивидуально-бытовые нужды населения | – | 1896,15 | 3509,27 |
| Отопление, вентиляция и горячее водоснабжение жилых, общественных и коммунально-бытовых зданий | – | 483,95 | 554,82 |
| Нужды производственных предприятий | – | – | – |
| **ИТОГО:** | **–** | **2530,10** | **4064,09** |

Проектом Генерального плана п. Колпаковка предусматривается:

* газификация существующих жилых зданий (установка индивидуальных двухконтурных газовых котлов на нужды отопления, горячего водоснабжения и газовых плит для приготовления пищи);
* перевод объектов, использующих сжиженный газ от баллонов, на природный газ;
* реконструкция существующей угольной котельной по ул. Школьная, 3Б, котельной школы и котельной автобазы с заменой котлов в связи с их переводом на газовое топливо;
* замена угольной котельной по ул. Запрудная, 23 на новую блочно-модульную газовую котельную;
* строительство и ввод в эксплуатацию автономных котельных, работающих на природном газе, для перспективных общественных и социально-бытовых объектов.

Схема трассы газопроводов среднего и низкого давления приведена на чертеже «Сводный план инженерных сетей» М 1:5000.

Таблица 4.13.4.

Максимально-часовые расходы природного газа по потребителям (м3/час).

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование потребителей | Максимально-часовой расход газа |
| Котельная №1 по ул. Школьная, 3Б | 18,02 |
| Котельная №2 средней общеобразовательной школы | 30,13 |
| Котельная №3 по ул. Запрудная, 23 | 21,74 |
| Котельная №4 автобазы | 165,11 |
| ТКУ №1 по ул. Зеленая | 18,57 |
| ТКУ №2 по ул. Береговая | 20,64 |
| ТКУ №3 по ул. Ясная | 22,56 |
| ГРПШ (8 шт.) | 1439,28 |
| **ИТОГО:** | **1736,05** |

## 4.14. Электроснабжение.

Расчетная электрическая нагрузка разрабатываемого генерального плана п. Колпаковка определялась на основании:

* СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», Москва, 2004 год;
* Справочник по проектированию электрических сетей под редакцией Файбисовича Д. Л., 2006 год;
* НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области».

Минимальные расчетные показатели электрической нагрузки приняты в размере 4,5 кВт на индивидуальный жилой дом.

Приготовление пищи в жилых домах малой этажности принято на природном газе, на предприятиях общественного питания – на электрической энергии. В помещениях общественных зданий различного назначения удельная нагрузка энергопотребления принята с учетом кондиционирования воздуха и cosφ. Минимальные расчетные показатели обеспеченности объектами электроснабжения и определения электрической коммунально-бытовой нагрузки населенных пунктов следует принимать в соответствии с таблицей 4.14.1.

Таблица 4.14.1.

Расчетные показатели удельного расхода электроэнергии.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы населенных пунктов | Минимальные расчетные показатели удельного расхода электроэнергии | | | |
| Без стационарных электрических плит | | Со стационарными электрическими плитами | |
| Минимальные расчетные показатели удельного расхода электроэнергии в год, кВт/чел. | Годовое число часов использования максимальной электрической нагрузки | Минимальные расчетные показатели удельного расхода электроэнергии в год, кВт/чел. | Годовое число часов использования максимальной электрической нагрузки |
| Малые | 2170 | 5300 | 2750 | 5500 |

Таблица 4.14.2.

Расчет электрической нагрузки (кВт).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № по экспл. | Наименование | Удельная нагрузка | Расчетная нагрузка с учетом коэфф. одновременности (k=0,65) |
|  | Частные жилые дома, 120 шт. (проект) | 540 | 351 |
| 14 | Пожарная часть на 2 машины (проект) | 13 | 9 |
| 15 | Универсальные магазины, 5 шт. (проект) | 50 | 33 |
| 16 | Физкультурно-оздоровительный комплекс, фитнесс-клуб, салон красоты, кафетерий на 30 мест (проект) | 58 | 38 |
| 17 | Комплекс бытового обслуживания, универсальный магазин, кафетерий на 30 мест (проект) | 49 | 32 |
| 18 | Детский сад на 50 мест с начальными классами на 10 мест (проект) | 26 | 17 |
| 19 | Средняя общеобразовательная школа на 100 мест (проект) | 25 | 17 |
|  | **ИТОГО:** | **761** | **497** |

Существующие подстанции 10/0,4 кВ представлены на чертеже «Сводный план инженерных сетей» М 1:5000, а также занесены в электронную базу MapInfo. Тип и мощность, а также мероприятия по строительству и реконструкции указаны в таблице 4.14.3.

Таблица 4.14.3.

Тип и мощность существующих подстанций.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование ТП | Мощность существующая (кВА) | Мощность проектируемая (кВА) | Примечания |
| ТП-1 «Центр» | 1х250 | 1х250 | Состояние удовлетворительное |
| ТП-2 «Автобаза» | 1х160 | 1х160 | Состояние удовлетворительное |
| ТП-3 «ЛПХ» | 1х400 | 1х400 | Состояние удовлетворительное |
| ТП-4 «Кран» | 1х250 | 1х250 | Состояние удовлетворительное |
| ТП-5 «Колпаковка» | 1х250 | 1х250 | Состояние удовлетворительное |
| ТП-6 «Больница» | 1х250 | 1х250 | Состояние удовлетворительное |
| ТП-7 «Школа» | 1х250 | 1х250 | Состояние удовлетворительное |

Количество и мощность проектируемых трансформаторов занесены в таблицу 4.14.4 с учетом 70% загрузки подстанций 10/0,4 кВ, а так же переподключения существующих потребителей. Также проектируемые подстанции указаны на чертеже «Сводный план инженерных сетей» М 1:5000 и занесены в электронную базу MapInfo.

Таблица 4.14.4.

Тип и мощность проектируемых подстанций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ТП | Удельная нагрузка вновь подключаемых объектов к проектируемым ТП, кВт | Мощность проектируемых трансформаторов, кВА |
| ТП-11 | 245 | 1х250 |
| ТП-12 | 82 | 1х100 |
| ТП-13 | 343 | 1х400 |
| ТП-14 | 109 | 1х160 |

Основными потребителями электроэнергии на расчетный срок в п. Колпаковка являются жилые дома с газовыми плитами для приготовления пищи, объекты соцкультбыта и приемники предприятий обслуживания в коммунальной зоне.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

От тяговой подстанции «Колпаковка» 1х2,5МВт, 35/10 кВ по фидеру по радиальной схеме запитываются существующие и вновь проектируемые подстанции. Питание проектируемых подстанций ТП-11, ТП-12, ТП-13 и ТП-14 выполнить по проектируемым ЛЭП-10 кВ. Места установки ТП определены в узлах нагрузок проектируемых потребителей.

Сечение и потребное количество провода для прокладки ЛЭП-10 кВ определить при дальнейшем рабочем проектировании. Существующие линии ВЛ-10 кВ выполнены проводом АС-35. Проектом предусмотрена прокладка новых линий электропередач проводом СИП3-35 длиной 1,9 км.

## 4.15. Телефонизация.

Данный раздел проекта выполнен на основании ТЗ от ОАО «Ростелеком» Свердловский филиал электросвязи. Настоящим разделом проекта определялось потребное количество телефонов ГТС. Необходимое число телефонов определялось по нормам ОАО «Связьинформ». В случае недостаточного количества телефонов ГТС в настоящее время имеется возможность пользования телефонами сотовой связи: Мотив, Utel, МТС, Мегафон, Билайн, Теле-2.

В п. Колпаковка установлены спутниковые таксофоны (двусторонняя связь).

Проектируемое потребное количество телефонов ГТС составляет 142 шт. В настоящее время стационарной телефонной сети в поселке нет.

На данном этапе проектирования радиофикация поселка не предусмотрена. В связи с нерентабельностью развития сети проводного радиовещания, на перспективу оно не предусматривается. В качестве системы оповещения приняты ревуны.

## 4.16. Функциональное зонирование территории.

На территории п.Колпаковка устанавливаются следующие типы функционального назначения территорий:

* Жилые территории, в том числе:

- усадебной и котеджной застройки;

- малоэтажными жилыми домами;

* Общественно-деловые территории, в том числе:

- объектов торговли и обслуживания;

- объектов здравоохранения;

- объектов отдыха;

- обьектов физкультуры и спорта;

* Территории сельскохозяйственного назначения:

- сенокосы, огороды;

* Промышленные территории:

- коммунально складские объекты;

- промышленные объекты;

* Территории инженерно-транспортной инфраструктуры, в том числе:

- охранные зоны ЛЭП;

- основных транспортных и инженерных коммуникаций;

- водозаборных скважин;

* Территории специального назначения:

- кладбищ

* Природные территории, в том числе:

- природоохранные:

- луга;

- леса и лесопарки;

- озеленение водоохранных зон;

- болота, заболоченные территории

- природно-рекреационные:

- реки и водоемы;

- озеленение общего пользования;

- санитарно-защитное озеленение;

Деление территории на зоны отражено на Карте функциональных зон поселения.

Материалы раздела «Функциональное зонирование территории» Генерального плана п.Колпаковка являются основой для последующей разработки «Правил землепользования и застройки территории п.Колпаковка – базового юридического инструмента регулирования отношений в сфере использования, строительного обустройства земельных участков и иных объектов недвижимости в условиях рынка.

Материалы раздела «Функциональное зонирование территории» Генерального плана п.Колпаковка позволяют, путем разработки нормативно-правовых документов, обеспечить:

- условия формирования территории п.Колпаковка в соответствии с перспективами его развития;

- регулирование процесса землепользования, согласование интересов всех уровней;

- рациональное использование природных, экономических, рекреационных ресурсов и возможностей транспортной и инженерной инфраструктур;

- сохранение природной среды и поддержание здоровья населения.

Показатели использования территории поселка приведены в Таблице 3.15.1.

Сводный баланс территории п.Колпаковка по функциональному зонированию.

Таблица 3.15.1.

| N п\п | Функциональная зона | исходный год | | на расчетный срок | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Площадь, га | процент от итого, % | Площадь, га | процент от итого, % |
| 1 | **Жилые зоны** | **179,15** | **20,97** | **179,81** | **66,21** |
| 1.1. | Зона застройки индивидуальными жилыми домами | 178,66 | 20,91 | 179,32 | 66,03 |
| 1.2. | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 0,49 | 0,06 | 0,49 | 0,18 |
| 2. | **Общественно-деловые зоны** | **8,36** | **0,98** | **8,36** | **3,08** |
| 2.1. | Зона объектов здравоохранения | 2,06 | 0,24 | 0,45 | 0,17 |
| 2.2. | Зона делового, общественного и коммерческого назначения | 5,36 | 0,63 | 5,36 | 1,98 |
| 2.3. | Зона объектов физической культуры и массового спорта | 0,45 | 0,05 | 2,06 | 0,76 |
| 2.4. | Зона отдыха | 0,48 | 0,06 | 0,48 | 0,18 |
| 3. | **Природные территории:** | **12,01** | **1,41** | **9,26** | **3,41** |
| 3.1. | Зона зеленых насаждений общего пользования (парки, скверы, бульвары, сады) | 5,50 | 0,64 | 5,50 | 2,03 |
| 3.2. | Зона озелененных территорий специального назначения | 2,00 | 0,23 | 2,00 | 0,74 |
| 3.3. | Водные объекты | 2,12 | 0,25 | 0,19 | 0,07 |
| 3.4. | Зоны сельскохозяйственных угодий | 2,39 | 0,28 | 1,57 | 0,58 |
| 4. | **Зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктур** | **71,13** | **5,72** | **70,48** | **25,95** |
| 4.1. | Производственная зона | 38,31 | 4,48 | 38,31 | 14,11 |
| 4.2. | Зона объектов железнодорожного транспорта | 24,62 | 0,28 | 24,62 | 9,07 |
| 4.3. | Зона объектов автомобильного транспорта | 7,53 | 0,88 | 6,88 | 2,53 |
| 4.4. | Зона объектов водоснабжения | 0,67 | 0,08 | 0,67 | 0,25 |
| 5. | **Зона специального назначения:** | **2,39** | **2,88** | **3,65** | **1,34** |
| 5.1. | Зона кладбищ | 2,39 | 2,88 | 3,65 | 1,34 |
|  |  |  |  |  |  |
|  | ИТОГО | 854,32 | 100,00 | 271,56 | 100,00 |

# 5. Перечень первоочередных мероприятий по развитию территорий.

Комплекс первоочередных мероприятий сформирован на основе Перечня планируемых мероприятий по развитию территорий и инфраструктуры п. Колпаковка в увязке с долгосрочными градостроительными преобразованиями, предусматриваемыми настоящим Генеральным планом и Генеральным планом Шалинского городского округа.

Комплекс первоочередных градостроительных мероприятий сформирован по следующим направлениям: природный комплекс, жилищное строительство, социальная инфраструктура, производственная база, транспортная инфраструктура, инженерная инфраструктура.

Природный комплекс.

* Формирование системы санитарно-защитного озеленения, специального озеленения вдоль основных улиц и дорог.
* Начало работ по озеленению и благоустройству мест отдыха.
* Организация парковой зоны вокруг существующей спортивной площадки.
* Организация парковой зоны на пересечении ул. Клубная и ул. Береговая.

Жилищное строительство.

* Новое жилищное строительство (7950 м2):
* 13 индивидуальных жилых домов в северо-западной части поселка;
* 40 индивидуальных жилых дома в западной части поселка.
* Снос аварийного жилого фонда.

Социальная инфраструктура.

* Образование:
* строительство детского сада с начальными классами в восточной части поселка.
* Здравоохранение, физкультура, спорт:
* строительство физкультурно-оздоровительного комплекса с фитнесс-клубом, салоном красоты и кафетерием.
* Объекты культуры, отдыха и обслуживания:
* строительство комплекса бытового обслуживания с универсальным магазином и кафетерием в восточной части поселка;
* строительство двух магазинов смешанного ассортимента в западной части поселка и одного – в восточной.

Производственная база.

* Выделение участков для организации частных столярных предприятий на территории существующей промышленной площадки.
* Проведение масштабных лесовосстановительных работ с целью повышения в перспективе количества и качества сырьевой базы поселка.

Транспортная инфраструктура.

* Реконструкция проезжих частей главных улиц, организация тротуаров на них.
* Строительство улиц основного и второстепенного значений для транспортного обслуживания проектируемых участков жилой застройки.
* Организация парковочных площадок легковых автомобилей возле железнодорожной станции поселка.

Инженерная инфраструктура.

* Водоснабжение:
* оформление паспортов на каждую скважину;
* создание проектов и обустройство санитарно-защитных зон скважин;
* оценка (либо переоценка) запаса подземных вод и дебита существующих скважин;
* анализ качества воды и принятие решения о водопоготовке;
* внедрение системы обеззараживания воды;
* установка приборов учета на существующих скважинах;
* лицензирование всех скважин;
* проектирование и бурение новых скважин вне застройки с соблюдением СЗЗ;
* выполнение проекта водоснабжения населенного пункта;
* строительство водонапорных башен у скважин №3 и №6 объемом 30 м3 каждая для хранения противопожарного запаса воды;
* строительство водопроводных сетей.
* Водоотведение:
* получение технических условий на размещение канализационных очистных сооружений;
* выполнение проекта бытовой канализации и проекта очистных сооружений;
* первоочередное канализование территорий с ликвидацией выгребов, прилегающих к действующим водозаборным скважинам;
* поэтапное строительство сети параллельно строительству очистных сооружений.
* Теплоснабжение:
* реконструкция существующих котельных №1, №2 и №4 с заменой котлов (горелок) на газовые котлы;
* реконструкция существующих тепловых сетей;
* установка новой блочно-модульной газовой котельной (ТКУ) по ул. Запрудная, 23;
* установка блочно-модульных газовых котельных (ТКУ) при строительстве объектов социально-бытового назначения.
* Газоснабжение:
* газификация существующих жилых зданий;
* перевод объектов, использующих сжиженный газ от баллонов, на природный газ;
* реконструкция существующей угольной котельной по ул. Школьная, 3Б, котельной школы и котельной автобазы с заменой котлов в связи с их переводом на газовое топливо;
* замена угольной котельной по ул. Запрудная, 23 на новую блочно-модульную газовую котельную;
* строительство и ввод в эксплуатацию автономных котельных, работающих на природном газе, для перспективных общественных и социально-бытовых объектов.
* Электроснабжение:
* строительство и ввод в эксплуатацию новых подстанций;
* прокладка ЛЭП-10 кВ до проектируемых подстанций.

# 6. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны по предотвращению ЧС.

Из Федерального закона от 21 декабря 1994 г. N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изменениями и дополнениями): чрезвычайная ситуация – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Объекты, для которых с 01.01.2005 (с момента ввода в действие основных статей нового Градостроительного кодекса РФ) в проектной документации приводится перечень ИТМ ГОЧС:

* объекты использования атомной энергии;
* опасные производственные объекты (по № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов);
* особо опасные объекты;
* технически сложные объекты;
* уникальные объекты;
* объекты обороны и безопасности.

Объекты, для которых с 01.01.2006 проектная документация не подлежит государственной экспертизе в области промышленной безопасности (разработка специального раздела "ИТМ ГОЧС" необязательна):

* отдельно стоящие жилые дома не более 3-х этажей для проживания одной семьи;
* жилые дома не более 3-х этажей из нескольких блоков (но не более 10) на одну семью каждый в одном строении;
* многоквартирные жилые дома не более 3-х этажей из блок-секций (но не более 4), в каждой из которых несколько квартир и подъезд с выходом на территорию общего пользования;
* отдельно стоящие объекты не более 2-х этажей, общей площадью не более 1500 м2 и не предназначенные для проживания и производственной деятельности;
* отдельно стоящие производственные объекты не более 2-х этажей, общей площадью не более 1500 м2;
* объекты, для которых не требуется разрешения на строительство, реконструкцию или капитальный ремонт;
* объекты, для которых успешно прошедшая госэкспертизу проектная документация используется повторно, или модифицирована без ущерба для безопасности.

На территории проектируемого населенного пункта, а также за её пределами, вокруг внешних границ населенного пункта нет объектов, несущих угрозу возникновения чрезвычайной ситуации, а также угрозу населению.

Инженерно-технические мероприятия ГО по предотвращению ЧС для территории Шалинского городского округа в целом разработаны в проекте Генерального плана Шалинского городского округа (ООО НПП «Универсал», 2011 г.).

# 7. Основные технико-экономические показатели проекта.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Единицы измерения | Исходный 2011 год | Расчетный срок  2031 год |
| **1.** | **Территория** | | | |
| 1 | **Жилые зоны** | **га** | **179,15** | **179,81** |
| 1.1. | Зона застройки индивидуальными жилыми домами | 178,66 | 179,32 |
| 1.2. | Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) | 0,49 | 0,49 |
| 2. | **Общественно-деловые зоны** | **8,36** | **8,36** |
| 2.1. | Зона объектов здравоохранения | 2,06 | 0,45 |
| 2.2. | Зона делового, общественного и коммерческого назначения | 5,36 | 5,36 |
| 2.3. | Зона объектов физической культуры и массового спорта | 0,45 | 2,06 |
| 2.4. | Зона отдыха | 0,48 | 0,48 |
| 3. | **Природные территории:** | **12,01** | **9,26** |
| 3.1. | Зона зеленых насаждений общего пользования (парки, скверы, бульвары, сады) | 5,50 | 5,50 |
| 3.2. | Зона озелененных территорий специального назначения | 2,00 | 2,00 |
| 3.3. | Водные объекты | 2,12 | 0,19 |
| 3.4. | Зоны сельскохозяйственных угодий | 2,39 | 1,57 |
| 4. | **Зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктур** | **71,13** | **70,48** |
| 4.1. | Производственная зона | 38,31 | 38,31 |
| 4.2. | Зона объектов железнодорожного транспорта | 24,62 | 24,62 |
| 4.3. | Зона объектов автомобильного транспорта | 7,53 | 6,88 |
| 4.4. | Зона объектов водоснабжения | 0,67 | 0,67 |
| 5. | **Зона специального назначения:** | **2,39** | **3,65** |
| 5.1. | Зона кладбищ | 2,39 | 3,65 |
|  |  |  |  |
|  | ИТОГО | 854,32 | 271,56 |
| 1.2. | Из общей площади земель населенного пункта территории общего пользования, из них: | га/% от террит. | 25,01/2,92 | 29,43/3,44 |
|  | - зеленые насаждения общего пользования | 0,52/0,06 | 3,31/0,39 |
|  | - улицы, дороги, проезды, площади,  автостоянки | 21,71/2,54 | 23,35/2,73 |
|  | - водоемы | 2,78/0,32 | 2,77/0,32 |
| 1.3. | Из общей площади земель населенного пункта территории, требующие специальных инженерных мероприятий (нарушенные, заболоченные, территории с высоким уровнем стояния грунтовых вод) | га/% от террит. | 10,66/1,25 | 10,03/1,17 |
| 1.4. | Из общей площади земель населенного пункта территории резерва для развития, из них: | га/% от террит. | 154,40/18,06 | 116,06/13,58 |
|  | - для развития селитебной зоны | 123,87/14,49 | 86,43/10,11 |
|  | - для развития производственной зоны | 30,53/3,57 | 29,63/3,47 |
| 1.5. | Использование подземного пространства под транспортную инфраструктуру и иные цели | тыс. м² | – | – |
| **2.** | **Население** | | | |
| 2.1. | Численность населения | чел. | 1466 | 1500 |
| 2.2. | Показатели естественного движения населения: | чел. | -11,2 | – |
|  | - прирост (среднегодовой) | 17,8 | – |
|  | - убыль (среднегодовая) | 29,0 | – |
| 2.3. | Показатели миграции населения: | чел. | -5,0 | – |
|  | - прирост (среднегодовой) | 33,8 | – |
|  | - убыль (среднегодовая) | 38,8 | – |
| 2.4. | Возрастная структура населения: |  | | |
|  | - дети до 15 лет | чел./% от всего насел. | 314/21,4 | 360/24,0 |
|  | - население трудоспособного возраста | 841/57,7 | 800/53,3 |
|  | - население старше трудоспособного возраста | 307/20,9 | 340/22,7 |
| 2.5. | Численность занятого населения, из них работающих по отраслям: | чел. | 378 | 595 |
|  | - промышленность, строительство | чел./%  от числ. занятого насел. | 185/48,9 | 275/46,2 |
|  | - внешний транспорт | 13/3,4 | 20/3,4 |
|  | - обслуживающая сфера | 177/46,9 | 290/48,7 |
|  | - учреждения внепоселкового значения | 3/0,8 | 10/1,7 |
| 2.6. | Число семей и одиноких жителей, в том числе: | единиц | – | – |
|  | - имеющих жилищную обеспеченность ниже  социальной нормы | – | – |
| **3.** | **Жилищный фонд** | | | |
| 3.1. | Жилищный фонд, в том числе: | тыс. м2 общ. жил. площади | 38,979 | 57,000 |
|  | - государственная муниципальная  собственность | тыс. м² общ. жил. площади/% к объему жил. фонда | –/– | –/– |
|  | - частная собственность | –/– | –/– |
| 3.2. | Из общего жилищного фонда: |  | | |
|  | Многоэтажные дома | тыс. м² общ. жил. площади/% к объему жил. фонда | –/– | –/– |
|  | 4 – 5 этажные дома | –/– | –/– |
|  | Малоэтажные дома, в том числе: | 38,979/100 | 57,000/100 |
|  | - 2 – 3 этажные многоквартирные дома | –/– | –/– |
|  | - 1 – 2 этажные блокированные дома с  приквартирными участками | –/– | –/– |
|  | - 1 – 2 этажные индивидуальные дома с  приусадебными участками | 38,979/100 | 57,000/100 |
| 3.3. | Жилищный фонд с износом более 65% | тыс. м² общ. жил. площади/% к объему жил. фонда | –/– | –/– |
| 3.4. | Убыль жилищного фонда, в том числе: | тыс. м² общ. жил. площади/% к объему жил. фонда | –/– | –/– |
|  | - государственная муниципальная  собственность | –/– | –/– |
|  | - частная собственность | –/– | –/– |
| 3.5. | Из общего объема убыли жилищного фонда убыль по: |  | | |
|  | - техническому состоянию | тыс. м² общ. жил. площади/% к объему убыли жил. фонда | –/– | –/– |
|  | - реконструкции | –/– | –/– |
|  | - организации санитарно-защитных зон | –/– | –/– |
| 3.6. | Существующий сохраняемый жилищный фонд | тыс. м² общ. жил. площади | – | – |
| 3.7. | Новое жилищное строительство, в том числе: | тыс. м² общ. жил. площади | – | 18,021 |
|  | - за счет средств бюджета субъекта РФ и местных бюджетов | тыс. м² общ. жил. площади/% к объему нового жил. стр-ва | –/– | –/– |
|  | - за счет внебюджетных средств | –/– | –/– |
| 3.8. | Структура нового жилищного строительства по этажности, в том числе: |  | | |
|  | - малоэтажное строительство, из него: | тыс. м² общ. жил. площади/% к объему нового жил. стр-ва | –/– | 18,021/100 |
|  | - 2 – 3 этажные многоквартирные дома | –/– | –/– |
|  | - 1 – 2 этажные блокированные дома с  приквартирными участками | –/– | –/– |
|  | - 1 – 2 этажные индивидуальные дома с  приусадебными участками | –/– | 18,021/100 |
|  | - 4 – 5 этажные дома | –/– | –/– |
|  | - многоэтажное строительство | –/– | –/– |
| 3.9. | Из общего объема нового жилищного строительства размещается: |  | | |
|  | - на свободных территориях | тыс. м² общ. жил. площади/% к объему нового жил. стр-ва | –/– | 18,021/100 |
|  | - за счет реконструкции существующей  застройки | –/– | –/– |
| 3.10. | Обеспеченность жилищного фонда: |  | | |
|  | - водопроводом | % от общ. жил. фонда | 80 | 100 |
|  | - канализацией | 5 | 100 |
|  | - электроплитами | – | 50 |
|  | - газовыми плитами | – | 50 |
|  | - теплом | – | – |
|  | - горячей водой | – | – |
| 3.11. | Средняя обеспеченность населения общей жилой площадью | м2/чел. | 26,6 | 38,0 |
| **4.** | **Объекты социального и культурно-бытового обслуживания** | | | |
| 4.1. | Детские дошкольные учреждения,  всего/1000 чел. | мест | 55/38 | 105/70 |
| 4.2. | Общеобразовательные школы, всего/1000 чел. | мест | 220/150 | 230/154 |
| 4.3. | Учреждения среднего профессионального образования | учащихся | –/– | –/– |
| 4.4. | Высшие учебные заведения | студентов | –/– | –/– |
| 4.5. | Больницы, всего/1000 чел. | коек | –/– | –/– |
| 4.6. | Поликлиники, всего/1000 чел. | пос./день | –/– | –/– |
| 4.7. | Предприятия розничной торговли,  всего/1000 чел. | м2 торг. площади | 1570/1070 | 2180/1453 |
| 4.8. | Предприятия общественного питания, всего/1000 чел. | посадоч. мест | –/– | 60/40 |
| 4.9. | Предприятия бытового обслуживания, всего/1000 чел. | рабочих мест | –/– | 10/7 |
| 4.10. | Учреждения культуры и искусства,  всего/1000 чел. | мест | 250/170 | 250/167 |
| 4.11. | Физкультурно-спортивные учреждения, всего/1000 чел. | м2 площ. пола | –/– | 400/267 |
| 4.12. | Подростково-молодежные клубы,  всего/1000 чел. | м2 площади | –/– | –/– |
| 4.13. | Врачебные пункты, ОВП | объектов | 1 | 1 |
| 4.14. | Гостиницы, всего/1000 чел. | мест | –/– | –/– |
| **5.** | **Транспортная инфраструктура** | | | |
| 5.1. | Протяженность железнодорожной сети | км | 4,2 | 4,2 |
| 5.2. | Протяженность автомобильных дорог | км | 27,15 | 29,15 |
| 5.3. | Плотность транспортной сети: |  | | |
|  | - железнодорожной | км/км2 | 0,5 | 0,5 |
|  | - автомобильной | 3,3 | 3,5 |
| 5.4. | Протяженность судоходных речных путей с гарантированными глубинами | км | – | – |
| 5.5. | Аэропорты | единиц | – | – |
| 5.6. | Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями | авт./1000 чел. | – | 300 |
| **6.** | **Инженерная инфраструктура и благоустройство территории** | | | |
| 6.1. | ВОДОСНАБЖЕНИЕ |  | | |
| 6.1.1. | Водопотребление (максимальное, с учетом пожаротушения) | м3/сут. | нет данных | 542,16 |
| 6.1.2. | Производительность водозаборных сооружений, в том числе: | м3/сут. | 131,50 | 380,16 |
|  | - водозаборов подземных вод | 131,50 | 380,16 |
| 6.1.3. | Среднесуточное водопотребление на 1 чел. | л/сут. | нет данных | 160 |
| 6.2. | ВОДООТВЕДЕНИЕ |  | | |
| 6.2.1. | Общее поступление сточных бытовых вод | м3/сут. | нет данных | 380,16 |
| 6.2.2. | Производительность очистных сооружений | м3/сут. | – | – |
| 6.3. | ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ |  | | |
| 6.3.1. | Потребление электроэнергии на 1 человека в год, в том числе: | кВт | нет данных | 2750 |
|  | - на коммунально-бытовые нужды | нет данных | 2750 |
| 6.3.2. | Присоединяемая электрическая нагрузка | кВт | – | 761 |
| 6.3.3. | Источники покрытия электрических нагрузок |  | ПС «Колпаковка» | |
| 6.4. | ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ |  | | |
| 6.4.1. | Потребление тепла | Гкал/год | 18459,15 | 26139,14 |
| 6.4.2. | Производительность централизованных источников теплоснабжения | Гкал/час | 7,274 | 10,283 |
| 6.5. | ГАЗОСНАБЖЕНИЕ |  | | |
| 6.5.1. | Потребление газа, в том числе: | тыс. нм3/год | – | 4064,09 |
|  | - на коммунально-бытовые нужды | – | 3509,27 |
|  | - на производственные нужды | – | – |
| 6.6. | САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ |  | | |
| 6.6.1. | Полигоны ТБО | единиц | – | 1 |
| 6.7. | РИТУАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ |  | | |
| 6.7.1. | Общее количество кладбищ | га | 2,55 | 2,92 |
| 6.7.2. | Общее количество крематориев | единиц | – | – |

**Приложение №1. Координаты поворотных точек границы поселка Колпаковка.**

| № | X | Y |
| --- | --- | --- |
| 1 | 461124,99 | 1424523,75 |
| 2 | 461106,7 | 1424583,79 |
| 3 | 461138,55 | 1424628,25 |
| 4 | 461126,94 | 1424665,18 |
| 5 | 461062,6 | 1424647,31 |
| 6 | 461062,01 | 1424868,91 |
| 7 | 461075,44 | 1424858,81 |
| 8 | 461105,45 | 1424841,95 |
| 9 | 461140,71 | 1424827,21 |
| 10 | 461169,14 | 1424817,75 |
| 11 | 461192,3 | 1424812,52 |
| 12 | 461219,14 | 1424807,82 |
| 13 | 461269,13 | 1424805,28 |
| 14 | 461298,07 | 1424806,41 |
| 15 | 461335,95 | 1424812,32 |
| 16 | 461379,09 | 1424823,53 |
| 17 | 461419,07 | 1424840,56 |
| 18 | 461464,83 | 1424865,53 |
| 19 | 461532,67 | 1424922,31 |
| 20 | 461539,52 | 1424915,45 |
| 21 | 461614,19 | 1424983,88 |
| 22 | 461666,77 | 1425038,51 |
| 23 | 461716,11 | 1425095,18 |
| 24 | 461705,1 | 1425147,61 |
| 25 | 461697,71 | 1425185,16 |
| 26 | 461679,5 | 1425282,86 |
| 27 | 461553 | 1425168,62 |
| 28 | 461185,01 | 1424969,51 |
| 29 | 461173,15 | 1424989,89 |
| 30 | 461133,63 | 1425077,76 |
| 31 | 461213,05 | 1425283,15 |
| 32 | 461222,19 | 1425289,38 |
| 33 | 461256,72 | 1425352,69 |
| 34 | 461233,66 | 1425365,72 |
| 35 | 461219,79 | 1425343,13 |
| 36 | 461150,19 | 1425676,89 |
| 37 | 460898,16 | 1425810,32 |
| 38 | 460768,5 | 1425879,45 |
| 39 | 460781,96 | 1426122,77 |
| 40 | 460900,23 | 1426351,77 |
| 41 | 460769,75 | 1426469,27 |
| 42 | 460741,8 | 1426568,07 |
| 43 | 460747,35 | 1426633,49 |
| 44 | 460727,54 | 1426666,06 |
| 45 | 460681,44 | 1426709,55 |
| 46 | 460638,07 | 1426766,84 |
| 47 | 460613,25 | 1426851,71 |
| 48 | 460608,19 | 1426867,79 |
| 49 | 460581,53 | 1426903,09 |
| 50 | 460539,09 | 1426923,34 |
| 51 | 460499,54 | 1426995,43 |
| 52 | 460434,37 | 1427095,16 |
| 53 | 460395,15 | 1427088,56 |
| 54 | 460359,16 | 1427088,16 |
| 55 | 460270,9 | 1427106,66 |
| 56 | 460245 | 1427105,48 |
| 57 | 460211,52 | 1427097,78 |
| 58 | 460149,16 | 1427069,9 |
| 59 | 460064,08 | 1427004,72 |
| 60 | 460051,15 | 1426994,87 |
| 61 | 460056,57 | 1426803,88 |
| 62 | 460085,75 | 1426705,04 |
| 63 | 459797 | 1426590,12 |
| 64 | 459799,5 | 1426456,24 |
| 65 | 459738,74 | 1426448,32 |
| 66 | 459696,95 | 1426475,42 |
| 67 | 459659,09 | 1426502,18 |
| 68 | 459612,32 | 1426521,54 |
| 69 | 459584,99 | 1426534,51 |
| 70 | 459571,26 | 1426519,6 |
| 71 | 459545,64 | 1426461,22 |
| 72 | 459486,2 | 1426486,46 |
| 73 | 459478,25 | 1426484,37 |
| 74 | 459477,8 | 1426566,15 |
| 75 | 459476,35 | 1426591,86 |
| 76 | 459418,56 | 1426593,08 |
| 77 | 459372,8 | 1426595,61 |
| 78 | 459269,83 | 1426601,68 |
| 79 | 459256,21 | 1426580,13 |
| 80 | 459244,76 | 1426453,44 |
| 81 | 459254,73 | 1426358,67 |
| 82 | 459304,27 | 1426367,45 |
| 83 | 459353,68 | 1426153,13 |
| 84 | 459359,95 | 1426121,42 |
| 85 | 459367,01 | 1426088,92 |
| 86 | 459419,59 | 1426095,9 |
| 87 | 459475,42 | 1426095,74 |
| 88 | 459542,83 | 1426087,71 |
| 89 | 459607,59 | 1426070,14 |
| 90 | 459710 | 1426028,45 |
| 91 | 459686,08 | 1425968,06 |
| 92 | 459682,65 | 1425968,01 |
| 93 | 459556,52 | 1425931,28 |
| 94 | 459595,57 | 1425739,48 |
| 95 | 459684,34 | 1425672,15 |
| 96 | 459890,47 | 1425705,56 |
| 97 | 459909,9 | 1425624,09 |
| 98 | 460031,14 | 1425172,72 |
| 99 | 460444,2 | 1424936,65 |
| 100 | 460497,57 | 1424876,28 |
| 101 | 460548,58 | 1424844,45 |
| 102 | 460585,61 | 1424721,88 |
| 103 | 460555,41 | 1424714,06 |
| 104 | 460552,97 | 1424609,41 |
| 105 | 460635,22 | 1424604,5 |
| 106 | 460680,38 | 1424462,67 |
| 107 | 461022,99 | 1424526,38 |
| 108 | 461032,54 | 1424504,49 |
| 109 | 461124,99 | 1424523,75 |