

## 

## Свердловская область

## ГЛАВА ВОЛЧАНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

**постановление**

11.12.2020 № 541

г. Волчанск

|  |
| --- |
| ***Об утверждении программы Волчанского городского округа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа***  ***на период до 2036 года» в новой редакции*** |

В соответствии с Федеральным законом от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 30 декабря 2012 года № 289-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», приказом Госстроя от 01 октября 2013 года № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», руководствуясь Уставом Волчанского городского округа,

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Утвердить программу Волчанского городского округа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа на период до 2036 года в новой редакции (прилагается).

2. Признать утратившим силу постановление главы Волчанского городского округа от 30.12.2014 года № 1152 «Об утверждении программы Волчанского городского округа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа до 2030 года».

3. Настоящее постановление обнародовать на официальном сайте Волчанского городского округа в сети Интернет по адресу: http://volchansk-adm.ru.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава городского округа А.В. Вервейн



**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ**

**КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**ВОЛЧАНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**на период до 2036 года**

«РАЗРАБОТАНО» «УТВЕЖДАЮ»

Отдел ЖКХ, строительства Глава Волчанского городского округа

и архитектуры администрации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вервейн А.В.

Волчанского городского округа

г. Волчанск, 2020

УТВЕРЖДЕНА

постановлением главы

Волчанского городского округа

от 11.12.2020 года № 541

**ПРОГРАММА ВОЛЧАНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**«КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ВОЛЧАНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**ДО 2036 ГОДА»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

Паспорт Программы……………………………………………………………………5

Введение…………………………………………………………………………....…...9

I Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры…..13

1. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры...13

1.1Система теплоснабжения……………………..…………………………………...13

1.2 Система водоснабжения………………..…………………………………………19

1.3 Система водоотведения……………………..………………………………….…28

1.4 Система газоснабжения…………………………….…………………………….35

1.5 Система электроснабжения………………………………………………………39

1.6 Система обращения с твердыми бытовыми отходами………..…….…………..41

1.7 Связь и коммуникации………………………………………………………..…..44

1.8 Общие сведения о тарифах на коммунальные услуги для населения…………45

2. План развития Волчанского городского округа, план прогнозируемой застройки и прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы на период действия генерального плана……………………………………….…………………………..46

3. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры.…….…………47

4. Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей....51

4.1 Теплоснабжение………………………………………...............………………....51

4.2 Водоснабжение……………………………………..……………………………..54

4.3 Водоотведение……………………………………..…………………………..….55

4.4 Система электроснабжения………………………………………..……….…….59

4.5 Газоснабжение…………………………………………..…………………..…….60

4.6 Энергосбережение и повышение энергетической эффективности………..…...65

5. Улучшение экологической ситуации в Волчанском городском округе……..….69

II Обосновывающие материалы……………………………………………...…..…..71

1.Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы………..……71

1.1 Прогноз численности населения муниципального образования Волчанский городской округ……………………………………………………………………….71

1.2 Прогноз изменения климата ………………………………………..…..………..79

1.3 Прогноз развития промышленности муниципального образования Волчанский городской округ……………………………………………………..………………...81

2. Обоснование целевых показателей комплексного развития коммунальной инфраструктуры, а также мероприятий, входящих в план застройки поселения...85

2.1 Прогноз развития застройки муниципального образования Волчанский городской округ……………………………………………………………………….85

2.2 Прогноз развития социальной инфраструктуры муниципального образования Волчанский городской округ………………………………………..………………89

3. Характеристика существующего состояния и проблем соответствующей системы коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа……..96

3.1 Характеристика системы теплоснабжения……………………………….……96

3.2 Характеристика системы водоснабжения..........................................................104

3.3 Характеристика системы водоотведения………………...………………...…..116

3.4 Система газоснабжения…………………………………………………..……..125

3.5 Система электроснабжения……………………………………………………..128

3.6 Характеристика систем связи…………………………………………..……….132

4. Оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учету информации……….……..…….……………….…147

5. Обоснование целевых показателей развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры…………………………………………………….147

5.1 Система теплоснабжения………………………………………………….…….148

5.2 Система водоснабжения…………………………………………………………149

5.3 Система водоотведения…………………………………………………………150

5.4 Система электроснабжения……………………………………………………..152

5.5 Система газоснабжения……………………………………………...………….153

5.6 Содействие в утилизации твердых коммунальных отходов………………….154

6. Перечень инвестиционных проектов в отношении соответствующей системы коммунальной инфраструктуры…………………………………………………….155

7. Предложения по организации реализации инвестиционных проектов….....…156

8. Обоснование и использование в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов, платы за подключение объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры…………………..….157

9. Результаты оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности………………………………….…………..160

10. Прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг…………………………….161

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

«Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа до 2036 года**»** (далее – Программа)

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование программы | «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа до 2036 года**»** |
| Основание для разработки программы | Федеральный [закон](consultantplus://offline/ref=3B8755B2A363781A1B1CFF04064C1BF9C4EBC9592C0B536DE8D0D119AAN3qEJ) от 30 декабря 2012 года № 289-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»,  Градостроительный [кодекс](consultantplus://offline/ref=3B8755B2A363781A1B1CFF04064C1BF9C4EBC15D260C536DE8D0D119AAN3qEJ) Российской Федерации  [постановление](consultantplus://offline/ref=3B8755B2A363781A1B1CFF04064C1BF9C4EBC1592509536DE8D0D119AAN3qEJ) Правительства Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»  [Приказ](consultantplus://offline/ref=3B8755B2A363781A1B1CFF04064C1BF9C4EECD5B270B536DE8D0D119AAN3qEJ) Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»  Решение Волчанской городской Думы от 29.10.2020 года № 45 «Об утверждении документа территориального планирования «Генеральный план Волчанского городского округа» в новой редакции» |
| Разработчик программы | Отдел ЖКХ, строительства и архитектуры Администрации Волчанского городского округа |
| Ответственный исполнитель | Администрация Волчанского городского округа |
| Соисполнители программы | Муниципальное казенное учреждение «Управление городского хозяйства»,  МУП «ВТЭК», МУП «ВАЭТ» |
| Цели и задачи программы | Цели программы:  1. Строительство и реконструкция систем коммунальной инфраструктуры. Определить количество и стоимость строительства и модернизации сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения на основании:  - документов территориального планирования;  - программ развития Волчанского городского округа;  - мероприятий по развитию систем коммунальной инфраструктуры организаций коммунального комплекса Волчанского городского округа.  2. Обеспечение жителей города надёжными и качественными услугами теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, электроснабжения и газоснабжения.  3. Повышение надежности теплоснабжения, водоснабжения, электроснабжения, газоснабжения и водоотведения и качества коммунальных услуг.  4. Улучшение экологической ситуации на территории Волчанского городского округа с учетом достижения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при эксплуатации систем коммунальной инфраструктуры.  5. Приведение в соответствие системы коммунальной инфраструктуры потребностям жилищного и промышленного строительства.  Задачи программы:  1. Определение сроков освоения планировочных участков Волчанского городского округа до 2036 года.  2. определение объемов жилой застройки в намеченных к освоению до 2036 года планировочных участках.  3. определение потребности объемов и стоимости строительства и реконструкции сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения в том числе:  - определение сетей и объектов инженерно-технического обеспечения, а также сроки их проектирования и строительства, в соответствии со сроками освоения перспективных участков;  - определение стоимости строительства по укрупненным показателям;  - определение объектов инженерно-технического обеспечения требуемых модернизации.  4. Определение мероприятий по улучшению качества услуг организации, эксплуатирующей объекты по размещению ТКО. |
| Важнейшие целевые  показатели | 1. Степень износа коммунальной инфраструктуры;  2. Снижение количества аварий на объектах коммунальной инфраструктуры в сфере водо-, теплоснабжения и водоотведения при производстве, транспортировке и распределении коммунальных ресурсов;  3. Ввод дополнительных мощностей сетей коммунальной инфраструктуры (за весь период) - газоснабжение, водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение;  4. Доля населения, потребляющего питьевую воду стандартного качества;  5. Количество жилых домов (квартир), для которых будет создана техническая возможность подключения к газораспределительным сетям;  6. Ввод дополнительных мощностей газопроводов и газовых сетей на территории городского округа;  7. Уровень подготовки объектов инфраструктуры, обеспечивающей функционирование объектов, связанных с подготовкой и проведением мероприятий. |
| Сроки и этапы реализации программы | 2020-2036 годы,  I этап (первая очередь) – 2020 год,  II этап (расчетный срок) - 2030 год,  III этап – прогноз на 2036 год, перспектива  Этапы:  I этап – 2020-2024  II этап – 2025-2036 |
| Объемы финансирования  программы | По предварительным прогнозам, на реализацию мероприятий программы до 2036 года необходимы объемы требуемых капитальных вложений в размере 1555150,256 тыс. руб., в том числе по системам:  - система теплоснабжения – 275786,9684 тыс. руб.;  - система водоснабжения – 499876,265 тыс. руб.;  - система водоотведения – 409992,75 тыс. руб.;  - система газоснабжения – 140710,5451 тыс. руб.;  - мероприятия по энергосбережению – 148610,8638 тыс. руб.  Источники финансирования:  - средства организаций коммунального комплекса;  - местный бюджет;  - областной бюджет. |
| Ожидаемые результаты | В результате реализации программы ожидается:  1. Строительство 2 блочных газовых котельных (1- северная часть, 1 – пос. Вьюжный);  2. модернизация участков сетей теплоснабжения 18,2 км.  3. Капитальный ремонт,реконструкция водопроводных сетей 53,9 км.  4. Модернизация сетей канализации 35 км, строительство коллекторов ливневой и бытовой канализации, модернизация напорных и самотечных коллекторов, строительство очистных сооружений в северной и южной частях города.  5. Строительство сетей газоснабжения, ввод не менее 50 км сетей газоснабжения. |
| Адрес размещения  программы в сети Интернет | http://volchansk-adm.ru/ |

# Введение

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа разработана в соответствии в Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 30.12.2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», «Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», утвержденными приказом Министерства Регионального развития Российской Федерации, № 204 от 06.05.2011 года, Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 года № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», Уставом Волчанского городского округа Свердловской области (утвержден решением Волчанской городской Думы от 9 июня 2005 года № 100, в редакции решений Думы Волчанского городского округа от 02.03.2006 № 158, от 26.11.2008 № 100, от 19.03.2009 № 14, от 22.05.2009 № 49, от 13.07.2009 № 64, от 02.04.2010 № 23, от 17.06.2010 № 50, от 19.08.2010 № 64, от 25.11.2010 № 105, от 18.08.2011 № 90, от 03.10.2011 № 125, от 20.10.2011 № 132, от 25.11.2011 № 149, от 19.04.2012 № 79, от 30.05.2013 № 48, от 30.05.2013 № 50, от 23.12.2013 № 132, от 16.06.2014 № 51).

Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа в соответствии с пунктом 5 статьи 2 Федерального закона от 30 декабря 2004 года №210-ФЗ разрабатывается с целью нового строительства и/или реконструкции систем коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых коммунальных отходов, для обеспечения развития этих систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышения качества производимых коммунальных услуг, улучшения экологической ситуации на территории городского округа.

Программа комплексного развития в соответствии с пунктом 1 статьи 11 Федерального закона от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ и Градостроительного кодекса разрабатывается органом местного самоуправления на основании документов территориального планирования (подпункт 1 части 3 статьи 23 в части требований к разработке генеральных планов поселений и генеральных планов городских округов и подпункта 1 части 1 статьи 19 Федерального закона от 29 декабря №190-ФЗ в части требований к разработке схем территориального планирования муниципальных районов).

В рамках Программы комплексного развития предусматриваются мероприятия, направленные на:

* создание системы планирования развития и модернизации систем коммунальной инфраструктуры посредством реализации программ комплексного развития, направленной на обеспечение надежности и качества снабжения коммунальными ресурсами при соблюдении доступности их для населения;
* формирование системы тарифного регулирования, нацеленной на повышение надежности и эффективности поставки коммунальных ресурсов, стимулирующей инвестиции в коммунальную инфраструктуру, в том числе предусматривающее формирование долгосрочных экономически обоснованных тарифов, наличие инвестиционных надбавок, использование двухставочных тарифов, метода доходности на инвестированный капитал;
* минимизацию потерь, в том числе коммерческих потерь коммунальных ресурсов за счет введения обязательности расчетов за коммунальные ресурсы по данным приборов учета и использования единых муниципальных баз информационных ресурсов;
* формирование системы государственной и муниципальной поддержки (путем компенсации расходов по уплате процентов за кредит и предоставления бюджетных субсидий) для развития и модернизации коммунальной инфраструктуры в сельских городского округах.

Целями разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа на период до 2036 года (далее – Программа) являются обеспечение надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса в соответствии с планируемыми потребностями развития муниципального образования Волчанский городской округ на период до 2036 года, в т.ч.:

* обеспечить полное удовлетворение перспективного спроса на коммунальные ресурсы при соблюдении на всем периоде нормативных требований по наличию резервов мощности;
* обеспечить нормативную экологическую безопасность населения;
* обеспечить доступность для населения и бюджета Волчанского городского округа расходов на коммунальные услуги;
* обеспечить стандарты параметров комфорта, установленные постановлением Правительства России от 6 мая 2011 г. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» и постановлением Правительства России от 16.04.2013 года № 344 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам предоставления коммунальных услуг»;
* обеспечить надежность поставки коммунальных ресурсов;
* повысить эффективность использования коммунальных ресурсов;
* повысить эффективность систем коммунальной инфраструктуры.

Программа является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса.

Программа представляет собой увязанный по задачам, ресурсам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа.

Основными задачами Программы являются:

* разработать и принять стратегию модернизации объектов коммунальной инфраструктуры в сферах тепло-, электро-, газо-, водоснабжения, водоотведения и систем обращения с отходами на территории Волчанского городского округа, обеспечивающих перспективное строительство объектов жилищной, социальной, общественно-деловой и промышленной сфер;
* установить сроки ввода в эксплуатацию новых, реконструированных и модернизированных объектов коммунальной инфраструктуры, обеспечивающих своевременность подключения объектов перспективного строительства к системам коммунальной инфраструктуры;
* определить объемы и очередность капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов коммунальной инфраструктуры;
* установить источники финансирования капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов коммунальной инфраструктуры.
* оценить экономическую эффективность капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов коммунальной инфраструктуры;
* оценить динамику изменения совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на всем периоде действия Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры;
* установить доступность коммунальных услуг для населения на всем периоде действия Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры.

На основании утвержденной Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры на период до 2036 года орган местного самоуправления может определять порядок и условия разработки производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса с учетом местных особенностей и муниципальных правовых актов.

Утвержденная программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа является документом, на основании которого органы местного самоуправления и организации коммунального комплекса принимают решение о подготовке проектной документации на различные виды объектов капитального строительства (объекты производственного назначения – головные объекты систем коммунальной инфраструктуры и линейные объекты систем коммунальной инфраструктуры), о подготовке проектной документации в отношении отдельных этапов строительства, реконструкции и капитального ремонта перечисленных объектов капитального строительства.

Логика разработки Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры на период до 2036 года базируется на необходимости достичь целевых уровней индикаторов состояния коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа, которые одновременно являются индикаторами выполнения производственных и инвестиционных программ организациями коммунального комплекса при соблюдении ограничений по финансовой нагрузке на семейные и местный бюджеты, то есть при обеспечении не только технической, но и экономической доступности коммунальных услуг для потребителей. Коммунальные системы довольно капиталоемки и масштабны. Добиться существенных изменений параметров их функционирования за ограниченный интервал времени трудно. По этой причине программа рассматривается на длительном интервале времени: 2020-2036 годы.

При разработке программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры необходимы прогнозы демографической ситуации, бюджетных показателей; доходов населения и платежеспособного спроса населения на коммунальные услуги. Такие прогнозы должны базироваться на ретроспективном анализе.

**I ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

РАЗДЕЛ 1 «ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

1**.1 Система теплоснабжения**

Волчанский городской округ включает в себя три изолированных системы централизованного теплоснабжения, а именно системы теплоснабжения северной, южной части города Волчанска и поселка Вьюжный.

Всего в централизованном теплоснабжении потребителей Волчанского городского округа участвуют 2 организации: Волчанский Механический Завод, филиал АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» им Ф.Э. Дзержинского» и МУП «Волчанский теплоэнергетический комплекс», осуществляющие генерацию тепловой энергии, транспорт теплоносителя до конечных потребителей городского округа, а также реализацию потребляемой тепловой энергии.

Также на территории городского округа существуют системы теплоснабжения ведомственных организаций и потребителей, которые не оказывают коммунальных услуг населению:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Принадлежность | Установленная мощность, Гкал/ч | Вид топлива |
| Котельная ОАО «Волчанское», п. Вьюжный | АО «Волчанское» | 0,508 | уголь |
| Котельная МАОУ СОШ №23 | МАОУ СОШ №23 | 0,498 | природный газ |

Централизованным теплоснабжением охвачено большинство многоквартирных жилых домов городского округа, бюджетные учреждения и часть коммерческих предприятий (юридические лица и индивидуальные предприниматели), частный сектор в основном отапливается от индивидуальных источников теплоснабжения (дрова, электричество, газ).

Эксплуатацию большей части внутридомовых систем отопления и ГВС МКД осуществляют Управляющие компании на основании договоров с потребителями.

В Волчанском городском округе действует 4 системы централизованного теплоснабжения. Услуги по транспортировке и реализации тепловой энергии на территории городского округа оказывает МУП «ВТЭК». Генерацию тепловой энергии помимо МУП «ВТЭК» (Котельные «Южная часть» 20 МВт, «Южная часть» 5 МВт, п. Вьюжный) осуществляет Волчанский Механический Завод (Котельная ВМЗ). Структура договорных отношений с выделением номера индивидуальной зонды действия источника (ИНЗД) представлена в таблице:

| № п/п | Населенный пункт | Теплоисточник | Теплоснабжающая организация | Право пользования | Теплосетевая организация | Право пользования |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | г. Волчанск | Котельная ВМЗ «Северная часть» | АО "Научно-производственная корпорация "Уралвагонзавод" им. Ф.Э. Дзержинского" | собственность | МУП "Волчанский ТЭК" | хоз. ведение |
| 2 | г. Волчанск | Котельная «Южная часть» 20 МВт | МУП "Волчанский ТЭК" | аренда | МУП "Волчанский ТЭК" | хоз. ведение |
| 2 | г. Волчанск | Котельная «Южная часть» 5 МВт | МУП "Волчанский ТЭК" | аренда | МУП "Волчанский ТЭК" | хоз. ведение |
| 3 | п. Вьюжный | Котельная п. Вьюжный | МУП "Волчанский ТЭК" | хоз. ведение | МУП "Волчанский ТЭК" | хоз. ведение |

В Волчанском городском округе источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют.

Общая протяженность тепловых сетей от ЦТП северной части города Волчанска составляет 11492 м в двухтрубном исполнении. Протяженность сетей ГВС составляет 5782 м в двухтрубном исполнении. Большинство труб проложено подземным канальным способом.

Теплоснабжение южной части города Волчанска осуществляет МУП «Волчанский теплоэнергетический комплекс» (МУП «ВТЭК»). На территории участка МУП «ВТЭК» по ул.Физкультурная, 19 в 2018 году построена новая блочно-модульная котельная КМ-20,0 ВГЖ с подводящими инженерными сетями в соответствии с муниципальной программой Волчанского ГО «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Волчанском городском округе до 2020 года».

К системе теплоснабжения южной части города Волчанска подключены объекты жилого фонда, коммунально-бытовые объекты. Система теплоснабжения двухтрубная, закрытая, теплоноситель – горячая вода с параметрами 95/700 . От котельной тепло подается по теплопроводу 2Д 500мм. От главного теплопровода отходят тупиковые теплопроводы.

Общая протяженность тепловых сетей южной части города Волчанска составляет 12994,7 м в двухтрубном исчислении. Протяженность сетей ГВС составляет 500 м в двухтрубном исполнении. Большинство труб проложено подземным канальным способом.

Источники тепловой энергии города Волчанска:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Теплоисточник | Эксплуатирующая организация | Вид топлива (резервное) | Котлы | | | Установленная мощность | | |
| марка | кол-во | Год ввода | водо-грейный | паровой | всего |
| Единицы измерения | | | | шт. |  | Гкал/час | Гкал/час | Гкал/час |
| Котельная ВМЗ | Волчанский механический завод, филиал АО «НПК «Уралвагонзавод» | Природный газ (мазут) | ДКВР-4/13 | 2 | 1985 |  | 10 | 115 |
| ПТВМ-30М-4 | 2 | 1985 | 70 |  |
| ПТВМ-30М-4 | 1 | 1989 | 35 |  |
| Котельная МУП «ВТЭК» | МУП «ВТЭК» | Природный газ (дизельное топливо) | Термо-техник  ТТ 100-600 | 3 | 2018 | 17,2 |  | 17,2 |

Существующий и перспективный баланс тепловой мощности источников тепловой энергии г.Волчанска в соответствии со «Схемой теплоснабжения Волчанского ГО»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  котельной | Установленная мощность, ГКал/ч. | Располагаемая мощность, Гкал/ч. | Максимально-часовая приведенная к расчетным условиям тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/час, | | | | | Потери тепловой энергии в сетях,% | Резерв/дефицит, Гкал/ч. |
| В том числе: | | | | |
| Всего | Собственные нужды | Отопление и вентиляция | ГВС | Потери в сетях |
| 2019 г. | | | | | | | | | |
| Котельная ВМЗ г.Волчанск | 115 | 115 | 62,290 | 8,51 | 46,56 | 2,42 | 4,800 | 9,8 | 52,710 |
| БМК Южная часть г.Волчанска 20 МВт | 17,2 | 17,2 | 13,421 | 0,243 | 12,102 | 0,032 | 1,044 | 8,6 | 3,779 |
| БМК Южная часть г.Волчанска 5 МВт | 4,3 | 4,3 | 3,346 | 0,061 | 3,026 | 0 | 0,260 | 8,6 | 0,954 |
| Итого по 2019г. | 136,5 | 136,5 | 79,05 | 8,81 | 61,68 | 2,452 | 6,1 |  | 57,22 |
| 2020-2035 гг. | | | | | | | | | |
| Котельная ВМЗ г.Волчанск | 115 | 115 | 62,290 | 8,51 | 46,56 | 2,42 | 4,800 | 9,8 | 52,710 |
| БМК Южная часть г.Волчанска 20 МВт | 17,2 | 17,2 | 13,421 | 0,243 | 12,102 | 0,032 | 1,044 | 8,6 | 3,779 |
| БМК Южная часть г.Волчанска 5 МВт | 4,3 | 4,3 | 3,346 | 0,061 | 3,026 | 0 | 0,260 | 8,6 | 0,954 |
| Итого по 2020-2035гг. | 136,5 | 136,5 | 79,05 | 8,81 | 61,68 | 2,452 | 6,1 |  | 57,22 |

Перспективное увеличение нагрузок в связи с вводом в эксплуатацию новых объектов строительства (объекты жилого фонда, социально-бытового обслуживания) составит 2,158 Гкал/час (отопление +ГВС) на 2035 год в соответствии со «Схемой теплоснабжения Волчанского ГО на период до 2035 год».

В соответствии со «Стратегией социально-экономического развития Волчанского городского округа на период до 2030 года», муниципальной программой «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Волчанском городском округе до 2024 года» в городе Волчанске в 2018 году построены две новые газовые котельные:

- котельная модульная КМ-0,6 ВГЖ для газификации МАОУ СОШ № 23 по ул.Молодежной, 68 в северном районе города.

Установленная производительность котельной - 0,6 МВт (0,516 Гкал/час).

Котел водогрейный REX DVAL 40ф. ICI Caldaie – 1 шт., производительностью 400 КВт.

Котел водогрейный REX ICI Caldaie – 1 шт., производительностью 200 КВт.

Резервное топливо – дизельное.

- модульная котельная КМ-5,0 ВГЖ с подводящими инженерными сетями по ул.Кольцевой, 6а в южном районе города.

Установленная производительность котельной - 5,0 МВт (4,3 Гкал/час).

Котлы водогрейные «Термотехник ТТ-100-2500» – 2 шт., производительностью 2500 КВт.

Резервное топливо – дизельное.

В северном районе г.Волчанска также расположены котельные, обслуживающие только объект бытового назначения, промышленные предприятия, объект инженерного обеспечения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Теплоисточник | Установленная мощность, Гкал/час | Вид топлива |
| 1 | Котельная Северных очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации МУП «ВТЭК» | 1,2 | Уголь |
| 2 | Котельная бани | 0,3 | Газ |
| 3 | Котельная асфальтобетонного завода ООО «Девайс» | 1,9 | Газ |

Трубопроводы наружных тепловых сетей, проложенные в г.Волчанске:

Северный район

- ул.Североуральская 2Ду=250 мм;

- ул.Мичурина 2Ду=100 мм;

- ул.Пионерская 2Ду=100 мм, 2Ду=80 мм;

- ул.М.Горького 2Ду=100 мм, 2Ду=80 мм;

- ул.Социалистическая 2Ду=100 мм;

- ул.Кооперативная 2Ду=150 мм;

- ул.Гоголя 2Ду=80 мм;

- ул.Труда 2Ду=100 мм, 2Ду=80 мм;

- ул.Первомайская 2Ду=100 мм;

Южный район

- ул.Карпинского 2Ду=300 мм, 2Ду=250 мм;

- ул.Советская 2Ду=200 мм;

- ул.Кольцевая 2Ду=100 мм;

- ул.Маяковского 2Ду=150 мм.

В городе Волчанске индивидуальная коттеджная и усадебная застройка, обеспеченная природным газом, оборудована поквартирными газовыми водонагревателями для целей отопления и горячего водоснабжения. Остальная индивидуальная застройка имеет печное отопление.

Основные климатические характеристики г. Волчанска для проектирования теплоснабжения приняты в соответствии с СП 131.13330.2012. «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*».

1. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления (средняя температура самой холодной пятидневки) – минус 39°С.

2. Средняя температура отопительного периода – минус 7,3°С.

3. Продолжительность отопительного периода – 239 дней (5736 часов).

Режим потребления тепловой энергии принят:

-отопление – 24 часа в сутки.

-вентиляция – 16 часов.

Расходы тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение жилищно-коммунального сектора и общественных зданий определены расчетным путем по укрупненным показателям согласно принятым НГПСО 1-2009.66, исходя из климатических характеристик и данных по жилому фонду и численности населения на период до 2036 гг.

Расчетное теплопотребление по основным категориям потребителей приведено в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 2036 г. | |
| Расчетный расход теплоты, Гкал/час | Годовой расход  теплоты,  Гкал/год |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |  |
|  | - существующая среднеэтажная и малоэтажная застройка | 33,69 | 92 631,47 |
|  | - проектируемая среднеэтажная и малоэтажная застройка | 31,55 | 85 598,27 |
|  | - существующая индивидуальная застройка | 21,76 | 59 040,95 |
|  | - проектируемая индивидуальная застройка | 27,19 | 73 369,07 |
| 2 | Неучтенные расходы-10% | 11,42 | 31 063,98 |
| 3 | Предприятия | 33,0 | 134 159,00 |
|  | Всего: | 158,61 | 475 862,74 |

Примечания:

1. Теплоснабжение предприятий принято по материалам «Схемы теплоснабжения Волчанского ГО на период до 2035 года».

Согласно произведенному расчету теплопотребление по г. Волчанску на 2036 г. – 158,61 Гкал/час.

От существующих тепловых сетей централизованных источников будет снабжаться теплом сохраняемая и проектируемая жилая застройка и общественные здания по сложившейся схеме с учетом ее реконструкции.

С учетом современных тенденций в области теплоснабжения предлагается решить схему теплоснабжения города с учетом существующих источников централизованного теплоснабжения и одновременным развитием современных систем автономного и индивидуального теплоснабжения.

«Схемой теплоснабжения Волчанского городского округа до 2035 года» (актуализация на 2020 г.) предусмотрено строительство новой блочной газовой котельной мощностью не менее 30 Гкал/час на участке с кадастровым номером 66:39:0302011:85 в Северном районе города Волчанска с целью замещения системы теплоснабжения котельной Волчанского филиала АО «НПК «Уралвагонзавод».

Обоснованием данного решения является необходимость поддержания надежного и качественного теплоснабжения города Волчанска от муниципального источника тепловой энергии, снижения затрат тепловой энергии на транспортировку теплоносителя, замена существующего изношенного котельного оборудования на более эффективное, сокращение эксплуатационных расходов на персонал (автоматизация). Сроки проектирования и строительства новой котельной 2020-2023 годы.

Наряду с модернизацией существующих централизованных источников теплоснабжения и строительством новых необходимо развивать современные системы автономного и индивидуального отопления. На территории города Волчанска большой процент индивидуальной жилой застройки, теплоснабжение которой предусматривается от индивидуальных газовых нагревателей и отопительных установок. В зданиях культурно-бытового назначения в районах индивидуальной жилой застройки предполагаются автономные источники теплоснабжения.

Теплоснабжение промышленных предприятий, как и в настоящее время, предусматривается от собственных котельных или от городской системы централизованного теплоснабжения города Волчанска.

«Схемой теплоснабжения Волчанского городского округа до 2035 года» (актуализация на 2020 год) предусмотрено строительство блочно-модульной газовой котельной в п.Вьюжный мощностью не менее 1,1 Гкал/час взамен существующей угольной котельной МУП «ВТЭК». Целесообразность строительства новой котельной обоснована следующими факторами:

- низкая энергетическая эффективность твердотопливного оборудования;

- высокий процент физического и морального износа оборудования котельной (в том числе насосного оборудования) – 60%.

Сроки проектирования и строительства новой котельной МУП «ВТЭК» 2021-2022 годы.

**1.2 Система водоснабжения**

Система водоснабжения в городе Волчанске централизованная. Данная схема является эффективной и обеспечивает бесперебойную подачу воды. Система водоснабжения района железнодорожной станции Лесная Волчанка является нецентрализованной и используется на хозяйственно-питьевые нужды станции и населения пристанционного поселка.

В настоящее время источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Волчанска являются артезианские скважины Волчанского месторождения подземных вод (Лицензия на пользование недрами (добычу питьевых подземных вод) № 02990 вида СВЕ серии ВЭ до 30.04.2036 г).

В состав Волчанского месторождения подземных вод (МПВ) входят Северо-Волчанский и Лиховский водозаборные участки. Лиховский водозаборный участок выведен из эксплуатации в 2018 году.

Северо-Волчанский водозабор с утвержденным максимальным среднегодовым запасом подземных вод 4,7 тыс.м3/сут. состоит из 3-х эксплуатационных скважин (№ 1, 3, 8) и одной наблюдательной скважины № 2 (скважина № 9э не работает – просадка грунта) и находится в 3,5 км западнее северной части г.Волчанска на левом берегу р.Малый Лих, в 0,7 км от ее русла. Водозабор введен в эксплуатацию в 1966 году.

По Северо-Волчанскому месторождению подземных вод эксплуатационные запасы относятся к категории А и определены согласно протоколу НТС «Уралгеология» № 110 от 30.06.1960 г., б/н от 11.11.1971 г., НТС ПГО № 64 от 30.11.1982 г.

Гидрогеологическими работами установлено, что оба водозаборных участка имеют самостоятельные области питания, наличие между ними слабопроницаемого блока известняков практически исключает прямое взаимовлияние водозаборов друг на друга. Эксплуатационные запасы подземных вод Северо-Волчанского и Лиховского водозаборных участков формируются преимущественно за счет естественных ресурсов: инфильтрации атмосферных осадков и перетока болот.

Благодаря наличию покровных, преимущественно глинистых отложений повышенной мощности в кровле продуктивного водоносного горизонта, при отсутствии открытых карстовых форм в рельефе на водозаборных участках, подземные воды квалифицируются как защищенные от бактериального загрязнения и недостаточно защищенные от химического загрязнения.

Характеристика основного оборудования Северо-Волчанского водозабора подземных вод I подъема приведена в таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика основных данных водозаборов подземных вод | Скважина  №9э | Скважина  №8 | Скважина  №3 | Скважина  №1 |
| Назначение | хозяйственно – питьевое водоснабжение | | | |
| Год бурения | 1960 | 1987 | 1963 | 1962 |
| Глубина скважины | 49 | 100 | 100 | 100 |
| Характеристика оборудования | насос:тип ЭЦВ – 12- 160-65  глубина загрузки насоса-45м  Водомер  Уровнемер | насос:тип ЭЦВ-12-160-65  глубина загрузки насоса-45м Водомер  Уровнемер | насос:тип ЭЦВ – 12-160-65  глубина загрузки насоса-45м  Водомер  Уровнемер | насос:тип ЭЦВ 12– 160-65  глубина загрузки насоса-45м  Водомер  Уровнемер |
| Оборудование устья | Изоляция затрубья | Запорное устройство | | |

Объем водопотребления составляет:

Проектная производительность- 12,5 тыс. м³/сутки;

Нормативное водопотребление – 6,4 тыс. м³/сутки;

Фактический водооТКОр составляет – 3,7 тыс. м³/сутки.

В 2020 году ведутся проектно-изыскательские работы по реконструкции Северо-Волчанского водозаборного узла.

В соответствии с этим проектом предусматривается:

- демонтаж старых зданий Северо-Волчанского водозаборного узла согласно выполненному техническому обследованию;

- реконструкция эксплуатационных скважин № 1, №8 с заменой глубинных насосов и строительством нового утепленного наземного павильона с внутренней обвязкой над скважинами № 1, №8;

- строительство новой насосной станции II подъема, совмещенной со станцией водоподготовки;

- строительство двух новых резервуаров чистой воды (РЧВ);

- строительство новой комплектной насосной станции III подъема со строительством двух новых резервуаров чистой воды (РЧВ);

- замена внутриплощадочных инженерных сетей;

- благоустройство территории с организацией проездов, проходов, наружного освещения.

Начало реконструкции Северо-Волчанского водозаборного узла – 2021 год.

Структура централизованной системы водоснабжения города Волчанска состоит из следующих основных элементов:

водозаборные сооружения (артезианские скважины), с погружными насосами, подающие воду к очистным сооружениям;

водоочистные сооружения: градирня, станция обезжелезивания, система обеззараживания;

распределительные трубопроводы на территории КВОС;

резервуары чистой фильтрованной воды (первичные) V=100м3 каждый;

насосная станция, подающая воду к дополнительным резервуарам (насосная станция II подъема);

резервуары чистой воды (дополнительные) V=800м3 каждый, накапливающие и регулирующие запасы воды;

насосная станция, подающая воду к потребителям г.Волчанска (насосная станция III подъема);

магистральные трубопроводы, предназначенные для транспортирования воды от сооружений по районам г. Волчанска (Северную и Южную часть).

распределительные трубопроводы, предназначенные для транспортирования воды внутри города к потребителям (уличные, дворовые сети).

Данная централизованная система является единой и осуществляет водоснабжение г.Волчанска.

Система водоснабжения района железнодорожной станции Лесная Волчанка является нецентрализованной. Источником питьевого водоснабжения поселка при станции являются артезианские скважины № 1 и № 2.

Филиал ОАО «РЖД» г.Карпинска (Серовская дистанция гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения) осуществляет услуги подъема и транспортировки питьевой воды потребителям поселка Лесная Волчанка. На основании свидетельства о регистрации права Управления Федеральной регистрационной службы по Свердловской области №66-66-40/014/2009-471 от 16.07.2009 утверждено право собственности на артезианские скважины расположенные по адресу в Свердловская область, МО г.Волчанск.ул.Станционная,35а, площадью-2685,1кв.м. Для оказания услуг подъема эксплуатируется два участка месторождения подземных питьевых вод. Год ввода в эксплуатацию-1950г. Назначение скважин – коммуникационные. В настоящее время у недропользователя – филиала ОАО «РЖД» г. Карпинска имеется лицензия №01706 вида СВЕ серии ВЭ, действующая до 31.03.2029г.. Пользование недрами, добыча питьевых подземных вод на водозаборных участках (В/У ж.д.ст. Лесная Волчанка, Волчанский ГО, территория ж.д.ст.Лесная Волчанка(номер по ГУВ-624) предназначено для хозяйственно-питьевого водоснабжения ж.д.ст. Лесная Волчанка и населения пристанционного поселка.

Артезианские скважины (№ 1-эксплуатационная и № 2-резервная), глубиной 60 метров каждая, расположенные в здании насосной станции, дебитом 37,5м3/час и 26,3м3/час соответственно (производительностью 0,768 тыс.м /сут.). Подача исходных подземных вод осуществляется погружными насосами: ЭЦВ 8-25-100 (скважина № 1) и ЭЦВ 8-16-140 (скважина № 2) на водонапорную башню высотой 17 м с металлическим баком емкостью 120 куб.м. С водонапорной башни питьевая вода самотеком попадает в разводящую сеть протяженностью 3,2 км.

В настоящее время артезианскими скважинами в городе Волчанске также пользуется Волчанский механический завод филиал АО «НПК Уралвагонзавод». Вода из скважин № 14 и № 15, производительностью по 120 куб.м/час подается двумя глубинными насосами ЭЦВ 10-120 60КВт в резервуары холодной воды объемом 500 куб.м. Водоподготовка не осуществляется. Производительность водозаборных сооружений 1410 куб.м/сут.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности сооружений водоподготовки в местах расположения водозаборных сооружений и окружающих их территорий установлены зоны санитарной охраны I, II, III пояса (ЗСО) в соответствии с требованием СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения». Подробнее о зонах санитарной охраны I, II, III пояса Северо-Волчанского и Лиховского водозабора, а также для артезианских скважин № 1 и № 2 на территории железнодорожной станции Лесная Волчанка см. в разделе 2.2.3 «Зоны с особыми условиями использования территории».

Снабжение абонентов холодной водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Данные сети на территории города являются кольцевыми.

Насосной станцией III подъема вода по различным водоводам различного диаметра подается в Южный и Северный районы города Волчанска.

По водоводу Д=250мм, L=1093 питьевая вода подается в Северный жилой район города.

По водоводу Д=250мм, L=3035кмпитьевая вода подается в Южный жилой район города.

Общая протяженность магистральных сетей, распределительных сетей и внутриквартальных сетей составляет 80,5 км. На территории города имеются вспомогательные установки на сетях водопровода: водозаборные колонки и пожарные гидранты.

Насосной станцией III подъема вода по различным водоводам различного диаметра подается в разные районы города:

- по водоводу D=250мм., L=1093м - в Северный жилой район города; улицы Чайковского L=312м D=100мм,

Труда L=348м D=150мм,

Нагорная 586м D=100мм,

Почтовая L=426м D=150,

Комсомольская L=1074м, D=150мм,

Краснотурьинская L=398м D=150мм,

Горняков L=42м D=100мм,

Базарная L=846м D=200мм,

Садовая L=516м,

Молодежная L=660м D=150мм,

Социалистическая L=1050м D=150мм,

Пионерская L=668м D=150мм,

Кооперативная L=276м,

Угольная L=626м D=150мм,

Мичурина L=910м D=100мм,

М. Горького L=262м D=150мм,

Труда (очистные) L=1296м,

Комсомольский проспект L=462м,

Первомайская L=1216м D=100мм,

16 камера L=452м,

Североуральская L=252м D=150мм;

- по водоводу D=250мм L=3035м – в Южный жилой район города;

Улицы Октябрьская L=656м D=150мм,

Центральная L=336м D=150мм,

Карпинского L=890м D=150мм,

Советская L=790м D=150мм,

Трампарк L=220м D=150мм,

Шахтерская L=420м D=150мм,

Некрасова L=250м D=100мм,

Матрососва L=340м D=150мм

Парковая L=577м D=150мм,

М.Окружная L=1686м D=150мм,

Рабочая L=590м D=100мм,

Короленко L=274м D=100мм,

Чехова L=240м D=100мм,

Ур. Комсомола L=500м D150мм,

Пер. Серовский L=252м D=100мм,

Пер. Серова L=178м D=150мм,

Пер Макарьевский L=300м D=100мм,

Пер. Банный L=144м D=100мм,

Пер Школьный L=184м D=100мм,

Амбулаторная L=158м D=100мм,

Пер Малый L=160м D=100мм,

Восточная L=298м D=100мм,

Физкультурная L=l218м D=150мм,

Маяковского L=406м D=100мм,

Кольцевая L=946м D=100мм.

В г. Волчанске предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоснабжения с реконструкцией водопроводных сооружений Волчанского МПВ, переходом на новые технологии очистки воды, строительством дополнительных подающих водоводов к жилым районам «Северный» и «Южный» г.Волчанска, перекладкой водоводов, находящихся в неудовлетворительном техническом состоянии и с малыми диаметрами. Проектом генерального плана принято на расчетный срок (до 2036 года) - 100% обеспечение населения городского округа водой хоз-питьевого качества с вводом в дома.

Хозяйственно–питьевое водоснабжение промышленных предприятий г.Волчанска проектируется от городских систем водоснабжения.

В соответствии с решениями генплана и развитием комплекса инженерного обеспечения по размещению проектируемой застройки, проектом предлагается формирование основных водопроводных колец с перекладкой существующих водоводов на больший диаметр в жилых районах города:

Жилой район «Северный»

Основное водопроводное кольцо D=250мм формируется по улицам- Базарная, Школьная, Молодежная, Социалистическая, Краснотурьинская, с пересечением р.Мал.Волчанка, ул.Первомайская.

Жилой район «Южный»

Основное водопроводное кольцо D=250мм формируется по улицам – Октябрьская, Восточная, Рабочая, Советская, Уральского Комсомола, Мал. Окружная, Парковая, Карпинского, Центральная.

От основных водопроводных колец жилых районов «Северный» и «Южный» проектом предусматривается развитие кольцевой системы водоснабжения районов с заменой на новые существующих водоводов, находящихся в неудовлетворительном техническом состоянии и с малыми диаметрами. Диаметры уличных водоводов проектируются D=225мм., D=160мм., D=110мм.

Проектом предлагается систему хоз-питьевого водоснабжения поселка при станции Лесная Волчанка подключить к системе водоснабжения жилого района Северного. Возможность использования для хоз-питьевого водоснабжения на проектные сроки существующих скважин №1 и №2 ст. Лесная Волчанка должна быть решена специализированной организацией после определения зон санитарной охраны I, II и III пояса с возможностью их организации на территории застройки поселка.

Система водоснабжения в поселке проектируется кольцевая, диаметр водоводов диаметром D =110 мм.

Целью проведения мероприятий, по формированию основных водопроводных колец по г.Волчанску, является повышение надежности работы сетей водоснабжения и минимизация отключений участков сетей для устранения аварий.

Пожаротушение в городе проектируется из системы хоз-питьевого водоснабжения.

Неприкосновенный пожарный запас по городу в целом составит:

- на I очередь строительства - 824,0 м3;

- на расчетный срок - 1021,5 м3,

Для того, чтобы не завышать диаметры разводящих водопроводных сетей города, проектом предлагается для отдельных наиболее крупных общественных зданий, для которых расчетный расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение на один пожар превышает принятый в целом по городу, организовать самостоятельные системы противопожарного водоснабжения со строительством собственных резервуаров для хранения противопожарного запаса воды и подпиткой из системы хоз-питьевого водоснабжения города (существующее здание ДК -3х-эт.,Vстр.-13,3т.м3,зал на 380 мест и школы-3х-эт., Vстр-20,8т.м3 в центральной части ж.р-на «Северный»). Для целей пожаротушения на водоводах необходимо расположить пожарные гидранты, расстояние между которыми должно быть определено в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Для обеспечения нормативной надежности водоснабжения и качества подаваемой воды в г.Волчанске необходима замена всех стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов, либо их санация в случаях, где такая замена возможна в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

В рамках муниципальной программы Волчанского ГО «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Волчанском городском округе до 2024 года» проведены следующие мероприятия:

- модернизация двух водоводов питьевой воды Д 250мм каждый от насосной станции II подъема до насосной станции III подъема с заменой на трубопроводы из некорродирующих материалов;

- перекладка подающего водовода Д 250мм от насосной станции III подъема до системы водоснабжения жилого района Северный протяженностью L=1,58 км с заменой на трубопровод из некорродирующих материалов.

Разработана проектная документация «Капитальный ремонт инженерных сетей холодного водоснабжения от насосной станции III подъема до камеры № 42 в г.Волчанске» (09.01.19.НСЗ.42-НВ г.Волчанск, 2019г), в рамках которой предусматривается капитальный ремонт подающего водовода Д 250мм до системы водоснабжения жилого района Южный с заменой на трубопровод из некорродирующих материалов.

Схемой водоснабжения и водоотведения Волчанского ГО на период до 2036 года намечены следующие мероприятия по развитию системы водоснабжения г. Волчанска:

- прокладка нового (второго) подающего водовода Д 250мм протяженностью L=2,29 км от насосной станции III подъема до системы водоснабжения жилого района Северный, материал полиэтилен;

- прокладка нового (второго) подающего водовода Д 250мм протяженностью L=3,22 км от насосной станции III подъема до системы водоснабжения жилого района Южный, материал полиэтилен;

- предусматривается размещение двух резервуаров чистой воды объемом V=300 куб.м каждый на площадке насосной станции III подъема для регулирования неравномерности водопотребления, хранения противопожарных и аварийных объемов воды.

Целью данных мероприятий является:

- надежное обеспечение водой потребителей, улучшение условий по эксплуатации водопроводных сетей и сооружений на них в т.ч.:

- снижение потерь воды в системе при её транспортировке;

- бесперебойное и надежное снабжение водой потребителей высокого качества;

- сокращение числа аварий на сетях;

- снижение риска вторичного загрязнения транспортируемой воды.

Для обеспечения нормативной надежности водоснабжения и качества подаваемой воды, а также для бесперебойного обеспечения услугами водоснабжения населения в требуемом количестве, необходимо - провести полную замену инженерных водопроводных сетей (модернизацию и санацию разводящих и магистральных водоводов с заменой на полиэтиленовые (пропиленовые), а также замену запорно-регулирующей арматуры).

Расчетное водопотребление принято по планируемой численности населения и степени благоустройства застройки в соответствии с решениями по развитию функциональных зон, НГПСО 1-2009.66, а также с учетом существующей застройки города. Расчетное водопотребление по г. Волчанску по основным категориям потребителей приведено в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Максимальный суточный расход, м3/сут. |
| 2036 г. |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |
|  | - среднеэтажная и малоэтажная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением | 3326,63 |
|  | - индивидуальная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями | 905,28 |
| 2 | Неучтенные расходы – 10 % | 423,19 |
| 3 | Полив | 838,40 |
| 5 | Предприятия | 244,0 |
|  | Всего: | 5 737,5 |

Примечания:

1. Расчеты водопотребления жилой застройки произведены согласно НГПСО 1-2009.66 (гл.45), таблица 1:

- для среднеэтажной и малоэтажной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением, удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя максимальное суточное принято - 230 л/сут,

- для районов индивидуальной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями - удельное максимальное суточное водопотребление принято -160 л/сут.

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

2. Неучтенные расходы приняты согласно НГПСО 1-2009.66 – 10% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды;

3. Удельное среднесуточное водопотребление на полив из расчета на одного жителя принято согласно НГПСО 1-2009.66 – 50 л/сут. на человека.

4. Водопотребление промышленных предприятий принято по данным предприятий.

Водопотребление по г. Волчанску составит на 2036 г. – 5 737,5 м3/сут.

Поселок Вьюжный

Система водоснабжения п. Вьюжный является централизованной и используется на хозяйственно-питьевые нужды населения поселка.

Источником питьевого водоснабжения п. Вьюжный является водозаборная скважина № 2 (3781). Услуги подъема и транспортировки питьевой воды потребителям поселка осуществляет АО «Волчанское» в соответствии с полученной лицензией СВЕ 07912 ВЭ от 22.06.2018 г. Срок окончания действия лицензии 22.06.2043 г. Согласованный среднегодовой водозабор по участку недр составляет 80,0 м3/сут. (29,2 тыс.м3/год). Добытые подземные воды являются собственностью Пользователя недр – АО «Волчанское».

Структура системы водоснабжения п. Вьюжный: вода от водозаборной скважины №2 (3781) подается погружными насосами I подъема к водонапорной башне (V = 40 м3, H = 9 м), расположенной рядом со скважиной.

От водонапорной башни подача воды в поселок и на площадки АО «Волчанское» осуществляется по водоводу D=200 мм.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение п.Вьюжный на расчетные сроки сохраняется от водозаборной скважины №2 (3781) АО «Волчанское».

Расчетное водопотребление принято по планируемой численности населения и степени благоустройства застройки в соответствии с решениями по развитию функциональных зон, НГПСО 1-2009.66, а также с учетом существующей застройки поселка. Расчетное водопотребление п.Вьюжный по основным категориям потребителей приведено в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Максимальный суточный расход, м3/сут. |
| 2036 г. |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |
|  | - малоэтажная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением | 24,29 |
|  | - индивидуальная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями | 29,18 |
| 2 | Неучтенные расходы – 10 % | 5,35 |
| 3 | Полив | 12,0 |
| 5 | Предприятия | 49,6 |
|  | Всего: | 120,42 |

Примечания:

1. Расчеты водопотребления жилой застройки произведены согласно НГПСО 1-2009.66 (гл.45), таблица 1:

- для малоэтажной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением, удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя максимальное суточное принято - 230 л/сут,

- для районов индивидуальной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями - удельное максимальное суточное водопотребление принято -160 л/сут.

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

2. Неучтенные расходы приняты согласно НГПСО 1-2009.66 – 10% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды;

3. Удельное среднесуточное водопотребление на полив из расчета на одного жителя принято согласно НГПСО 1-2009.66 – 50 л/сут. на человека.

4. Водопотребление промышленных предприятий принято по данным предприятий.

Водопотребление по п.Вьюжный составит на 2036 г. – 120,42 м3/сут.

**1.3. Система водоотведения**

В настоящее время в городе Волчанске эксплуатируется одна система водоотведения: централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод.

Особенности территориального расположения двух жилых районов «Северного» и «Южного» обусловили создание раздельных ветвей хозяйственно-бытовой канализации северной и южной частей города Волчанска.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод в городе Волчанске включает в себя:

- систему самотечных и напорных канализационных трубопроводов;

- две канализационные насосные станции – КНС № 1 Южного района и КНС № 2 Северного района;

- два комплекса очистных сооружений канализации (северной части и южной части города).

Хозяйственно-бытовые сточные воды централизованной системы водоотведения от предприятий и жилых домов, расположенных в северной части города Волчанска, которые по системе самотечно-напорных коллекторов отводятся в центральный (главный) самотечный коллектор района D=400мм, проходящий вдоль ул. Волчанской, переходящий в напорный коллектор D=200мм, по ул.Островского, , а так же в главный коллектор переходит напорная канализационная сеть с района Депо и автобазы D= 200мм , через КНС ,находящуюся в пром.зоне. Стоки по ул.Вокзальной диаметром D=150мм переходят в коллектор по ул.Островского. Далее все канализационные стоки соединяются в сборных канализационных камерах, с дальнейшим поступлением на очистные сооружения биологической очистки, которые располагаются юго-восточнее района. После полной обработки, очищенные стоки отводятся в реку Малая Волчанка на 3,7км. от устья.

Производительность Северных очистных сооружений канализации (Северные ОСК) – 4,2 тыс. куб.м/сут.

Хозяйственно-бытовые сточные воды централизованной системы водоотведения от предприятий и жилых домов, расположенных в южной части города Волчанска, которые системой самотечных коллекторов отводятся к главной насосной станции перекачки района №1. По напорным коллекторам 2D=150мм, проходящих по ул.Уральского Комсомола D=150мм,ул.Шахтерская D=150мм стоки переходят в самотечный коллектор, проходящий вдоль ул.Советская D=300мм. Также канализационные стоки, проходящие по ул.Октябрьской с диаметром трубы D=400мм соединяются в сборных канализационных камерах со стоками, проходящими по ул. Советской, с дальнейшим поступлением на очистные сооружения хоз-бытовой канализации с полной биологической очисткой, расположенные юго-восточнее угольного разреза. После полной обработки, очищенные стоки отводятся в реку Большая Волчанка на 62 км. от устья.

Производительность Южных очистных сооружений канализации (Южные ОСК) – 2,8 тыс. куб.м/сут.

С учетом неудовлетворительного технического состояния Южных ОСК построенных в 1950 году, в южном районе города по ул. Советской 28в построена в 2020 году новая станция биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод на правом берегу реки Большая Волчанка (348-П-700-17 ООО «ФОРТЕКС-УПЕК», г.Екатеринбург, 2018 г.). Ввод в эксплуатацию до конца 2020 года. Производительность станции 700 куб.м/сут.

В состав строящегося комплекса станции биологической очистки сточных вод также входят три КНС и автомобильный подъезд через ул.Советская. Площадь участка 0,38 га. С вводом в эксплуатацию станции биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод действующие Южные очистные сооружения (ОСК) будут демонтированы.

Общая протяженность канализационных сетей города Волчанска составляет 37,4 км, в т.ч. напорных сетей – 5,57 км, безнапорных сетей – 30,43 км.

Железнодорожная станция Лесная Волчанка с пристанционным поселком не имеет системы хозяйственно-бытовой канализации.

На данной территории расположена преимущественно жилая застройка. Хозяйственно-бытовая канализация в этих домах сделана в виде септиков или выгребных ям с дальнейшим вывозом для полной очистки на очистные канализационные сооружения.

В городе Волчанске также имеются территории не охваченные централизованной системой водоотведения:

- в Северном жилом районе – индивидуальная жилая застройка в кварталах улиц Садовая – Гоголя – Шевченко – Набережная;

- в Южном жилом районе – индивидуальная жилая застройка в кварталах улиц Малая Окружная – Московская – Карпинского – Рабочая.

Зона канализования прямых ливневых выпусков в городе Волчанске отсутствует в связи с отсутствием системы сбора, очистки поверхностно-дождевых стоков.

По решениям генерального плана в г.Волчанске предлагается сохранить две системы хозяйственно-бытовой канализации города - жилого района «Северный» и жилого района «Южный».

Перспектива развития.

Хозяйственно-бытовые стоки основной части застройки жилого района «Северный» системой существующих и проектируемых самотечно-напорных коллекторов отводятся в существующий главный самотечный коллектор района D=400мм и далее на реконструируемые (с целью оптимизации их работы) очистные сооружения хоз-бытовой канализации с полной биологической очисткой и доочисткой, расположенные юго-восточнее района. Очищенные сточные воды сбрасываются в р.М.Волчанка.

Хозяйственно-бытовые стоки юго-восточной части малоэтажной застройки района отводятся непосредственно на площадку очистных сооружений по проектируемой напорно-самотечной системе канализации.

Основные коллекторы жилого района «Северный»

самотечные:

- существующий D=400 мм по ул.Островского;

- существующий D=200мм перекладываемый наD= 315мм по ул.Кооперативной, Островского ;

- частично прекладываемый на D=225мм по ул. Пионерской;

- перекладываемый D=150мм на D=225мм по ул.Вокзальной.

напорные:

- проектируемый 2D=160мм от насосной станции перекачки Механического завода до камеры гашения напора с переключением в существующий самотечный коллектор D=400 мм по ул.Островского;

Всего в районе размещено 6 насосных станций перекачки, из них две -существующих и 5 насосных станций , проектируется на I очередь строительства.

Хозяйственно-бытовые и частично производственные стоки северо-западной части промышленной зоны района подаются на районные очистные сооружения хоз-бытовой канализации через главный самотечный коллектор D=400мм.

Южная часть пром.зоны канализуется через существующую насосную станцию перекачки, размещенную юго-восточнее площадки Механического завода и по существующему напорному коллектору 2D=420мм стоки отводятся непосредственно на площадку очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации района.

Хозяйственно-бытовые стоки жилого района «Южный» системой существующих и проектируемых самотечно-напорных коллекторов отводятся на площадку новых очистных сооружений района «Южный». Сброс очищенных сточных вод производится в р.Б.Волчанка.

Основные коллекторы жилого района «Южный»:

самотечные:

- существующий D=300,D=400мм по ул.Октябрьской , Рабочей , Советской;

- проектируемый D=225мм по ул.Центральной;

- проектируемый D=225мм по ул.Парковой;

- перекладываемый D=150мм на D=225мм по пер. Малому, ул.Восточной(с сохранением участка коллектора по ул.Восточной D=200мм).

В целях развития системы хоз-бытовой канализации города в районе «Южный» планируется строительство самотечно-напорных коллекторов D=160мм и D=225мм.

Всего в районе размещено две канализационных насосных станций перекачки (КНС). Хозяйственно-бытовые и частично производственные стоки сельскохозяйственных предприятий района «Южный» отводятся в систему хоз-бытовой канализации района и далее на новые очистные сооружения хоз-бытовой канализации.

Обеспеченность жилой застройки города Волчанск централизованной системой канализации составит на расчетный срок составит 100%.

Расчетное водоотведение по г. Волчанску определено по планируемой численности населения и степени благоустройства застройки в соответствии с решениями по развитию функциональных зон, НГПСО 1-2009.66 (гл.45), которыми предусматривается полное обеспечение существующей и проектируемой жилой и общественной застройки централизованной системой канализации.

Расчетное водоотведение на период действия генерального плана по г. Волчанску по основным категориям потребителей приведено в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Среднесуточный расход, м3/сут. |
| 2036 г. |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |
|  | - среднеэтажная и малоэтажная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением | 2772,19 |
|  | - индивидуальная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями | 754,4 |
| 2 | Неучтенные расходы-10% | 352,6 |
| 3 | Предприятия | 1453 |
|  | Всего: | 5 332,19 |

Примечания:

1. Расчеты по водоотведению от жилой застройки произведены согласно НГПСО 1-2009.66 (гл.45), нормативам градостроительного проектирования Волчанского городского округа:

- для среднеэтажной и малоэтажной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением, удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя максимальное суточное принято - 230 л/сут,

- для районов индивидуальной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями - удельное максимальное суточное водопотребление принято -160 л/сут.

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

2. Неучтенные расходы приняты в количестве – 10% среднесуточного водоотведения;

3. Водоотведение промышленных предприятий принято по данным Схемы водоснабжения и водоотведения Волчанского городского округа 2014 г.

Согласно произведенному расчету расход стоков по г. Волчанску составляет на 2036г. - 5 332,19 м3/сут.

Схемой водоснабжения и водоотведения Волчанского ГО на период до 2036 года намечены следующие мероприятия по развитию системы водоотведения г. Волчанска:

1. Реконструкция канализационных сетей и насосных станций, в т. ч. капитальный ремонт самотечных коллекторов водоотведения;
2. Строительство новых канализационных сетей, на территориях, не обеспеченных централизованным водоотведением.
3. Строительство новых очистных сооружений в северной части города.

Администрация Волчанского городского округа в 2019 году разрабатывает техническое задание на строительство новых блочно-модульных Северных очистных сооружений с учетом нецелесообразности реконструкции действующих Северных очистных сооружений, введенных в эксплуатацию в 1978 году. Новые очистные сооружения предусматриваются к размещению на участке действующих Северных очистных сооружений (земельный участок с кадастровым номером 66:369:0302016:10 площадью 4,0 га).

В соответствии с проектными решениями генерального плана, для организации сбора, транспортировки и очистки поверхностно-ливневых (дождевых) сточных вод с территорий г.Волчанска, разработаны ряд мероприятий. В соответствии с проектными решениями плана организации рельефа, водоотводы с поверхности территорий г. Волчанска будут осуществляться самотечной открытой и закрытой сетью – по железобетонным лоткам и кюветам, прокладываемым вдоль проезжих частей улиц, а также посредством сети труб дождевой канализации.

Поверхностно-ливневые стоки с территории города Волчанска самотеком планируется направлять на 2 площадки проектируемых очистных сооружений открытого типа и площадку локальных очистных сооружений.

Размещение площадок очистных сооружений дождевой канализации (ОСДК) г.Волчанска предлагается на следующих участках:

| Площадка ОСДК | Местоположение очистных сооружений | Характер застройки водосборного бассейна | Расчетная площадь водосбора, га | Водоприемник очищенных стоков |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Город Волчанск | | | | |
| ОСДК № 1 | Ж.р. Северный, левый берег р.М.Волчанка, створ ул. Станционная. | Малоэтажная, индивидуальная, 1-3, 4–5 этажная жилая застройка | 385 | р. М.Волчанка |
| ОСДК № 2 | Ж.р.Южный, правый берег р.Б.Волчанка, в 200м южнее трамвайного парка. | Индивидуальная, 1-3 этажная жилая застройка | 270 | р. Б.Волчанка |
| Локальные ОСДК | Ж.р. Северный, правый берег р. М.Волчанка, створ ул. Станционная. | Индивидуальная малоэтажная жилая застройка | 27 | р. М.Волчанка |

На территорииг. Волчанск протяженность закрытой сети дождевой канализации составит 3,60 км, открытой – 27,00 км.

В настоящее время централизованная система хозяйственно-бытовой канализации в п. Вьюжный отсутствует. Хозяйственно-бытовые стоки от жилой застройки и объектов соцкультбыта по системе самотечных коллекторов отводятся в выгребные накопительные ямы (приемные резервуары), и впоследствии вывозятся ассенизационными машинами на очистные сооружения г. Волчанска.

В п. Вьюжный предусматривается создание централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации, размещение локальных очистных сооружений с полной биологической очисткой и сбросом очищенных сточных вод в р.Березовка. Размещение очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации планируется у восточной границы поселка, севернее створа ул.Зеленая.

Обеспеченность жилой и общественной застройки поселка централизованной системой канализации составит на расчетный срок 100%.

Расчетное водоотведение по п.Вьюжный определено по планируемой численности населения и степени благоустройства застройки в соответствии с решениями по развитию функциональных зон Генерального плана Волчанского городского округа, которыми предусматривается полное обеспечение существующей и проектируемой жилой и общественной застройки централизованной системой канализации.

Расчетное водоотведение по г. Волчанску по основным категориям потребителей приведено в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Среднесуточный расход, м3/сут. |
| 2036 г. |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |
|  | - малоэтажная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением | 20,24 |
|  | - индивидуальная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями | 24,32 |
| 2 | Неучтенные расходы-10% | 4,46 |
| 3 | Предприятия | 38,15 |
|  | Всего: | 87,17 |

Примечания:

1. Расчеты по водоотведению от жилой застройки произведены согласно НГПСО 1-2009.66 (гл.45), нормативам градостроительного проектирования Волчанского городского округа:

- для малоэтажной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением, удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя максимальное суточное принято - 230 л/сут,

- для районов индивидуальной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями - удельное максимальное суточное водопотребление принято -160 л/сут.

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

2. Неучтенные расходы приняты в количестве – 10% среднесуточного водоотведения;

3. Водоотведение промышленных предприятий принято по данным Схемы водоснабжения и водоотведения Волчанского городского округа 2014 г.

Согласно произведенному расчету расход стоков по п.Вьюжный составляет на 2036г. - 87,17 м3/сут.

Для организации сбора, транспортировки и очистки поверхностно-дождевых сточных вод с территории п.Вьюжный предусматривается открытая сеть дождевой канализации – лотки, кюветы и канавы, прокладываемые вдоль проезжих частей улиц. Поверхностные стоки с территории п.Вьюжный самотеком планируется направлять на площадку очистных сооружений дождевой канализации, расположенную на правом берегу р.Березовка, в районе пересечения ее с ул.Западная, и дальнейшим сбросом очищенных вод в р.Березовка.

**1.4 Система газоснабжения**

Газоснабжение города Волчанска осуществляется природным газом по ГОСТ 5542-2014 от месторождений северных районов Тюменской области.

Подача газа на территорию города Волчанска осуществляется от магистральных газопроводов, проходящих по территории округа, по газопроводу высокого давления 5,5 МПа Д 500 мм, проложенному до газораспределительной станции (ГРС), расположенной севернее города Волчанска.

От ГРС газ, очищенный от механических примесей и одорированный, поступает в межпоселковый газопровод I категории и городские распределительные газопроводы высокого давления II категории, по которым подается непосредственно потребителям города Волчанска.

Распределение газа по городу осуществляется по 4-х ступенчатой системе:

I ступень – газопроводы высокого давления I категории Ру 1,2 МПа,

II ступень – газопроводы высокого давления II категории Ру 0,6 МПа,

III ступень – газопроводы среднего давления,

IV ступень – газопроводы низкого давления.

От ГРС предусмотрены выходы двух газопроводов:

- газопровод высокого давления I категории Д 500 мм до южной части города Волчанска протяженностью 7,5 км и далее до города Карпинск;

- газопровод высокого давления II категории Д 300 мм проходит по улицам Новая, Краснотурьинская, Волчанская северной части города до Волчанского механического завода и далее Д 150 мм до асфальтового завода ООО «Девайс».

В южной части города Волчанска газопровод высокого давления II категории Д 150 мм подходит к участку МУП «Волчанский теплоэнергетический комплекс» (блочная газовая котельная 20 МВт) от газопровода высокого давления I категории Д 500 мм, проложенного до города Карпинска.

Для снижения давления газа с высокого до низкого предусмотрены бытовые газорегуляторные пункты и шкафы (ГРП, ГРПШ). В настоящее время в городе действуют 4 бытовых ГРП и 2 бытовых ГРПШ. ГРП-1, ГРП-2, ГРП-3, ГРПШ находятся в северной части города, ГРП-5 и ГРПШ - в южной части города.

Из ГРП и ГРПШ газ поступает в распределительные сети низкого давления.

ГРП, ГРПШ – входное давление 0,6 МПа, выходное давление – 0,002 МПа.

Протяженность газопроводов по территории города составляет:

- высокое давление - 21,789 км;

- среднее давление – 0,129 км;

- низкое давление – 18,336 км.

Процент охвата населения города Волчанска (северный и южный районы) централизованным газоснабжением составляет 10%.

В южном районе газифицированы индивидуальные жилые дома по улицам Московская, Профсоюзная, Малая и Большая Окружная, пер. Свердлова – 52 дома.

В северном районе газифицированы:

многоквартирные жилые дома по улицам Краснотурьинской, Волчанской, Пионерской, Базарной, пр. Комсомольский – 524 квартиры;

блокированные жилые дома по улицам Коммунальная, Горняков, Краснотурьинская, Комсомольская, Почтовая – 31 дом;

индивидуальные жилые дома по улицам Почтовая, Комсомольская, Нагорная, Первомайская, Коммунальная, пер.Чайковского, ул. Талицкая, пер. Талицкий, ул. Молодежная (от ул. Талицкая до ул. Североуральская) – 52 дома.

Схема газоснабжения города Волчанска выполнена с учетом существующего положения газопроводов и расположения потребителей газа на существующее и перспективное потребление. Предусматривается прокладка газопроводов высокого и низкого давления, размещение бытовых газорегуляторных пунктов (ГРП) в северном и южном районах, а также на железнодорожной станции Лесная Волчанка и одного головного ГГРП в южном районе на два выхода.

Схема газоснабжения города Волчанска выполнена ООО «Энергоросстрой» в 2020 году в соответствии с корректировкой «Схемы газоснабжения северной и южной части города Волчанска», согласованной АО «ГАЗЭКС» от 20.07.2020 года.

На проектный срок предусматривается использование газа на:

- приготовление пищи;

- отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий;

- отопление и нужды производственных и коммунально-бытовых потребителей.

Расчет газопотребления выполнен на максимально часовой расход (м3/час) и годовой расход (м3 /год).

Расходы природного газа (расчетные часовые и годовые) для теплоснабжения жилых и общественных зданий определены, исходя из показателей расхода теплоты и теплоты сгорания природного газа.

Расчетные показатели годового расхода газа на нужды предприятий торговли, бытового обслуживания непроизводственного характера и других приняты дополнительно в объеме до 5 % общего расхода газа на теплоснабжение жилищного фонда.

Расходы природного газа по всем категориям потребителей приведены в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 2036 г. | |
| Расчетный расход газа, м³/час | Годовой расход  газа, м³/год |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |  |
|  | - существующая среднеэтажная и малоэтажная застройка | 5378,86 | 14844,52 |
|  | - проектируемая среднеэтажная и малоэтажная застройка | 4979,26 | 13768,51 |
|  | - существующая индивидуальная застройка | 3440,93 | 9511,52 |
|  | - проектируемая индивидуальная застройка | 4472,20 | 12282,81 |
| 2 | Неучтенные расходы – 5 % | 1700,5 | 4749,51 |
| 3 | Предприятия | 8940,00 | 25986,00 |
|  | Всего: | 28 911,75 | 81 142,87 |

Согласно произведенному расчету газопотребление по г. Волчанску на 2036 г. – 28 911,75 м3/час.

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Волчанского городского округа до 2030 года и муниципальной программой Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Волчанском городском округе до 2024 года (подпрограмма Развитие газификации Волчанского городского округа) предусматривается газификация п.Вьюжный. Это позволит улучшить условия проживания населения, осуществить строительство новой блочной газовой котельной МУП «ВТЭК» в поселке взамен демонтируемой существующей угольной котельной с 60% физического и морального износа оборудования.

Газоснабжение п.Вьюжный предусматривается по реконструированному в 2020 году газопроводу высокого давления 0,6 МПа Д159 мм протяженностью 3261,0 м.

Точка врезки реконструируемого газопровода в действующую сеть газораспределения «Газопровод Волчанск – Карпинск» от АГРС до ПК-55.

По территории п.Вьюжный вдоль западной границы предусматривается прокладка газопровода 0,6 МПа от запроектированного газопровода 0,6МПа по ул.Зеленая до котельной МОЗЛ «Республика Грин».

В п.Вьюжный предусматривается размещение блочного газорегуляторного пункта по ул.Зеленая для понижения давления до 0,4 МПа. Далее газопроводы низкого давления будут проходить по улицам поселка. Распределение газа по поселку Вьюжный проектируется по 2-х ступенчатой схеме.

Расчет газопотребления выполнен на максимально часовой расход (м3/час) и годовой расход (м3 /год).

Расходы природного газа (расчетные часовые и годовые) для теплоснабжения жилых и общественных зданий определены, исходя из показателей расхода теплоты и теплоты сгорания природного газа.

Расчетные показатели годового расхода газа на нужды предприятий торговли, бытового обслуживания непроизводственного характера и других приняты дополнительно в объеме до 5 % общего расхода газа на теплоснабжение жилищного фонда.

Расходы природного газа по всем категориям потребителей приведены в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 2036 г. | |
| Расчетный расход газа, м³/час | Годовой расход  газа, м³/год |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |  |
|  | - существующая малоэтажная застройка | 120350,15 | 336132,0 |
|  | - существующая индивидуальная застройка | 71141,5 | 198692,35 |
|  | - проектируемая индивидуальная застройка | 136842,03 | 382180,19 |
| 2 | Неучтенные расходы – 5 % | 16 416,7 | 45 850,2 |
|  | Всего: | 344 750,38 | 962 854,74 |

Согласно произведенному расчету газопотребление по п.Вьюжный на 2036 г. –344 750,38 м3/час.

**1.5 Система электроснабжения**

В настоящее время источниками электроснабжения города Волчанска являются электроподстанции (ПС):

- ПС Лесная Волчанка 110/35/10кВ, запитанная по ВЛ 110кВ от ВЛ БАЗ-Черемухово (расположена южнее ст. Лесная Волчанка за границей города);

- ПС Дисковая 110/10кВ, получающая питание по ВЛ 110кВ БАЗ – Дисковая (расположена на территории Волчанского Механического завода);

- ПС Западная 35/6кВ, получающая питание от ПС Карпинск 110/35/6кВ по ВЛ35кВ (расположена восточнее жилого района «Южный» г.Волчанска) ;

- ПС Антрацит (ПС -1 ) 35/6кВ, запитанная по ВЛ35кВ от ПС Карпинск и по резервной ВЛ35кВ от ПС Лесная Волчанка (расположена северо-восточнее отработанного карьера каменного угля);

В связи с полным закрытием предприятия Волчанский разрез – филиал АО «ВОлчанский уголь» и прекращением добычи угля полностью демонтированы:

ПС Угольная (ПС - 5 ) 35/6кВ и ВЛ 35кВ до ПС Карпинск.

Источником электроснабжения жилищно-коммунального сектора жилого района «Северный» является ПС Антрацит (ПС -1) 35/6кВ. От ПС Антрацит электроэнергия по воздушным ВЛ 6кВ подается к распределительному пункту (РП-24) , расположенному в районе поликлиники по ул. Социалистической . От РП-24 подача электроэнергии потребителям района осуществляется через трансформаторные подстанции (ТП). Электроснабжение жилищно-коммунального сектора жилого района «Южный» обеспечивается от ПС Западная 35/6кВ. От электроподстанции электроэнергия по воздушным ВЛ 6кВ подается к РП-3, размещенному в районе пересечения ул.ул. Октябрьской и Парковой. От РП-3 подача электроэнергии потребителям района осуществляется через трансформаторные подстанции (ТП). Часть жилой застройки города получают электроэнергию непосредственно от электроподстанций через ТП. Системы электроснабжения жилых районов «Южный» и «Северный» закольцованы по воздушной ВЛ6 кВ, проложенной от РП-3 (через ТП Северо-Волчанского водозабора) до ПС Антрацит.

В городе Волчанске расположены 41 трансформаторная подстанция (ТП) 6/0,4 кВ и 3 распределительных пункта 6 кВ.

Протяженность сетей по территории города составляет:

ВЛ 6кВ – 53,24 км,

КЛ 6кВ – 3,86 км.

Расчётные электрические нагрузки приведены в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Укрупненная расчетная нагрузка, МВт |
| 2036 г. |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |
|  | - среднеэтажная и малоэтажная застройка | 9,7 |
|  | - индивидуальная застройка | 5,1 |
| 2 | Неучтенные расходы-10% | 1,5 |
| 3 | Предприятия | 14,5 |
|  | Всего: | 30,8 |

Примечания:

1. Электропотребление жилой застройки с учетом общественных зданий определено по удельной расчетной нагрузке:

-среднеэтажная и малоэтажная жилая застройка - здания с плитами на природном газе– 21,8 Вт/м2;

-индивидуальная застройка – здания с плитами на природном газе – 21,0 Вт/м2;

2. Неучтенные расходы (потери в сетях) приняты в количестве 10% суммарных электрических нагрузок.

3. Укрупненная электрическая нагрузка предприятий определена по аналогам.

Согласно произведенному расчету электропотребление по г. Волчанск на 2036 г. – 30,8 МВт.

Все вновь проектируемые и реконструируемые высоковольтные линии электропередач предлагаются в кабельном исполнении. Все существующие ВЛ 6 кВ в районах многоэтажной застройки также должны быть заменены кабельными.

Источником электроснабжения п.Вьюжный является ПС Антрацит 35/6кВ. От ПС Антрацит 35/6кВ электроэнергия по воздушным ВЛ 6кВ подается к распределительным пунктам РП 24-1 и РП-24 города Волчанска и далее к ТП 2027 поселка Вьюжный.

В п.Вьюжный расположены 3 трансформаторные подстанции (ТП): ТП № 1 АО «Волчанское» на территории этого сельскохозяйственного предприятия, ТП 2027 и ТП в районе котельной МУП «ВТЭК» по улице Западная, 20.

Расчётные электрические нагрузки» приведены в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Укрупненная расчетная нагрузка, МВт |
| 2036 г. |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч. |  |
|  | - малоэтажная застройка | 101,8 |
|  | - индивидуальная застройка | 166,8 |
| 2 | Неучтенные расходы-10% | 26,8 |
| 3 | АО «Волчанское» | 50000КВт (50 МВт) |
|  | Всего: | 345,4 |

Примечания:

1. Электропотребление жилой застройки с учетом общественных зданий определено по удельной расчетной нагрузке:

- малоэтажная жилая застройка - здания с плитами на природном газе– 21,8 Вт/м2;

-индивидуальная застройка – здания с плитами на природном газе – 21,0 Вт/м2;

2. Неучтенные расходы (потери в сетях) приняты в количестве 10% суммарных электрических нагрузок.

Согласно произведенному расчету электропотребление по п. Вьюжный на 2036 г. – 345,4 МВт.

**1.6 Система обращения с твердыми коммунальными отходами**

Вывоз отходов производится на межмуниципальный полигон ТКО г.Краснотурьинска. В настоящее время в Волчанском ГО насчитывается 220 контейнерных площадок для накопления ТКО (в том числе КГО).

В целях организации и осуществления деятельности по накоплению (в том числе, раздельному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению отходов производства и потребления на территории Свердловской области, в частности, Волчанском ГО, следует руководствоваться «Территориальной схемой в сфере обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области, в том числе с твердыми коммунальными» (далее – «схема»).

Данная схема утверждена Приказом Правительства Свердловской области (Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства) №506 от 30.11.2018г, «Об утверждении территориальной схемы в сфере обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области, в том числе с твердыми коммунальными».

В соответствии со «Схемой…», вся территория Свердловской области делится на три АПО (административно-производственное объединение):

- Северное АПО (АПО-1);

- Западное АПО (АПО-2);

- Восточное АПО (АПО-3).

Волчанский ГО отнесен к АПО-1 с административным центром – г.Волчанском.

В Свердловской области ежегодно выявляется около 1500 мест несанкционированного размещения отходов, в том числе около 300 мест захламления лесных участков. В случае выявления несанкционированных свалок ликвидация мест несанкционированного размещения отходов осуществляется в соответствии с Правилами обращения с ТКО, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 12.11.2016 № 1156.

По данным Государственного кадастра недвижимости в Свердловской области 149 объектов размещения отходов производства, включенных в ГРОРО (Государственный реестр объектов размещения отходов). Общее количество свалок ТКО в АПО-1 – 67 объектов, включенных в Свердловский областной кадастр отходов производства и потребления, в том числе 15 объектов включены в ГРОРО. 1 объект размещения ТКО – ведомственный. На территории Волчанского ГО объектов размещения отходов, включенных в ГРОРО нет.

Схема потоков ТКО от источников их образования до объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения ТКО, включенных в ГРОРО, представлена в разрезе АПО.

В целях планирования объектов в сфере обращения с ТКО, потоки ТКО разделены на два этапа:

I этап – 2019–2024 годы;

II этап – 2025–2030 годы.

Дата окончания I этапа указана ориентировочно, с учетом ввода в эксплуатацию предусмотренных территориальной схемой объектов обращения с ТКО, включения в ГРОРО объектов размещения ТКО. В случае ввода в эксплуатацию объекта обращения с ТКО, включения объекта размещения в ГРОРО до 2025 года, потоки отходов направляются по II этапу реализации территориальной схемы с месяца, следующего за месяцем ввода в эксплуатацию объекта, включения в ГРОРО в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

На 1-м этапе на конечный объект размещения отходов ТКО от Волчанского ГО – свалку твердых бытовых и промышленных отходов в г. Краснотурьинске (кад. номер участка 66:50:0000000:31), направляется 18242 м3/год (3603т/год) полностью, т.е. 100%.

На 2-м этапе весь объем образующихся отходов Волчанского ГО сначала поступает на МСК (мусоро-сортировочный комплекс) «Краснотурьинск», и после сортировки утилизируемых составляющих (70% общего количества образуемых ТКО, 12769 м3/год (2522 т/год соответственно), направляется на полигон ТКО Краснотурьинск. МСК Краснотурьинск мощностью до 130 тыс тонн/год, планируется создать к началу реализации 2го этапа «Схемы…» (2025г).

*Расчет объемов образования твердых коммунальных отходов (ТКО)*

Укрупненный расчет ТКО, образующихся от населения г.Волчанск, произведен согласно Нормативам накопления твердых коммунальных отходов на территории Свердловской области (за исключением МО «город Екатеринбург»), утвержденным постановлением Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 30.08.2017 г. № 77-ПК (ред. от 28.06.2018г).

Удельное накопление отходов, принятое в расчете, составляет 403,032 кг/год (2,028 м3/год) на 1 человека, проживающего в многоквартирном жилищном фонде, и 362,952 (2,280) м3/год на 1 человека, проживающего в индивидуальном жилищном фонде.

Укрупненный расчет образования твердых бытовых отходов коммунального хозяйства на территории г.Волчанск. Прогнозная оценка до 2036 г.

| Показатель | Современное положение, 2019 год | Расчетный срок,  2036 год |
| --- | --- | --- |
| **Численность постоянного населения, чел** | **8562** | **8460** |
| из них, проживающих в многоквартирных жилых домах | 3744 | 3740 |
| проживающих в индивидуальных жилых домах | 4811 | 4720 |
| **Удельные нормы накопления от постоянно проживающего населения, кг/год (м3/год) на 1 человека**  в многоквартирных жилых домах  в индивидуальных жилых домах | **403,032 (2,028)**  **362,952 (2,280)** | **403,032 (2,028)**  **362,952 (2,280)** |
| **Количество ТКО, образующихся от постоянно проживающего населения, т/год (м3/год)** | **3255**  **(18562)** | **5122,8**  **(18346,3)** |
| на проживающих в многоквартирных жилых домах | 1508,9  (7592,8) | 3409,7 (7584,7) |
| на проживающих в индивидуальных жилых домах | 1746,1  (10969) | 1713,1  (10761,6) |
| **Количество образующихся крупногабарит-ных твердых бытовых отходов\*, м3/год** | **928,05** | **917,3** |
| на проживающих в многоквартирных жилых домах | 379,6 | 379,2 |
| на проживающих в индивидуальных жилых домах | 548,5 | 538,1 |

Примечание:

\*) Объем образования крупногабаритных отходов определен в соответствии с удельной нормой накопления, равной 5% по объему от общего количества образующихся твердых бытовых отходов, в соответствие с ГОСТ Р 51617-2000 «Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия».

Вывод:

В настоящее время все коммунальные отходы Волчанский ГО и г.Волчанск вывозятся на захоронение на полигон ТКО г.Краснотурьинск.

Уже к 2030 году весь объем образующихся на территории Волчанского ГО отходов будет поступать на МСК (мусоро-сортировочный комплекс) «Краснотурьинск» мощностью до 130 тыс тонн/год, а после сортировки утилизируемых составляющих (70% общего количества образуемых ТКО), направляться на полигон ТКО Краснотурьинск.

Объектов по обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению отходов производства и потребления на территории Волчанского ГО согласно «Территориальной схеме в сфере обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области, в том числе с твердыми коммунальными», не предусматривается.

Укрупненный расчет ТКО, образующихся от населения п.Вьюжный, произведен согласно Нормативам накопления твердых коммунальных отходов на территории Свердловской области (за исключением МО «город Екатеринбург»), утвержденным постановлением Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 30.08.2017 г. № 77-ПК (ред. от 28.06.2018г).

Результаты укрупненного расчета представлены в таблице:

| Показатель | Современное положение, 2019 год | Расчетный срок,  2036 год |
| --- | --- | --- |
| Численность постоянного населения, чел | **240** | **240** |
| из них, проживающих в многоквартирных жилых домах | 91 | 88 |
| проживающих в индивидуальных жилых домах | 149 | 152 |
| **Удельные нормы накопления от постоянно проживающего населения, кг/год (м3/год) на 1 человека**  в многоквартирных жилых домах  в индивидуальных жилых домах | **403,032 (2,028)**  **362,952 (2,280)** | **403,032 (2,028)**  **362,952 (2,280)** |
| **Количество ТКО, образующихся от постоянно проживающего населения, т/год (м3/год)** | **90,76**  **(524,22)** | **90,64**  **(524,96)** |
| на проживающих в многоквартирных жилых домах | 36,679  (184,5) | 35,467  (178,4) |
| на проживающих в индивидуальных жилых домах | 54,08  (339,72) | 55,169  (346,56) |
| **Количество образующихся крупногабаритных твердых бытовых отходов\*, м3/год** | 26,2 | 26,2 |
| на проживающих в многоквартирных жилых домах | 9,225 | 8,92 |
| на проживающих в индивидуальных жилых домах | 17,0 | 17,3 |

**1.7 Связь и коммуникации**

В настоящее время телефонизация города Волчанска осуществляется от двух АТС:

-АТС на 239 номеров ПАО Ростелеком, ул. Краснотурьинская, северная часть города. Обеспечение жилого сектора составляет -10%, других организаций -10%.

- АТС на 239 номеров ПАО Ростелеком, ул. Карпинского,3, южная часть города. Обеспечение жилого сектора составляет - 20%, других организаций -10%.

Возможность увеличения емкости действующих АТС города Волчанска имеется. Планируется смена технологии АТС с заменой медной линии связи на оптическую линию связи.

На территории города Волчанска развита сотовая связь, представленные операторы сотовой связи: Мотив и Tele-2.

В северной части города расположены 3 базовые станции сотовой связи Tele-2 и 3 базовые станции сотовой связи Мотив, в т.ч. 1 станция в районе железнодорожной станции Лесная Волчанка.

В южной части города расположены 2 базовые станции сотовой связи Tele-2 и 1 базовая станция сотовой связи Мотив.

На территории Волчанского городского округа развивается система оптико-волоконной связи. По территории округа проходит линия оптико-волоконной связи Серов–Североуральск.

Схему сетей и размещение объектов связи – см. чертеж Т-2736СО-2019-03 «Карта планируемого размещения объектов местного значения инженерной инфраструктуры. Теплоснабжение, электроснабжение, газоснабжение, связь. М 1:5000».

Телефонизация п.Вьюжный осуществляется от АТС, находящейся в здании администрации АО «Волчанское», расположенной по ул. Западная, 15.

Услуги сотовой связи предоставляет телекоммуникационная группа Мотив. Базовая станция сотовой связи Мотив расположена по ул. Зеленая.

В соответствии с программой «Устранение цифрового неравенства» предусматривается строительство оптико-волоконной линии связи (ВОЛС) от города Волчанска до п.Вьюжный протяженностью 6431 м для устранения существующего разрыва в качестве предоставления услуг передачи данных для жителей поселка (ООО ГИПРОСВЯЗЬ-САРАНСК «Условия размещения по направлению» ТПИ-66ПИ-1840; «Эскизный проект «ТПИ-66ПИ-1840. ВОЛС по направлению в Волчанском ГО Свердловской области. 2019г).

Размещение ВОЛС предусматривается на объектах электросетевого хозяйства от города Волчанска до п.Вьюжный (ВЛ 0,6кВ; ВЛ 0,4кВ которые находятся в собственности ОАО «МРСК Урала» «Свердловэнерго»).

В п.Вьюжный, в районе дома № 2А по ул. Западная, устанавливается базовая станция Wi-Fi для реализации доступа к сети Интернет.

**1.8 Общие сведения о тарифах**

**на коммунальные услуги для населения**

В [таблице](#Par568) представлена информация о стоимости коммунальных услуг для населения по утвержденным тарифам, действующим по состоянию на июль 2020 года.

Таблица ТАРИФЫ И НОРМАТИВЫ НА КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ

ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В ПОЛНОСТЬЮ БЛАГОУСТРОЕННОМ

ЖИЛЬЕ НА ТЕРРИТОРИИ Волчанского городского округа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Значение показателей на период с 01.07.2020 по 31.12.2020 г. | |
| 1. | Отопление |  |  |
|  | Тариф за тепловую энергию с НДС: |  |  |
|  | МУП «ВТЭК» | Руб./Гкал | 1634,27 |
|  | Норматив потребления | Гкал/м в месяц | 0,0221 |
| 2 | Горячее водоснабжение: |  |  |
|  | МУП «ВТЭК» |  |  |
|  | - компонент на тепловую энергию | Руб./Гкал | 1634,27 |
|  | - компонент на холодную воду | Руб./м3 | 47,96 |
|  | Норматив на подогрев | Руб./м3 | 0,05138 |
| 3. | Холодное водоснабжение |  |  |
|  | МУП «ВТЭК» | Руб./м3 | 47,96 |
|  | АО «Волчанское» | Руб./м3 | 31,51 |
|  | Норматив потребления на жилое помещение | м3/чел. в месяц | 4,85 |
| 4. | Водоотведение |  |  |
|  | МУП «ВТЭК» | Руб./м3 | 30,51 |
|  | Норматив потребления на жилое помещение | м3/чел. в месяц | 8,86 |
| 5. | Электроэнергия |  |  |
|  | Тариф для населения с НДС: |  |  |
|  | С электроплитами | Руб./кВтч | 3,00 |
|  | С газовыми плитами | Руб./кВтч | 4,28 |
|  | Норматив потребления | кВтч/чел. в месяц | 56 |
| 6. | Газоснабжение |  |  |
|  | Тариф для населения с НДС: | Руб./м3 | 5,04 |
|  | Норматив потребления | м3/чел. в месяц | 10,2 |

**Раздел 2 План развития Волчанского городского округа,**

**план прогнозируемой застройки и ПРОГНОЗИРУЕМЫЙ СПРОС НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

**НА ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА**

Развитие Волчанского городского округа происходит в целом по направлениям, предусмотренным генеральным планом города.

Выявляемые расхождения в целом вписываются в общую тенденцию, заложенную в генеральном плане города, но отличаются меньшими масштабами фактических величин по сравнению с расчетными.

Одной из причин расхождений между фактическими темпами развития и плановыми являются замедленные темпы развития экономики города.

При разработке концепции развития города должны учитываться выявленные расхождения в реализации генерального плана города и новые условия развития рыночной экономики.

Планировочная структура города должна быть открытой, включать большую площадь индивидуальной жилой застройки и должна быть увязана с темпами развития экономики города.

В период реализации программы на территории Волчанского городского округа планируется следующие направления развития систем коммунальной инфраструктуры:

1. строительство новых сетей теплоснабжения к жилым домам без центрального теплоснабжения, ремонт ветхих участков сетей теплоснабжения.

2. ремонт ветхих водопроводных сетей, строительство сетей водоснабжения , реконструкция Северо-Волчанского водозаборного участка.

3. Строительство сетей канализации, строительство очистных сооружений в северной части города.

4. Строительство сетей газоснабжения.

Реализация данных направлений развития увеличивает нагрузку на все системы коммунальной инфраструктуры города Волчанска, для обеспечения чего потребуется реализация мероприятий, запланированных в Программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Волчанского городского круга до 2036 года».

**Раздел 3 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры**

Критерии доступности коммунальных услуг для населения в среднем по Волчанскому городскому округу представлены в таблице.

Таблица Уровни доступности коммунальных услуг для населения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование критерия | Уровень доступности: |
| 1. | Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, % | 8,4 |
| 2. | Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, % | 8,2 |
| 3. | Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, % | 90 |
| 4. | Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения, % | 27,0 |

Вышеуказанные данные представлены по всем видам коммунальных услуг. Значение критериев позволяет сказать, что уровень доступности коммунальных услуг на территории Волчанского городского округа можно охарактеризовать как «доступный». Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры, достижение которых планируется при реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, представлены в приложении № 1.

# 

# Приложение № 1

# к программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа до 2036 года»

**ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И** [**ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**](consultantplus://offline/ref=9E2794078D037B390CF3125C29A0C346D5AEA30B3FBD7006AC9B195954E5DDBE292D9882EB38AF6F1856A9E1UFL)**РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**ВОЛЧАНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДО 2036 ГОДА»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Целевой индикатор | Ед. изм. | Значение индикатора до реализации программы | Изменение |
| 1. | НАДЕЖНОСТЬ (БЕСПЕРЕБОЙНОСТЬ) И КАЧЕСТВО СНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ УСЛУГОЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ | | | |
| 1.1. | Аварийность системы теплоснабжения | ед./км | 1,49 | уменьшение не менее чем 10% |
| 1.2. | Уровень потерь | % | 9,8 | уменьшение не менее чем 30% |
| 1.3. | Износ системы теплоснабжения | % | 33,4 | уменьшение не более чем 10% |
| 1.4. | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене | % | 13,4 (4 км) | уменьшение не более чем 25% |
| 2. | НАДЕЖНОСТЬ (БЕСПЕРЕБОЙНОСТЬ) И КАЧЕСТВО СНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ УСЛУГОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ | | | |
| 2.1. | Аварийность системы водоснабжения | ед./км | 0,004 | уменьшение не менее чем 10% |
| 2.2. | Уровень потерь | % | 50,0 | уменьшение не менее чем 30% |
| 2.3. | Износ системы водоснабжения | % | 50,0 | уменьшение не менее чем 10% |
| 2.4. | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене | % | 29,5 | уменьшение не менее чем 25% |
| 3. | НАДЕЖНОСТЬ (БЕСПЕРЕБОЙНОСТЬ) И КАЧЕСТВО СНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ УСЛУГОЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ | | | |
| 3.1. | Аварийность системы водоотведения | ед./км | 0,005 | уменьшение не менее чем 10% |
| 3.2. | Износ системы водоотведения | % | 50 | уменьшение не менее чем 10% |
| 3.3. | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене | % | 33,2 | уменьшение не менее чем 20% |
| 4. | НАДЕЖНОСТЬ (БЕСПЕРЕБОЙНОСТЬ) И КАЧЕСТВО СНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ УСЛУГОЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ | | | |
| 4.1. | Аварийность системы электроснабжения | ед./км | 1,3 | уменьшение не менее чем 10% |
| 4.2. | Износ сетей электроснабжения | % | 43,0 | уменьшение не менее чем 10% |
| 4.3. | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене | % | 20,0 | уменьшение не менее чем 20% |
| 5. | НАДЕЖНОСТЬ (БЕСПЕРЕБОЙНОСТЬ) И КАЧЕСТВО СНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ УСЛУГОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ | | | |
| 5.1. | Аварийность системы газоснабжения | ед./км | 0,05 | снижение до 0 |
| 5.2. | Износ сетей газоснабжения | % | 1,98 | уменьшение не менее чем 10% |

# 

**Раздел 4 Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей**

**4.1 Теплоснабжение**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Источники финансирования по бюджетам | Всего, тыс. руб. | В том числе по годам, тыс. руб. | | | | | |
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 - 2036 |
| СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ | | | | | | | | | |
| Требуемый объем финансирования до 2036 года | | | 275786,9684 | 290,0 | 14430,0 | 16625,5 | 45353,65968 | 44237,8087 | 154850,0 |
| ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ | | | | | | | | | |
| Итого | | | 275786,9684 | 290,0 | 14430,0 | 16625,5 | 45353,65968 | 44237,8087 | 154850,0 |
| 1.1. | Разработка проекта на строительство установки для умягчения подпиточной воды для системы теплоснабжения и горячего водоснабжения на насосной станции теплоснабжения | Местный | 230,0 | 0 | 230,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2. | Проектирование коммунальных сетей к жилым домам | Местный | 1500,0 | 0 | 300,0 | 300,0 | 300,0 | 300,0 | 300,0 |
| 1.3. | Проектирование трубопровода =250 мм от камеры № 16 по ул.Базарная, Школьная, М.Горького, Кооперативная до ул.Социалистическая | Местный | 1900,0 | 0 | 1900,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.4. | Строительство термической деаэрации (с использованием источника пара) на Насосной станции теплоснабжения | Местный | 4500,0 | 0 | 4500,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.5. | Строительство установки для умягчения подпиточной воды для системы теплоснабжения и горячего водоснабжения на насосной станции теплоснабжения | Местный | 4500,0 | 0 | 4500,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.6. | Строительство коммунальных сетей к жилым домам | Местный | 15190,0 | 190,0 | 3000,0 | 3000,0 | 3000,0 | 3000,0 | 3000,0 |
| 1.7. | Проектирование резервного источника питания по электроснабжению НСТС и ЦТП | Местный | 100,0 | 100,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.8. | Прокладка тепловых сетей нового жилого квартала, ограниченного улицами Карпинского – Парковая – Восточная – переулок Малый: диаметрами Ду50-Ду150 протяженностью около 2 км. | Местный, внебюджетные | 41666,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41666,0 |
| 1.9. | Строительство блочно модульной котельной мощностью 20 МВт | Местный, областной | 67515,17132 | 0 | 0 | 6754,6 | 31098,24868 | 29662,32264 |  |
| 1.10. | Строительство блочно модульной котельной мощностью 5 МВт | Местный, областной | 28801,79706 | 0 | 0 | 6570,9 | 10955,411 | 11275,48606 | 0 |
| 1.11. | Проектирование блочно-модульной котельной "Северная часть" рядом с ЦТП мощностью не менее 30 Гкал/ч | Местный | 9500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9500 |
| 1.12. | Строительство блочно-модульной котельной "Северная часть" рядом с ЦТП мощностью не менее 30 Гкал/ч | Местный, областной | 91752 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 91752 |
| 1.13 | Проектирование блочно-модульной котельной п. Вьюжный мощностью не менее 1,1 Гкал/ч взамен существующей угольной котельной | Местный | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1000 |
| 1.14 | Строительство блочно-модульной котельной п. Вьюжный мощностью не менее 1,1 Гкал/ч взамен существующей угольной котельной | Местный, областной | 7632 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7632 |

**4.2 Водоснабжение**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Источники финансирования по бюджетам | Всего, тыс. руб. | В том числе по годам, тыс. руб. | | | | | |
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 - 2036 |
| СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ | | | | | | | | | |
| Требуемый объем финансирования до 2036 года | | | 499876,265 | 0,0 | 0,0 | 20696,805 | 0,0 | 0,0 | 479179,46 |
| ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ | | | | | | | | | |
| Итого | | | 499876,265 | 0,0 | 0,0 | 20696,805 | 0,0 | 0,0 | 479179,46 |
| 2.1 | Строительство водовода питьевой воды от НС 2 подъема до НС 3 подъема участка водоснабжение | Местный, областной | 35092,119 | 0 | 0 | 20696,805 | 0,0 | 0 | 0 |
| 2.2 | Реконструкция Северо-Волчанского водозаборного узла | Местный | 358500,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 450000,00 |
| 2.3 | Прокладка водопроводной сети ХВС от северного района к централизованной системе ст. п. Лесная Волчанка D 100 мм, протяженностью 300 м | Местный | 1000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1000,00 |
| 2.4. | Прокладка нового (второго) подающего водовода D 250 мм протяженностью 2290 м от насосной станции III подъема до системы водоснабжения жилого района Северный, материал полиэтилен, прокладка нового (второго) подающего водовода D 250 мм протяженностью 3220 м от насосной станции III подъема до системы водоснабжения жилого района Южный, материал полиэтилен. | Местный | 28179,46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28179,46 |

**4.3 Водоотведение**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Источники финансирования по бюджетам | Всего, тыс. руб. | В том числе по годам, тыс. руб. | | | | | |
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 - 2036 |
| СИСТЕМА ВОДОотведения | | | | | | | | | |
| Требуемый объем финансирования до 2036 года | | | 409992,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108201,0 | 301791,75 |
| ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ | | | | | | | | | |
| Итого | | | 409992,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108201,0 | 301791,75 |
| 3.1. | Строительство станции биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод в южной части г. Волчанска производительностью 700 м3/сут с учетом модернизации канализационных насосных станций с целью обеспечения нормативных показателей сточных вод | Областной бюджет, местный бюджет | 211150,65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108201,0 | 102949,65 |
| 3.2. | Прокладка самотечных коллекторов жилого района «Южный» D 225 мм по ул. Центральная протяженностью 350 м и D 225 мм по ул. Парковая протяженностью 1010 м в соответствии с проектом планировки | внебюджет | 5304,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5304 |
| 3.3. | Строительство 2 насосных станций перекачки в соответствии с проектом планировки территории жилого квартала, ограниченного улицами Карпинского – Парковая – Восточная – переулок Малый предусмотрено | внебюджет | 1700,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1700 |
| 3.4. | Прокладка самотечных коллекторов жилого района «Северный» D 200 мм перекладываемый на D 315 мм по  ул. Кооперативной, протяженностью 900 м, ул. Островского, протяженностью 315 м, частично перекладываемый на D 225 мм по ул. Пионерской, протяженностью 600 м, перекладываемый D 150 мм на D 225 мм по ул. Вокзальной, протяженностью 320 м в соответствии с проектом планировки территории жилого квартала №2 | внебюджет | 8538,10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8538,1 |
| 3.5 | Строительство канализационных очистных сооружений северной части г. Волчанск производительностью 4200 м3/сут | Областной бюджет, местный бюджет | 42000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42000,00 |
| 3.6 | Строительство системы ливневой канализации г. Волчанска: прокладка ливневых трубопроводов протяженностью 3,6 км закрытой прокладки и 27 км открытой прокладки средним Ду 150 мм | Местный бюджет | 125000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 125000,00 |
| 3.7 | Создание централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации п. Вьюжный, размещение локальных очистных сооружений с полной биологической очисткой и сбросом очищенных сточ-ных вод в р. Березовка производительностью 400 м3/сут | Местный бюджет | 16300,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16300,00 |

**4.4 СИСТЕМА ЭлектроснабжениЯ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Источники финансирования | Всего, тыс. руб. | В том числе по годам, тыс. руб. | | | | | |
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 - 2036 |
| СИСТЕМА Электроснабжения | | | | | | | | | |
| Требуемый объем финансирования до 2036 года | | | 80172,8638 | 4800,0 | 4800,0 | 4800,0 | 4800,0 | 6472,8638 | 54500,0 |
| ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ | | | | | | | | | |
| Итого | | | 80172,8638 | 4800,0 | 4800,0 | 4800,0 | 4800,0 | 6472,8638 | 54500,0 |
| 4.1. | Модернизация уличного освещения | Областной бюджет, местный бюджет | 80172,8638 | 4800,0 | 4800,0 | 4800,0 | 4800,0 | 6472,8638 | 54500,0 |

**4.5 ГАЗОСНАБЖЕНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Источники финансирования | Всего, тыс. руб. | В том числе по годам, тыс. руб. | | | | | |
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 - 2036 |
| СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ | | | | | | | | | |
| Требуемый объем финансирования до 2036 года | | | 140710,5451 | 0 | 13636,75 | 7841,8 | 14474,842 | 13699,38 | 91057,77308 |
| ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ | | | | | | | | | |
| Итого | | | 140710,5451 | 0 | 13636,75 | 7841,8 | 14474,842 | 13699,38 | 91057,77308 |
| 5.1. | Разработка проектно-сметной документации по объекту: «Строительство наружного газопровода по адресу: 624941, Свердловская область, г. Волчанск, ул. Талицкая, ул. Молодежная (от ул. Талицкая до ул. Североуральская) | Местный бюджет | 1490,0 | 0 | 0 | 0 | 1490,0 | 0 | 0 |
| 5.2. | Выполнение проектно-изыскательских работ по объекту: «Реконструкция подводящего газопровода к пос. Вьюжный в Волчанском городском округе» | Местный бюджет | 1800,0 | 0 | 0 | 0 | 1800,0 | 0 | 0 |
| 5.3. | Выполнение проектно-изыскательских работ по объекту: «Газораспределительные сети низкого давления для газоснабжения жилых домов частного сектора в квартале, ограниченном улицами Островского-Кооперативная-Североуральская-Молодежная –Мичурина-Шевченко-Социалистическая-Труда-Вокзальная в городе Волчанске» | Местный бюджет | 4000,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4000,0 |
| 5.4. | Выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «Газораспределительные сети низкого давления для газоснабжения жилых домов частного сектора в квартале улиц Парковая – Октябрьская – Восточная – Короленко – Советская – Рабочая – Стахановская – Амбулаторная – переулок Малый в городе Волчанске» | Местный бюджет | 2000,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2000,0 |
| 5.5. | Выполнение проектно-изыскательских работ по объекту: Газоснабжение жилых домов, муниципального оздоровительного загородного лагеря «Республика Грин» и газовой котельной, расположенных в поселке Вьюжный города Волчанска Свердловской области» | Местный бюджет | 600,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 600,0 |
| 5.6. | Строительство котельной для газоснабжения МАОУ СОШ № 23 по ул. Молодежная в г.Волчанске | Областной бюджет, местный бюджет | 19026,642 | 0 | 0 | 7841,8 | 11184,842 | 0 | 0 |
| 5.7 | Строительство подземного газопровода высокого давления протяженностью 0,15 км и надземного газопровода низкого давления протяженностью 3,0 км (М.Окружная(от Парковой до Ур.Комсомола)-Б.Окружная (от Парковой до Ур.Комсомола)-Профсоюзная-Московская | Внебюджет | 13636,75 | 0 | 13636,75 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5.8 | Строительство наружного газопровода низкого давления по адресу: 624941, Свердловская область, город Волчанск, ул. Талицкая, ул. Молодежная (от ул. Талицкая до ул. Североуральская) | Внебюджет | 13699,38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13699,38 | 0 |
| 5.9 | Реконструкция подводящего газопровода к пос. Вьюжный в Волчанском городском округе | Областной бюджет, местный бюджет | 15457,77308 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15457,77308 |
| 5.10 | Строительство объекта «Газораспределительные сети низкого давления для газоснабжения жилых домов частного сектора в квартале, ограниченном улицами Островского-Кооперативная-Североуральская-Молодежная –Мичурина-Шевченко-Социалистическая-Труда-Вокзальная в городе Волчанске» | Областной бюджет, местный бюджет | 34500,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34500,0 |
| 5.11 | Строительство объекта «Газораспределительные сети низкого давления для газоснабжения жилых домов частного сектора в квартале улиц Парковая – Октябрьская – Восточная – Короленко – Советская – Рабочая – Стахановская – Амбулаторная – переулок Малый в городе Волчанске» | Областной бюджет, местный бюджет | 19500,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19500,0 |
| 5.12 | Строительство объекта «Газоснабжение жилых домов, муниципального оздоровительного загородного лагеря «Республика Грин» и газовой котельной, расположенных в поселке Вьюжный города Волчанска Свердловской области» | Областной бюджет, местный бюджет | 15000,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15000,0 |

**4.6 ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИе И**

**ПОВЫШЕНИе ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Источники финансирования | Всего, тыс. руб. | В том числе по годам, тыс руб. | | | | | |
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 - 2036 |
| МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ | | | | | | | | | |
| Требуемый объем финансирования до 2036 года | | | 148610,8638 | 5398,0 | 4810,0 | 12510,0 | 4810,0 | 66482,8638 | 54600,0 |
| ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ | | | | | | | | | |
| Итого | | | 148610,8638 | 5398,0 | 4810,0 | 12510,0 | 4810,0 | 66482,8638 | 54600,0 |
| 6.1. | Модернизация осветительного оборудования в муниципальных учреждениях с заменой неэффективного на энергосберегающее | Местный бюджет | 140,0 | 0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 100,0 |
| 6.2 | Уличное освещение. Модернизация систем и объектов наружного освещения путем замены светильников уличного освещения с неэффективными дуговыми лампами высокого давления на светодиодные | Местный бюджет | 80172,8638 | 4800,0 | 4800,0 | 4800,0 | 4800,0 | 6472,8638 | 54500,0 |
| 6.3. | Монтаж узла коммерческого учета тепловой энергии на газомазутной котельной МУП «Волчанский ТЭК» по адресу ул. Физкультурная 19 | Местный бюджет | 598,0 | 598,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6.4 | Строительство локальных котельных в северной части города взамен котельной ВМЗ суммарной мощностью 25 МВт | Местный бюджет | 60000,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60000,0 | 0 |
| 6.5. | Модернизация электроснабжения насосной станции теплоснабжения и ЦТП в северной части города с доведением надежности электроснабжения до 1 категории надежности с заменой сетевых насосов и частотного преобразователя | Местный бюджет | 7700,0 | 0 | 0 | 7700,0 | 0 | 0 | 0 |

СОВОКУПНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ

ПО СИСТЕМАМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование системы | Всего, тыс. руб. | В том числе по годам, тыс. руб. | | | | | |
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 - 2036 |
| Итого: | | 1555150,256 | 10488,0 | 37676,75 | 62474,105 | 69438,50168 | 239093,9163 | 1135978,983 |
| 1. | Система теплоснабжения | 275786,9684 | 290,0 | 14430,0 | 16625,5 | 45353,65968 | 44237,8087 | 154850,0 |
| 2. | Система водоснабжения | 499876,265 | 0,0 | 0,0 | 20696,805 | 0,0 | 0,0 | 479179,46 |
| 3. | Система водоотведения | 409992,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108201,0 | 301791,75 |
| 4. | Система электроснабжения | 80172,8638 | 4800,0 | 4800,0 | 4800,0 | 4800,0 | 6472,8638 | 54500,0 |
| 5. | Система газоснабжения | 140710,5451 | 0 | 13636,75 | 7841,8 | 14474,842 | 13699,38 | 91057,77308 |
| 6. | Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности | 148610,8638 | 5398,0 | 4810,0 | 12510,0 | 4810,0 | 66482,8638 | 54600,0 |

**РАЗДЕЛ 5 УЛУЧШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ВОЛЧАНСКОМ ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ**

Экологическая обстановка на территории Волчанского городского округа характеризуется как стабильная. Однако следует учитывать, что сложившееся стабильное состояние окружающей среды может быть нарушено в результате изменения структуры промышленного производства, изменения структуры топлива, используемого на предприятиях топливно-энергетического комплекса, увеличение количества автомобильного транспорта, активизации жилищного строительства без соответствующего развития коммунального хозяйства. Необходимо объективно оценивать опасность ухудшения показателей качества окружающей среды и принимать меры, обеспечивающие экологически ориентированный рост экономики, позволяющий минимизировать негативное воздействие на окружающую среду с целью сохранения природных систем, поддержания их целостности и жизнеобеспечивающих функций в целях повышения качества жизни граждан.

Проблемы негативного воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления являются актуальными для Волчанского городского округа и требуют постоянного внимания. Поэтому Программой предусмотрены мероприятия в сферах утилизации ТКО и водоотведения.

Острой проблемой остается проблема ликвидации несанкционированных свалок ТКО, которые организует несознательная часть жителей и гостей города.

Любая несанкционированная свалка отходов представляет угрозу для окружающей среды и здоровья человека: отравляющие вещества со свалок могут проникать в грунтовые воды, естественным водотоком загрязнять реки, они являются местом обитания крыс, насекомых и других животных, которые могут стать причиной возникновения эпидемий. Также появляется целый ряд проблем: загрязнение почв, атмосферного воздуха, появление неприятного запаха, нарушение ландшафта.

Анализ существующего положения в сфере обращения с ТКО позволяет сделать вывод о необходимости решения проблем обращения этих отходов программными методами.

Ведется работа по созданию контейнерных площадок ТКО, соответствующих санитарным нормам и правилам.

По водоотведению предлагается дальнейшее развитие двух существующих систем централизованной хоз-бытовой канализации города, для чего предусматривается:

- в 2020 году завершается строительство новых очистных в южной части города, планируются аналогичные мероприятия по строительству новых очистных в северной части города с применением новых технологий очистки и доочистки стоков;

- развитие системы хоз-бытовой канализации города в районах малоэтажной существующей и проектируемой застройки.

Приложение № 2

к программе «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Волчанского

городского округа до 2036 года»

Управление программой

ОПИСАНИЕ

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОГРАММЫ

|  |  |
| --- | --- |
| Ответственный за реализацию  программы в целом  (наименование главного  распорядителя бюджетных средств,  Ф.И.О. и должность  ответственного лица) | Администрация Волчанского городского округа,  муниципальное казенное учреждение «Управление городского хозяйства»,  МУП «ВТЭК», МУП «ВАЭТ» |
| Краткое описание порядка  организации работы по реализации  программы | В соответствии с Порядком формирования и реализации муниципальных программ, утвержденным постановлением главы Волчанского городского округа от 20.11.2013 года № 921. |
| Наименование структурного  подразделения главного  распорядителя бюджетных средств,  ответственного за координацию  мероприятий программы | Муниципальное казенное учреждение «Управление городского хозяйства», Администрация Волчанского городского округа. |
| Ответственный за мониторинг  реализации  программы и составление форм  отчетности о реализации программы (Ф.И.О. и должность сотрудника) | Захаров Е.К. – исполняющий обязанности директора муниципального казенного учреждения  «Управление городского хозяйства»  Клементьева Ю.П. – начальник отдела ЖКХ, строительства и архитектуры администрации Волчанского городского округа |

**Обосновывающие материалы**

**Раздел 1 Перспективные показатели развития Волчанского городского округа для разработки программы**

## 1. Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы

Прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы Волчанского городского округа в течение рассматриваемого периода основан на прогнозах:

* изменения численности населения;
* изменения климата;
* развития промышленности.

#### Прогноз численности населения муниципального образования Волчанский городской округ

Численность населения Волчанского городского округа по состоянию на 01.01.2020 года составила 8802 чел., из которой в городе Волчанске 8562 чел., в поселке Вьюжный – 240 чел.

Демографическая ситуация в Волчанском городском округе и городе Волчанске характеризуется систематическим снижением численности населения, сокращением численности населения в трудоспособном возрасте и ростом численности людей пенсионного возраста, низким уровнем рождаемости, высоким уровнем смертности (в т.ч. в трудоспособном возрасте), миграционным оттоком экономически активного населения и молодежи.

Неблагоприятным фактором, влияющим на естественную убыль населения, является неудовлетворительный уровень здоровья населения в фертильном возрасте и высокий уровень смертности, в структуре которой преобладает смертность от прочих причин (около 50%) и болезни системы кровообращения (более 20%).

Основные причины миграционного оттока населения – высокий уровень безработицы и самозанятости, низкие денежные доходы, стремление к получению образования, снижение привлекательности Волчанского городского округа как территории, комфортной для проживания.

Демографическую ситуацию в Волчанском городском округе определяет естественная убыль населения. Четко прослеживается проблема старения населения, увеличивающая нагрузку на трудоспособное население городского округа. В 2018 году коэффициент демографической нагрузки в Волчанском городском округе составил 0,996 (по Свердловской области – 0,827). Таким образом, на 1000 человек трудоспособного возраста в городском округе приходится 996 человек нетрудоспособного населения. Положительная миграция населения незначительна, не стабильна и не может переломить регрессивных тенденций.

К позитивным тенденциям можно отнести стабильный уровень рождаемости даже при незначительном ее снижении с 2012 года (не менее 100 человек в год), увеличение количества многодетных семей и количества в них детей, снижение уровня смертности, благоприятную половую структуру населения в возрасте до 17 лет, которая будет оказывать влияние на демографическую ситуацию в ближайшем будущем.

В Волчанском городском округе действуют программные документы, направленные на стабилизацию и улучшение демографической ситуации, поддержку молодежи и многодетных семей.

Решением Волчанской городской Думы № 77 от 14.12.2018 года утверждена Стратегия социально-экономического развития Волчанского городского округа, определившая цели, задачи демографической политики и целевые показатели, которые приведены в таблице 2.3.11.

Численность населения Волчанского городского округа на расчетный срок генерального плана (2040 год) с учетом демографических тенденций и положительного эффекта мероприятий муниципальных программ, направленных на стабилизацию и улучшение демографической ситуации, прогнозируется в размере 8700 человек, в т.ч. город Волчанск – 8460 человек.

Основные показатели, характеризующие существующую демографическую ситуацию Волчанского городского округа и города Волчанска, приведены ниже.

Динамика численности населения Волчанского городского округа и города Волчанска:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Численность населения, человек | | Естественная убыль | | Миграционное  движение | |
| Волчанский ГО | г.Волчанск | родилось | умерло | приехало | выехало |
| 2008 | 10500 | 10500 | 119 | 207 | Нет информации | |
| 2009 | 10500 | 10500 | 126 | 182 | Нет информации | |
| 2010 | 10261 | 10261 | 136 | 203 | Нет информации | |
| 2011 | 10201 | 9950 | 138 | 179 | 93 | 198 |
| 2012 | 10055 | 9803 | 146 | 193 | 127 | 238 |
| 2013 | 9897 | 9643 | 126 | 163 | 194 | 264 |
| 2014 | 9790 | 9534 | 130 | 169 | 173 | 287 |
| 2015 | 9637 | 9376 | 118 | 193 | 103 | 277 |
| 2016 | 9388 | 9130 | 101 | 167 | 141 | 323 |
| 2017 | 9140 | 8885 | 112 | 183 | 177 | 281 |
| 2018 | 8965 | 8722 | 97 | 154 | 181 | 287 |
| 1 квартал 2019 | 8802 | 8562 | 20 | 27 | 60 | 33 |

Естественное движение населения Волчанского городского округа:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Численность родившихся (человек) | Коэффициент рождаемости (промилле) | Численность умерших (человек) | Коэффициент смертности (промилле) | Естественная убыль населения (человек) | Коэффициент естественной убыли населения (промилле) |
| 2000 | 95 | 7,66 | 237 | 19,11 | -142 | 11,45 |
| 2001 | 101 | 8,35 | 254 | 20,99 | -153 | 12,64 |
| 2002 | 118 | 10,83 | 263 | 24,13 | -145 | 13,3 |
| 2003 | 104 | 9,45 | 251 | 22,82 | -147 | 13,36 |
| 2004 | 111 | 10,37 | 258 | 24,11 | -147 | 13,74 |
| 2005 | 133 | 12,67 | 286 | 27,24 | -153 | 14,57 |
| 2006 | 126 | 12,11 | 213 | 20,48 | -87 | 8,36 |
| 2007 | 101 | 9,81 | 221 | 21,46 | -120 | 11,65 |
| 2008 | 119 | 11,55 | 207 | 20,1 | -88 | 8,5 |
| 2009 | 126 | 12,35 | 182 | 17,84 | -56 | 5,49 |
| 2010 | 136 | 13,33 | 203 | 19,9 | -67 | 6,57 |
| 2011 | 138 | 13,62 | 179 | 17,67 | -41 | 4,05 |
| 2012 | 146 | 14,63 | 193 | 19,35 | -47 | 4,71 |
| 2013 | 126 | 12,8 | 163 | 16,56 | -37 | 3,76 |
| 2014 | 130 | 13,38 | 169 | 17,4 | -39 | 4,01 |
| 2015 | 118 | 12,4 | 193 | 20,3 | -75 | 7,88 |
| 2016 | 101 | 10,9 | 167 | 18,0 | -66 | 7,12 |
| 2017 | 112 | 12,3 | 183 | 20,0 | -71 | 7,77 |
| 2018 | 97 | 10,8 | 154 | 17,2 | -57 | 6,36 |
| 1 квартал 2019 | 20 | 2,3 | 27 | 3,1 | -7 | 0,8 |

Миграционное движение населения Волчанского городского округа:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Численность приехавших (человек) | Коэффициент миграционной прибыли (промилле) | Численность выехавших (человек) | Коэффициент миграционной убыли (промилле) | Миграция населения (человек) | Коэффициент миграции населения (промилле) |
| 2011 | 93 | 9,12 | 179 | 17,55 | -86 | 8,43 |
| 2012 | 127 | 12,6 | 193 | 19,19 | -66 | 6,56 |
| 2013 | 194 | 19,6 | 163 | 16,47 | +31 | 3,13 |
| 2014 | 173 | 17,67 | 169 | 17,26 | +4 | 0,41 |
| 2015 | 103 | 10,69 | 193 | 20,03 | -90 | 9,34 |
| 2016 | 141 | 15,02 | 167 | 17,79 | -26 | 2,77 |
| 2017 | 177 | 19,37 | 183 | 20,02 | -6 | 0,66 |
| 2018 | 181 | 20,19 | 154 | 17,18 | +27 | 3,01 |
| 1 квартал 2019 | 60 | 6,82 | 27 | 3,07 | +33 | 3,75 |

Динамика численности населения города Волчанск:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Годы | Численность постоянного населения, чел. | Абсолютный прирост (+), убыль (-), чел. |
| 2004 | 10700 |  |
| 2005 | 10700 | 0 |
| 2006 | 10400 | -300 |
| 2007 | 10300 | -100 |
| 2008 | 10200 | -100 |
| 2009 | 10000 | -200 |
| 2010 | 9900 | -100 |
| 2011 | 9950 | -50 |
| 2012 | 9803 | -147 |
| 2013 | 9643 | -160 |
| 2014 | 9534 | -109 |
| 2015 | 9376 | -158 |
| 2016 | 9130 | -246 |
| 2017 | 8885 | -245 |
| 2018 | 8722 | -163 |
| 2019 | 8562 | -160 |
| Показатели за период 2004-2019 годы | | |
| Убыль населения |  | -2138 |
| Среднегодовая убыль |  | -143 |
| % отношение численности населения в 2019г. к численности населения в 2004г. |  | 80% |
| % отношение к общей численности населения Волчанского ГО в 2019г. |  | 97,27% |
| Вывод:  Стабильное ежегодное сокращение численности населения г.Волчанск на 20% по отношению к 2004 году: максимальная убыль населения (-300 чел.) – 2006 г, убыль населения стабильно превышающая среднегодовое значение (-143 чел.) – с 2012 года, за исключением 2014 года. | | |

Возрастная структура населения Волчанского городского округа:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год | Численность населения (человек) | | |
| моложе трудоспособного возраста | трудоспособного возраста | старше трудоспособного возраста |
| 2000 | 2500 | 8000 | 1900 |
| 2001 | 2300 | 7800 | 2000 |
| 2002 | 2200 | 6600 | 2100 |
| 2003 | 2200 | 6500 | 2300 |
| 2004 | 2100 | 6300 | 2300 |
| 2005 | 2000 | 6200 | 2300 |
| 2006 | 2000 | 6100 | 2300 |
| 2007 | 1900 | 6000 | 2400 |
| 2008 | 1900 | 5800 | 2400 |
| 2009 | 1900 | 5700 | 2400 |
| 2010 | 1848 | 5099 | 3314 |
| 2011 | 1850 | 5727 | 2478 |
| 2012 | 1850 | 5727 | 2478 |
| 2013 | 1876 | 5522 | 2499 |
| 2014 | 1904 | 5350 | 2536 |
| 2015 | 1905 | 5169 | 2563 |
| 2016 | 1891 | 4930 | 2567 |
| 2018 | 1994 | 4585 | 2573 |
| Показатели | | | |
| % отношение к общей численности населения | 2000 г. – 20,16%  2018 г. – 21,8% | 2000 г. – 64,52%  2018 г. – 50,1% | 2000 г. – 15,32%  2018 г. – 28,1% |
| Выводы:  1. Относительно стабильная численность населения моложе трудоспособного возраста, ежегодный рост численности населения моложе трудоспособного возраста с 2010 года.  2. Сокращение численности населения в трудоспособном возрасте.  3. Увеличение численности населения старше трудоспособного возраста (старение населения) | | | |

Состав населения города Волчанска:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Возрастные группы | 2013 г. | | 2018 г. | |
| Всего | в т.ч. жен. | Всего | в т.ч. жен. |
| До 1 года | 143 | 72 | 108 | 50 |
| 1-2 года | 282 | 126 | 202 | 104 |
| 3-5 лет | 372 | 194 | 358 | 178 |
| 6 лет | 125 | 48 | 130 | 62 |
| 7-15 лет | 925 | 457 | 976 | 501 |
| 16-17 лет | 187 | 93 | 184 | 93 |
| 16-54 года ж. | 2499 |  | 2049 |  |
| 16-59 лет м. | 2861 |  | 2388 |  |
| Старше трудоспособного возраста | 2448 | 1785 | 2511 | 1777 |
| Вывод:  1. Оптимальная половая структура населения в возрасте до 17 лет: во всех возрастных категориях наблюдается примерно равное соотношение численности мужчин и женщин.  2. Среди населения старше трудоспособного возраста преобладают женщины (70,8%). | | | | |

Динамика численности многодетных семей в Волчанском городском округе:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2010 год | 2011 год | 2012 год | 2013 год | 2014 год | 2015 год | 2016 год |
| семей | 76 | 88 | 106 | 113 | 126 | 144 | 162 |
| в них детей | 248 | 285 | 338 | 374 | 425 | 485 | 543 |

Решением Волчанской городской Думы № 77 от 14.12.2018 года утверждена Стратегия социально-экономического развития Волчанского городского округа, определившая цели, задачи демографической политики и целевые показатели, которые приведены в таблице:

Численность населения Волчанского городского округа на расчетный срок генерального плана (2040 год) с учетом демографических тенденций и положительного эффекта мероприятий муниципальных программ, направленных на стабилизацию и улучшение демографической ситуации, прогнозируется в размере 8700 человек, в т.ч. город Волчанск – 8460 человек.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Целевой показатель | Единица измерения | Значение целевого показателя | | | | | | | | | | | |
| 2020 | | 2021 | | 2024 | | 2025 | | 2030 | | 2035 | |
| 1\* | 2\*\* | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Цель. Сохранение численности постоянного населения Волчанского городского округа | | | | | | | | | | | | | | |
| Подцель. Формирование благоприятной социальной среды, улучшение демографической ситуации | | | | | | | | | | | | | | |
| Задача. Снижение уровня смертности населения, увеличение рождаемости | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Численность постоянного населения на начало года | человек | 8695 | 8795 | 8585 | 8745 | 8305 | 8605 | 8255 | 8595 | 8300 | 8700 | 8700 | 9200 |
| 2 | Средняя продолжительность жизни | лет | 68,5 | 68,5 | 69 | 69 | 70 | 70 | 70 | 70 | 72 | 72 | 75 | 75 |
| 3 | Численность трудоспособного населения на начало года | человек | 4503 | 4460 | 4477 | 4464 | 4388 | 4319 | 4426 | 4375 | 4611 | 4482 | 4784 | 4611 |
| 4 | Коэффициент смертности | промилле | 19,0 | 19,6 | 18,0 | 18,8 | 18,0 | 19,0 | 19,0 | 20,0 | 21,0 | 19,0 | 21,0 | 19,0 |
| 5 | Коэффициент рождаемости | промилле | 13,5 | 14,5 | 13,9 | 15,3 | 15,3 | 17,4 | 15,8 | 18,0 | 18,1 | 19,8 | 20,0 | 21,0 |
| 6 | Коэффициент устойчивости браков | браков/  разводов | 0,45 | 0,48 | 0,49 | 0,52 | 0,53 | 0,55 | 0,58 | 0,62 | 0,65 | 0,7 | 0,9 | 0,9 |

Примечание:

1\* – приоритетный сценарий развития городского округа,

2\* – альтернативный сценарий развития городского округа.

Поселок вьюжный

Общие тенденции демографической ситуации Волчанского городского округа - снижение численности населения, рост численности населения пенсионного возраста, низкий уровень рождаемости, высокий уровень смертности, миграционный отток экономически активного населения и молодежи, характерны и для поселка Вьюжный. При общем сокращении численности населения по отношению к 2004 году на 13%, наблюдались непродолжительные периоды прироста населения. Максимальная убыль населения – 25 человек пришлась на 2010 год. С 2016 года, после 4–х летнего периода стабильности, убыль населения превышает среднегодовое значение за 2004-2019 годы. В начале 2019 года численность населения поселка Вьюжный составляла 240 человек.

Основные показатели, характеризующие демографическую ситуацию в п.Вьюжный приведены ниже:

Динамика численности населения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Годы | Численность постоянного населения, чел. | Абсолютный прирост (+), убыль (-), чел. |
| 2004 | 273 |  |
| 2005 | 270 | -3 |
| 2006 | 266 | -4 |
| 2007 | 261 | -5 |
| 2008 | 271 | +10 |
| 2009 | 276 | +5 |
| 2010 | 276 | 0 |
| 2011 | 251 | -25 |
| 2012 | 252 | +1 |
| 2013 | 254 | +2 |
| 2014 | 256 | +2 |
| 2015 | 261 | +5 |
| 2016 | 258 | -3 |
| 2017 | 255 | -3 |
| 2018 | 243 | -12 |
| 2019 | 240 | -3 |
| 2004-2019 |  | -33 |
| Среднегодовая убыль |  | -2 |
| % отношение численности населения в 2019г. к численности населения в 2004г. |  | 87% |
| % отношение к общей численности населения Волчанского ГО на 2019г. |  | 2,73% |

Состав населения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Возрастные группы | 2013 г. | | 2018 г. | | | |
| Всего | в т.ч. жен. | Всего | | в т.ч. жен. | |
| До 1 года | 1 | 1 | 0 | | 0 | |
| 1-2 года | 4 | 1 | 1 | | 0 | |
| 3-5 лет | 12 | 6 | 5 | | 2 | |
| 6 лет | 3 | 1 | 0 | | 0 | |
| 7-15 лет | 21 | 10 | 27 | | 11 | |
| 16-17 лет | 4 | 0 | 3 | | 2 | |
| 16-54 года ж. | 65 |  | 58 | |  | |
| 16-59 лет м. | 97 |  | 90 | |  | |
| Старше трудоспособного возраста | 51 | 40 | 62 | | 47 | |
| Показатели | | | | | | |
| % отношение численности населения старше трудоспособного возраста к общей численности населения | | | | 25,5  % | |  |
| % отношение численности женщин к общей численности населения старше трудоспособного возраста | | | |  | | 75,81% |
| Половая структура населения в возрасте 0-17 лет | | | | 36 | | Жен. 41,7%  Муж. 58,3% |
| Выводы | | | | | | |

С учетом демографических тенденций и положительного эффекта мероприятий, направленных на стабилизацию и улучшение демографической ситуации, численность населения поселка Вьюжный на расчетный срок генерального плана (2040 год) прогнозируется в количестве 240 человек.

**1.2 Прогноз изменения климата**

Природные условия территории Волчанского городского округа характеризуются резко континентальным климатом с продолжительной морозной зимой и коротким теплым летом.

На состояние атмосферы преобладающее влияние оказывает циркуляция воздушных масс с территории европейской части России и атмосферных фронтов с севера.

Зимой территория находится под преимущественным влиянием сибирского антициклона, обусловливающим повсюду устойчивую морозную погоду с обильным снегопадом. Наблюдаются частые вторжения холодных воздушных масс с севера.

Летом территория находится в основном в области низкого давления. Нередко происходит вторжение воздушных масс с Баренцева и Карского морей. Климатическая характеристика составлена по данным многолетних наблюдений.

Ветровой режим характеризуется преобладанием северного, северо-западного направлений ветра. Среднегодовая повторяемость направлений ветра приведена в табл. 1.

Повторяемость направлений ветра, %

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направление | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
| Повторяемость | 14 | 7 | 6 | 7 | 9 | 16 | 27 | 14 | 16 |

Зимний период отмечается устойчивыми отрицательными температурами. Неустойчивая температура воздуха с поздними возвратами холодов и ранними заморозками характерна для летнего периода. Безморозный период продолжается 7 месяцев.

Осадки выпадают преимущественно в теплый период года (75%) в виде моросящих дождей или сильных ливней.

Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде ноября и сохраняется до первой декады апреля. Высота снежного покрова достигает в среднем 50-55 см.

###### Многолетние климатические характеристики

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Климатические характеристики | Ед. изм. | Значение |
| 1. Средняя температура воздуха самого холодного месяца (январь)  2. Абсолютная минимальная температура воздуха  3. Средняя температура воздуха самого теплого месяца (июль)  4. Абсолютная максимальная температура воздуха  5. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца  6. Продолжительность периода с Т < 0 оС  с Т > 0 оС  7. Относительная влажность воздуха самого холодного месяца  8. Относительная влажность воздуха самого теплого месяца  9. Количество осадков за ноябрь-март  10. Количество осадков за апрель-октябрь  11. Количество осадков за год  12. Преобладающее направление ветра  13. Средняя скорость ветра июля  14. Продолжительность солнечного сияния: в январе  в июле  15. Климатический подрайон для строительства  16. Нормативная глубина промерзания грунтов: открытых участков  защищенных участков | оС  оС  оС  оС  оС  дн.  дн.  %  %  мм  мм  мм  м/с  час.  час.  м  м | -17,6  -49,0  17,3  35,0  22,6  180  185  80  72  129  350  479  З  2,8  45  270  I В  1,9  0,8 |

1.3 Прогноз развития промышленности муниципального образования Волчанский городской округ

Основная отрасль экономики Волчанского городского округа – обрабатывающая промышленность.

В рамках направления «Развитие промышленности»:

-создано производство подвижного состав малых серий на базе Волчанского механического завода – филиала АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод», привлечено 500,0 млн. руб. инвестиций

- реализован инвестиционный проект «Швейная фабрика» по организации производства по пошиву спецодежды ИП Шаманаева Е.А. Планируемая мощность до 144 тыс. изделий в год. Организовано новое современное производство с высокопроизводительными рабочими местами. Привлечено 10,7 млн. руб. инвестиций.

В структуру экономической базы города Волчанска кроме обрабатывающей промышленности входят также лесное хозяйство (лесопромышленный комплекс), производство и распределение электроэнергии, пара, газа и воды, торговля.

В 2015 году в сфере лесного хозяйства начало свою работу новое предприятие ООО «ЛСА-Групп», реализующее инвестиционный проект лесопильное производство: заготовка леса, лесопиление, в перспективе – выпуск строганной продукции и топливных брикетов. Срок окупаемости 2,75 лет. Запущена лесопильная линия на базе круглопильных швейцарских станков. Планируемый выпуск продукции до 70 000 куб.м в год.

В 2018 году ООО «Сосьва - лес» начало реализацию инвестиционного проекта «Модернизация лесоперерабатывающего завода по глубокой переработке древесины на территории Свердловской области». Министерство промышленности и торговли Российской Федерации приказом № 660 от 06.03.2018г. включило данный инвестиционный проект в перечень приоритетных в области освоения лесов. Срок реализации проекта 9 лет (2018-2027 гг.). Предприятие планирует 100% использование заготовляемой древесины для выпуска пиломатериалов, березового шпона, топливных гранул, технологической щепы, баланса.

По виду деятельности «производство и распределение электроэнергии, газа и воды» функционирует 2 организации, относящиеся к категории «крупные» - МУП «Волчанский теплоэнергетический комплекс» и АО МРСК Урала.

Также на территории города Волчанска осуществляют свою деятельность база по ремонту газопроводов ООО «Стройлогистика» и база по ремонту подвижного железнодорожного состава ЗАО «Алькон».

МУП «Волчаснский автоэлектротранспорт» осуществляет деятельность по эксплуатации городского трамвая, обеспечивает регулярные автобусные внутригородские и пригородные пассажирские перевозки.

Перечень действующих крупных и средних предприятий и организаций приведен в таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование  предприятия | Адрес | Специализация, виды выпускаемой продукции, услуг и т.п. | Численность работающих, чел. |
| 1 | Волчанский механический завод филиал АО «НПК» Уралвагонзавод им.Ф.Э. Дзержинского | Свердловская обл., г.Волчанск,  ул.Первомайская,  14 | Подвижные составы малых серий, комплектующие к подвижному составу, детали механообработки, грузоподъемная тара, газовые баллоны | 990 |
| 2 | МУП «Волчанский теплоэнергетический  комплекс» | Свердловская обл., г.Волчанск,  ул.Физкультурная,  19 | Обеспечение газом и паром (теплоснабжение), водоснабжение, водоотведение | 92 |
| 3 | ООО «ЛСА-Групп» | Свердловская обл., г.Волчанск,  ул.Рабочая,  1а | Лесозаготовки, лесопиление, выпуск строганной продукции, топливных брикетов | 63 |
| 5 | ООО «Сосьва-лес» («волчанское» подразделение) | Свердловская обл., г.Волчанск,  ул.Кирпичная,  1 | Производство пиломатериалов, березового шпона, топливных гранул | 80 |
| 6 | ИП  Шаманаева Е.А. | Свердловская обл., г.Волчанск,  ул.Малая Окружная, 98 | Производство спецодежды | 46 |
| 7 | МУП «Волчанский автоэлектротраспорт» | Свердловская обл., г.Волчанск,  ул.Советская,  32 | Деятельность транспорта по регулярным внуригородским и пригородным пассажирским перевозкам (трамвай, автобус) | 57 |

Перечень действующих малых предприятий и производственно-складских баз приведен в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование  предприятия | Специализация, виды выпускаемой продукции, услуг и т.п. |
| 1 | ООО «Стройлогистика»  (производственная база) | Ремонт газопроводов |
| 2 | ООО «Девайс» | Асфальтобетонный завод |
| 3 | ИП Пермамедов Д | Лесозаготовки, производство пиломатериалов |
| 4 | ИП Минаков О.В. | Лесозаготовки, производство пиломатериалов |
| 5 | ООО «Северлессервис» | Лесозаготовки, производство пиломатериалов |
| 6 | ЗАО «Алькон»  (производственная база) | Ремонт подвижного состава |
| 7 | ГО и ЧС (база) | Материальный склад |
| 8 | ИП Чернов | Металллообработка |

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Волчанского городского округа главная стратегическая цель Волчанского городского округа заключается в повышении качества и уровня жизни, стабилизации численности населения на основе модернизации экономики, опираясь на сохранение и укрепление градообразующего предприятия, на развитие новых видов деятельности и прогрессивных технологий (в т.ч. в лесопромышленном комплексе), новых производств в сфере легкой промышленности.

Градообразующее предприятие - Волчанский механический завод – филиал АО «НПК «Уралвагонзавод», начиная с 2014 года реализует программу по модернизации основного производства:

- повышение автоматизации основных производственных процессов;

- обновление технологического оборудования;

- повышение качества и объемов выпускаемой продукции;

- освоение новых видов продукции (вагоны хоппер 20-5197 и 19-6870 для перевозки зерна, вагоны промышленного транспорта, вагоны-платформы 13-5191-01 и 13-198-02, вагон-самосвал (думпкар) 33-9985, посты газосварочные переносные, резервуары Р7-100).

Это позволит создать новые рабочие места и модернизировать существующие, не менее 32 рабочих мест.

В соответствии с общими тенденциями развития страны и отраслевыми особенностями лесного сектора общий вектор развития лесоводства следует направлять на повышение продуктивности лесов, то есть увеличения запаса древесины. Этому может способствовать усиливающаяся тенденция на передачу леса в длительную аренду, стремление создать институт частной собственности на леса, реформирование системы лесного хозяйства и системное проникновение рыночных отношений в сферу лесоводства и др.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- сохранение экологического и ресурсного потенциала лесов, их биологического разнообразия путем своевременного воспроизводства, поддержания состава и структуры лесного фонда, создания оптимальных экологических условий для сохранения жизнеспособности лесных популяций и видов растительного и животного мира;

- обеспечение охраны лесов от пожаров, защита их от вредителей и болезней, поддержание санитарного состояния лесов, необходимого для их устойчивого развития.

Для реализации основных задач в условиях ограниченных финансовых ресурсов выделены следующие приоритетные направления:

- воспроизводство ресурсного потенциала лесов, повышение их продуктивности и качества путем оптимизации методов лесовосстановительных работ, использование достижений лесной науки, применение современных технологий лесовыращивания;

- охрана лесов от пожаров путем обеспечения оперативного обнаружения и тушения лесных пожаров силами наземной и авиационной охраны лесов, материально-техническое оснащение лесопожарных служб, проведение предупредительных (профилактических) противопожарных мероприятий.

На перерабатывающих предприятиях производственные помещения требуют дальнейшей реконструкции, оборудование нуждается в дальнейшей модернизации, что позволит и в дальнейшем наращивать производственные мощности и снижать себестоимость выпускаемой продукции. Финансовое состояние предприятий требует улучшения. Необходимы дополнительные средства на реконструкцию производств, закупку нового современного оборудования. В настоящее время из-за высоких процентных ставок банковские кредиты малодоступны. Для решения данной проблемы, требуется привлечение инвестиций.

Волчанский городской округ обладает большими запасами леса и лесными площадями. Значительную роль в экономике городского округа играет заготовка древесины и первичная лесопереработка. При условии рационального использования лесных ресурсов и своевременного лесовосстановления лесопромышленный комплекс получит активное развитие. При освоении прогрессивных технологий и выпуске новых видов продукции будут организованы новые рабочие места.

ООО «ЛСА-Групп» при планируемом выпуске 70.0 тыс. куб.м в год строганной продукции создаст 30 новых рабочих мест.

ООО «Сосьва-лес» по достижении срока реализации проекта «Модернизация лесоперерабатывающего завода по глубокой переработке древесины» также позволит создать новые рабочие места.

При достижении проектной мощности швейной фабрики по пошиву спецодежды ИП Шамаевой Е.А. – 144 тысячи изделий в год численность работающих будет доведена до 200 человек.

**2. Обоснование целевых показателей комплексного развития коммунальной инфраструктуры, а также мероприятий, входящих в план застройки поселения**

**2.1 Прогноз развития застройки муниципального образования Волчанский городской округ**

Жилищная проблема продолжает на сегодняшний день оставаться одной из острых. Население нуждается в наиболее комфортных условиях проживания, в благоустроенном жилищном фонде.

Для решения жилищной проблемы необходимо:

− наращивание темпов жилищного строительства за счет всех источников финансирования;

− создание благоприятного климата для привлечения инвесторов в решение жилищной проблемы;

− сокращение себестоимости строительства за счет применения новых технологий и новых строительных материалов;

− предоставление льготных жилищных кредитов и решение проблем инженерного обеспечения, частично компенсируемого из бюджета.

Жилищный фонд Волчанского городского округа и города Волчанска, в т.ч. многоквартирные жилые дома постройки 1940-х – начала 1950-х годов имеют высокий процент износа. В 1 квартале 2019 года количество ветхого и аварийного жилья составило 41,06 тысяч кв.м или 4,67 кв.м на 1 жителя.

В целях переселения граждан из ветхого и аварийного жилищного фонда в Волчанском городском округе и городе Волчанске ведется строительство многоквартирных жилых домов. В 2012 - 2017 годах введены в эксплуатацию многоквартирные жилые дома, характеристика которых приведена в таблице:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Адрес | Этажность | Общая площадь, кв.м | Общая площадь жилых помещений, кв.м | Фактическая дата ввода в  эксплуатацию |
| 1 | г.Волчанск, ул.Волчанская, д.11 | 5 |  | 2470,0 | 31.12.2012 |
| 2 | г.Волчанск, ул.Парковая, д.14 | 4 | 952,3 | 587,4 | 21.07.2014 |
| 3 | г.Волчанск, ул.Базарная, д.1А | 4 | 1044,3 | 667,0 | 01.08.2015 |
| 4 | г.Волчанск, ул.Базарная, д.3А | 4 | 3031,1 | 2001,3 | 13.11.2015 |
| 5 | г.Волчанск, ул.Карпинского, д.14 | 2 | 871,4 | 600,0 | 14.09.2017 |
| 6 | п.Вьюжный, ул.Западная, д.2А | 4 | 4670,8 | 2603,5 | 01.08.2017 |

Среднегодовой ввод многоквартирного жилья в городе Волчанске в 2012-2017 годах составил 1265,1 кв.м/год общей площади жилых помещений.

Расчет планируемых объемов жилищного строительства на расчетный срок (2040 год) генерального плана города Волчанска выполнен на основании:

- анализа структуры и видов существующего жилищного фонда;

- Стратегии социально-экономического развития Волчанского городского округа;

- муниципальных и комплексных программ Волчанского городского округа;

- значений целевых показателей численности населения и обеспеченности населения общей жилой площадью на 2035год по приоритетному варианту, содержащихся в Стратегии социально-экономического развития Волчанского городского округа.

Расчет перспективного жилищного фонда города Волчанска выполнен для численности населения 8460 человек и обеспеченности общей жилой площадью 53 кв.м на 1жителя с учетом убыли ветхого жилищного фонда 40-х – 50-х годов постройки и сохранении соотношения проживающих в многоквартирном и индивидуальном жилищном фонде.

Площадь жилищного фонда города Волчанска с учетом планируемого жилищного фонда приведена в таблице:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Вид жилищного фонда | Площадь территории, га | Площадь жилищного фонда, тыс. м2 | Численность населения,  чел. | Плотность населения, чел/га |
| 1 | Существующий (сохраняемый) жилищный фонд | | | | |
|  | Многоквартирные жилые дома | 46,5 | 167,833 | 6788 | 146 |
|  | Индивидуальные и блокированные жилые дома | 225,0 | 75,759 | 1520 | 7 |
| 2 | Реконструкция (развитие) жилищного фонда | | | | |
|  | Многоквартирные жилые дома, в т.ч. | 46,5 | 271,198 | 5110 | 110 |
| существующие сохраняемые жилые дома | 126,773 | 2390 |
| планируемые жилые дома | 144,160 | 2720 |
|  | Индивидуальные жилые дома | 225,0 | 133,560 | 2520 | 11 |
| 3 | Проектируемый жилищный фонд (строительство на новых территориях) | | | | |
|  | Многоквартирные жилые дома | 1,4 | 8,215 | 155 | 110 |
|  | Индивидуальные жилые дома | 47,3 | 35,775 | 675 | 16 |
| 4 | **Жилищный фонд на расчетный срок** | | | | |
|  | Многоквартирный жилищный фонд | 47,9 | **279,413** | **5265** | 110 |
|  | Индивидуальный жилищный фонд | 272,3 | **169,335** | **3195** | Среднее значение 12 |
|  | **Итого** |  | **448,748** | **8460** |  |

Планируемый новый многоквартирный жилищный фонд в объеме 152,38 тысяч кв.м. обеспечивает достижение целевых показателей Стратегии социально-экономического развития Волчанского городского округа:

- полной ликвидации ветхого и аварийного жилищного фонда к 2035 году;

- объемов жилищного строительства для формирования рынка доступного наемного жилья и развития некоммерческого жилищного фонда в размере 3000 кв.м/год в 2019-2030 гг., 1000 кв.м/год в 2030-2040 гг.

Строительство новых многоквартирных жилых домов

- для переселения граждан из ветхого и аварийного жилищного фонда,

- обеспечения жильем малоимущих и льготных категорий граждан,

- улучшения жилищных условий населения,

- формирования рынка доступного жилья

планируется осуществлять только в рамках комплексной реконструкции территории существующей многоквартирной застройки или выборочного строительства на месте сноса отдельных ветхих и аварийных домов, за исключением района железнодорожной станции Лесная Волчанка.

Также планируется развитие (реконструкция) существующей индивидуальной застройки на территориях, обеспеченных социальной, инженерной и транспортной инфраструктурой. В районе Лесная Волчанка строительство индивидуальных жилых домов предусмотрено на месте сноса ветхой и аварийной многоквартирной жилой застройки.

Индивидуальная жилая застройка на новых территориях планируется в минимальном объеме (~350 ЗУ площадью 0,12 га) преимущественно для целевого предоставления земельных участков.

Поселок Вьюжный

Жилищный фонд поселка Вьюжный составляет 7068,2 кв.м.

Характеристика жилищного фонда поселка Вьюжный приведена в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Вид жилищного фонда | Показатель |
| 1 | **Индивидуальные жилые дома** |  |
| 1.1 | Кол-во домов | 5 ед. |
| 1.2 | Общая площадь | 170,4 кв. м |
| 1.3 | Кол-во проживающих | 10 чел. |
| 1.4 | Средний размер приусадебного участка | 0,12 га |
|  | Обеспеченность общей жилой площадью | 17,0 кв. м/чел. |
| 2 | **Двухквартирные жилые дома** |  |
| 2.1 | Кол-во домов | 18 ед. |
| 2.2 | Общая площадь | 2227 кв. м |
| 2.3 | Кол-во проживающих | 146 чел. |
| 2.4 | Средний размер приквартирного участка | 0,08-0,09 га |
|  | Обеспеченность общей жилой площадью | 15,3 кв. м/чел. |
| 3 | **Многоквартирные малоэтажные жилые дома**  **(2-3 этажа)** |  |
| 3.1 | Кол-во домов | 1 ед. |
| 3.2 | Общая площадь | 4670,8 кв. м, в т.ч. жилых помещений 2603,5 кв. м |
| 3.3 | Кол-во проживающих | 91 чел. |
|  | Обеспеченность общей жилой площадью | 28,6 кв. м/чел. |
| 4 | **Всего жилищный фонд,**  **в том числе:** | 7068,2 кв. м |
| 4.1 | *Ветхий фонд* | кв. м |
| 4.1.1 | Кол-во домов | ед. |
| 4.1.2 | Кол-во проживающих | чел. |
| 4.2 | *Аварийный фонд* | кв. м |
| 4.2.1 | Кол-во домов | 2 ед. |
| 4.2.2 | Кол-во проживающих | 9 чел. |

Для переселения граждан из аварийного жилья в 2017 году введен в эксплуатацию трехэтажный 47 квартирный жилой дом по ул. Западная, 2А. Аварийные жилые дома по ул. Западная №№ 2,4,8,10,12,14,16 снесены.

Для улучшения жилищных условий населения и ликвидации к расчетному сроку жилищного фонда, износ которого в 2004 году по инвентаризационным данным БТИ составлял 41-51%, планируется строительство индивидуальных жилых домов на свободных территориях, расположенных западнее улицы Луговой.

Расчет перспективного жилищного фонда поселка Вьюжный выполнен для численности населения 240 человек и обеспеченности общей жилой площадью 53 кв.м на 1 жителя в соответствии с целевыми показателями развития жилищного строительства до 2035 года (приоритетный вариант) Стратегии социально-экономического развития Волчанского городского округа, утвержденной Решением Волчанской городской Думы № 77 от 14.12.2018 года.

Площадь жилищного фонда поселка Вьюжный с учетом планируемого жилищного фонда приведена в таблице:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Вид жилищного фонда | Площадь территории, га | Площадь жилищного фонда, тыс. м2 | Численность населения,  чел. | Плотность населения, чел/га |
| 1 | Существующий (сохраняемый) жилищный фонд | | | | |
|  | Многоквартирные жилые дома | 0,83 | 4670,8 | 88 | 106 |
|  | Индивидуальные и блокированные жилые дома | 3,64 | 1743,6 | 35 | 11 |
| 2 | Проектируемый жилищный фонд | | | | |
|  | Индивидуальные жилые дома | 5,14 | 6201 | 117 | 14 |
| 3 | **Жилищный фонд на расчетный срок (2040г.)** | | | | |
|  | Многоквартирные жилые дома | 0,83 | **4670,8** | **88** | 106 |
|  | Индивидуальные и блокированные жилые дома | 8,78 | **7944,6** | **152** | 13 |
|  | **Итого** | 9,61 | **12615,4** | **240** |  |

**2.2 Прогноз развития социальной инфраструктуры муниципального образования Волчанский городской округ**

Предложения по развитию объектов социального и коммунально-бытового обслуживания населения выполнены на основании проведенных расчетов обеспечения объектами социального и коммунально-бытового обслуживания населения г. Волчанска в соответствии с нормативами градостроительного проектирования Волчанского городского округа. В отдельных случаях были приняты нормативы обеспеченности по нормативам градостроительного проектирования Свердловской области (НГПСО 1-2009.66) при отсутствии соответствующих показателей в вышеуказанных нормативах Волчанского городского округа. Расчеты проведены с учетом существующей и прогнозируемой численности населения г. Волчанска на расчетный срок реализации генерального плана.

Сокращение численности дает соответствующее увеличение обеспеченности населения объектами соцкультбыта на перспективу, по ряду объектов организация дополнительных мест по расчету на перспективу не требуется, так как обеспеченность автоматически возрастает. Необходимо будет направление средств на реконструкцию, переоборудование действующих объектов.

Город Волчанск является центром одноименного муниципального образования и имеет развитую сеть социального и коммунально-бытового обслуживания населения.

По состоянию на 2019 год обеспеченность дошкольными образовательными учреждениями (ДОУ) в г. Волчанске составляет 144%, а общеобразовательными учреждениями – 166%.

В соответствии с государственной программой «Содействие созданию в Свердловской области (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях на 2016-2025 годы» (утверждена постановлением Правительства Свердловской области от 25.01.2016 №53-ПП) для обеспечения односменного режима работы всех городских школ, а также для перевода обучающихся из зданий с износом 50 процентов и выше в новые здания общеобразовательных организаций, отвечающие современным требованиями к условиям обучения, в г. Волчанске предусмотрен вывод из эксплуатации зданий МАОУ СОШ №26 на 615 мест, имеющих физический износ более 60%, обучение в которых осуществляется в две смены.

В 2019 г. разрабатывается проект нового общеобразовательного учреждения на 500 учащихся по ул. Советской, 2 г. Волчанска. Результатом реализации проекта по строительству школы на 500 мест в южной части города станет обеспечение односменного режима обучения в общеобразовательных организациях г. Волчанска для 100% учащихся и перевод обучающихся в МАОУ СОШ №26 в новое здание, отвечающее современным требованиям к условиям обучения. Дополнительных общеобразовательных объектов на проектные сроки генерального плана не потребуется.

Город Волчанск характеризуется хорошей обеспеченностью культурно-досуговыми учреждениями. В городе запроектирован библиотечно-музейный центр в комплексе со Школой искусств по ул. Пионерской, 10, в который будет переведены библиотека, музей, музыкальная школа из занимаемых зданий с большим процентом износа. Организация дополнительных мест в вышеуказанных культурно-досуговых учреждениях не потребуется.

В г. Волчанске недостаточно как круглосуточного стационара (ККС), в т.ч. отсутствуют ККС для детей. Необходимо увеличение числа ККС существующего больничного комплекса ГБУЗ СО «Волчанская городская больница».

В г. Волчанске недостаточно мест в предприятиях общественного питания, гостиницах и банях. НЕ соответствует нормативным требованиям обеспеченность предприятиями торговли и бытового обслуживания.

В городе недостаточно спортивных залов общего пользования, плоскостных спортивных сооружений.

Необходимо размещение вышеуказанных отсутствующих объектов социального и коммунально-бытового обслуживания населения города и расширение действующих объектов в соответствии с нормативными требованиями.

Расчеты по обеспечению объектами образования, здравоохранения, торговли, бытового обслуживания выполнены с учетом численности населения г. Волчанска и п. Вьюжный.

Численность населения составляет:

2019 г.: г. Волчанск – 8562 человека, п. Вьюжный – 240 чел.

2040 г.: г. Волчанск – 8802 человека, п. Вьюжный – 240 чел.

В таблице 2.4.2.1 приведена обеспеченность объектами социального и коммунально-бытового обслуживания населения на 2019 год и на 2040 год – расчетный срок реализации генерального плана.

Обеспечение объектами социального и коммунально-бытового обслуживания населения г. Волчанска

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование предприятий и учреждений обслуживания | Количество действующих объектов  2019г. | Норматив по НГП ГО Волчанск (на тысячу человек) | Норматив по НГПСО 1-2002.66 | Вместимость существующих объектов,  2019г. | Обеспеченность %  2019г. | Расчетная потребность | | | | Примечание | |
| 2040г.  Расчетный срок | | | |
| 1 | Объекты образования | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Дошкольные образовательные учреждения, мест | 2 | Норматив отсутствует | 50 мест на 1000 чел | 630 мест | 144% | 435 мест | | | | Количество мест в 2-х действующих ДОУ обеспечит расчетную потребность для населения г. Волчанска п. Вьюжный на расчетный срок реализации генерального плана | |
| 1.2. | Общеобразовательные учреждения, учащиеся | 2 | Норматив отсутствует | 50 мест на 1000 чел | 1615 учащихся | 166% | 931 учащихся | | | | В 2019 г. проектируется новое общеобразовательное учреждение на 500 мест по ул. Советской, 2, в связи с высокой степенью износа здания МАОУ СОШ №26 на 615 мест, а также для обеспечения односменного режима работы всех общеобразовательных учреждений города. Со строительством новой СОШ №26, общее количество учащихся составит 1500, в т.ч. 1000 учащихся – в СОШ №23. Это обеспечит потребность населения г. Волчанска п. Вьюжный на расчетный срок реализации генерального плана | |
| 1.3. | Учреждения дополнительного образования, в том числе: | 6 | Норматив отсутствует |  |  |  |  | | | |  | |
| 1.3.1. | Детско-юношеская спортивная школа | 1 | Норматив отсутствует | 15 мест на 1000 чел | 120 учащихся | 93% | 127 учащихся | | | |  | |
| 1.3.2. | Дом детского творчества, мест | 1 | Норматив отсутствует | 13 мест на 1000 чел | 90 мест | 85% | 110 мест | | | | Запроектированы библиотечно-музейный центр и Школа искусств, в которую будет переведена действующая музыкальная школа. Новая Школа искусств по ул. Пионерской, 10, рассчитана на 160 мест, обеспечит потребность 110 мест музыкальной школы и 20 мест Дома детского творчества на расчетный срок реализации генерального плана | |
| 1.3.3. | Музыкальная школа, мест | 1 | Норматив отсутствует | 13 мест на 1000 чел | 45 мест | 41% | 110 мест | | | |
| 1.3.4. | Учреждения культуры клубного типа | 2 | Норматив отсутствует | 23 мест на 1000 чел | 624 места | 317% | 195 мест | | | |  | |
| 1.3.6. | Образовательные учреждения начального и среднего профессионального образования | 1 | Норматив отсутствует | 23 мест на 1000 чел | 260 учащихся | 75% | З48 учащихся | | | | Недостающие 88 мест могут быть обеспечены за счет 730 мест в Карпинском машиностроительном техникуме на расчетный срок реализации генерального плана | |
| 2. | Объекты здравоохранения, социального обеспечения | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Амбулаторно-поликлинические учреждения, в т.ч. взрослая, детская стоматологические поликлиники | 3 | 31 посещение в смену на 1000 чел. | 30 посещений в смену на 1000 чел. | 252 посещения в смену | 34% | | 270посещений в смену | | Количество существующих объектов обеспечит расчетную потребность на расчетный срок, с учетом увеличения на 12 посещений в смену в 3-х действующих поликлинических учреждениях города. | | |
| 2.2. | Больничные учреждения, в т.ч. | 2 |  | 7 коек на 1000 чел. |  |  | |  | |  | | |
| 2.2.1. | Круглосуточный стационар коек | 1 | 10,2 коек на 1000 чел. | 33 койки | 39% | | 89 коек | | Расчетную потребность коек круглосуточного стационара предусмотрено обеспечить в пределах существующей функциональной зоны - больничного комплекса по ул. Социалистической,6. | | |
|  | Дневной стационар коек | 1,42 коек на 1000 чел. | 25 коек | 210 % | | 12 коек | | Количество имеющихся коек обеспечит расчетную потребность на расчетный срок реализации генерального плана | | |
| 2.2.2. | Психиатрическая больница, коек |  | 10,2 коек на 1000 чел. | 110 коек | 123% | | 89 коек | | Количество имеющихся коек обеспечит расчетную потребность на расчетный срок реализации генерального плана | | |
| 2.3. | Станции скорой медицинской помощи, автомобили | 1 | 1 автомобиль на 1000 чел. | 0,1 автомобиля на 1000 чел. | 2 автомобиля | >100% | | 2 автомобиля | | Количество автомобилей действующей станции обеспечит расчетную потребность на расчетный срок | | |
| 2.4. | Аптеки, объект | 5 | Норматив отсутствует | 1 объект на 10 000 чел. | 5 аптек | >100% | | 1 аптека | | Количество действующих аптек обеспечит расчетную потребность на расчетный срок | | |
| 2.5. | Дома-интернаты общего типа и пансионаты для граждан пожилого возраста, несовершеннолетних, мест в составе «комплексного центра социального обслуживания населения г. Волчанска», см. п. 2.6 | 1 | Норматив отсутствует | 1,2 места на 1000 чел. | 42 места для лиц пожилого возраста | 392% | | 11 мест | Количество мест в действующем интернате обеспечит расчетную потребность на расчетный срок | | | |
| 2.6. | Территориальный центр социального обслуживания, объект | 1 | Норматив отсутствует | 1 объект на малый город | 1 объект | 100% | | 1 объект | Действующий центр обеспечит расчетную потребность на расчетный срок | | | |
| 3. | Объекты культуры и искусства, культовые здания | | | | | | | | | | |
| 3.1. | Культурно-досуговые учреждения, мест | 2 | 25 мест на 1000 чел. | 50 мест на 1000 чел. | 530 мест | 243% | | 212 мест | Количество существующих зрительских мест в действующем интернате обеспечит расчетную потребность на расчетный срок | | |
| 3.2. | Библиотеки общедоступные, в т.ч. детская, объект | 3 | 1 объект на 10 000 чел. | 1 объект на малый город | 3 библиотеки | 100% | | 3 библиотеки | В запроектированном библиотечно-музейном центре в комплексе со Школой искусств по ул. Пионерской, 10, будут размещены библиотека и музей, переносимые их здания с большим % износа по ул. Пионерской | | |
| 3.3. | Музеи, объект | 1 | Норматив отсутствует | 0, 4 на 10 000 чел | 1музей | 100% | | 1 музей |
| 3.4. | Культовые здания | 1 | Норматив отсутствует | Норматив отсутствует | 1 | 1 | | 1 |  | | |
| 4. | Объекты торговые, общественного питания | | | | | | | | | | |
| 4.1. | Предприятия торговли, торговых площадей, м2, в том числе: | 37 | 280 м2 торговых  площадей на 1000 чел | 300 м2 торговых  площадей на 1000 чел | 1905 м2 торговых площадей | 77% | | 2436 м2 торговых площадей | | Предусмотрено размещение предприятий торговли с учетом расчетной потребности и обеспечения нормативного радиуса обслуживания с общей торговой площадью не менее 530 м2 в северном и южном районах города | |
| 4.1.1. | Продовольственных товаров, торговых площадей, м2 | 25 | 100 м2 торговых  площадей на 1000 чел. | 100 м2 торговых  площадей на 1000 чел | 1190 м2 торговых площадей | 135% | | 870 м2 торговых площадей | |
| 4.1.2. | Непродовольственных товаров, торговых площадей, м2 | 12 | 180 м2 торговых  площадей на 1000 чел | 200 м2 торговых  площадей на 1000 чел | 715 м2 торговых площадей | 45% | | 1566 м2 торговых площадей | |
| 4.2. | Рынки универсальные, торговой площади, м2 | - | 24 м2 торговой  площади на 1000 чел | 50 м2 торговой  площади на 1000 чел | - | - | | 210 м2 торговой площади | | Необходимо размещение универсального рынка с торговой площадью не менее 210 м2 | |
| 4.3. | Предприятия общественного питания, посадочных мест | 3 | 40 посадочных мест на 1000 чел | 31 посадочное место на 1000 чел | 108 посадочных мест | 33% | | 338 посадочных мест | | Необходимо размещение предприятий общественного питания с общим количеством мест 230 | |
| 5. | Объекты физической культуры и спорта | | | | | | | | | | |
| 5.1. | Стадион, объект | 1 | Норматив отсутствует | Норматив отсутствует | футб. поле 6000 м2, хоккейный корт 1800 м2 | 1 | | 1 | | Требуется установка трибун | |
| 5.2. | Плоскостные спортивные сооружения (площадки, корты, спортивные ядра), м2 | - | 19494 м2 на 10000 чел | 500 м2 на 10000 чел | 11400 м2 | 68% | | 16500 м2 | | Необходимо размещение плоскостных спортивных сооружений общей площадью 5100 м2 | |
| 5.3. | Спортивные залы общего пользования, м2, площади пола | 1 | 3500 м2 на 10000 чел | 100 м2 на 10000 чел | 42 м2 площади пола | 5%. | | 2960 м2 | | Необходимо размещение спортивных залов общего пользования площадью 2920 м2 в северном и южном районах города с учетом обеспечения нормативного радиуса доступности | |
| 5.4. | Бассейны крытые, м2, зеркала воды | 1 | Норматив отсутствует | 15 м2 зеркала воды на 1000 чел. | 275 м2 зеркала воды | 210% | | 275 м2 зеркала воды | |  | |
| 5.5. | Лыжные базы, объект | 1 | Норматив отсутствует | 1 объект | 1 объекта | 1 объект | | 1 объект | |  | |
| 6. | Объекты коммунально-бытового назначения | | | | | | | | | | |
| 6.1. | Предприятия бытовых услуг, рабочих мест | 24 | 9 раб. мест на 1000 чел. | 7 раб. мест на 1000 чел. | 60 раб. мест | 78% | | 78 раб. мест | | Необходимо размещение предприятий бытового обслуживания населения с общим числом рабочих мест -18 в северном и южном районах города | |
| 6.2. | Бани, помывочных мест | 2 | Норматив отсутствует | 5 помывочных мест на 1000 чел. | 27 помывочных места | 60% | | 42 места | | Необходимо размещение бани на 15 помывочных мест | |
| 6.3. | Гостиницы, мест | 2 | Норматив отсутствует | 6 мест на 1000 чел. | 42 мест | 83% | | 51 место | | Необходимо размещение гостиницы на 10 мест | |
| 6.4. | Бюро-магазины похоронного обслуживания, объект | - | Норматив отсутствует | 1 объект на малый город | - | - | | 1 | | Необходимо размещение бюро-магазина похоронного обслуживания населения | |

Кредитно-финансовые учреждения, предприятия связи, нотариальные конторы

В г. Волчанске находятся 2 отделения кредитно-финансовых учреждений, 2 отделения связи.

В г. Волчанске расположено 2 пожарных депо общим числом 5 автомобилей, которые обслуживает также поселок Вьюжный.

**3. Характеристика существующего состояния и проблем соответствующей системы коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа**

**3.1 Характеристика системы теплоснабжения**

Волчанский городской округ включает в себя три изолированных системы централизованного теплоснабжения, а именно системы теплоснабжения северной, южной части города Волчанска и поселка Вьюжный.

Всего в централизованном теплоснабжении потребителей Волчанского городского округа участвуют 2 организации: Волчанский Механический Завод, филиал АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» им Ф.Э. Дзержинского» и МУП «Волчанский теплоэнергетический комплекс», осуществляющие генерацию тепловой энергии, транспорт теплоносителя до конечных потребителей городского округа, а также реализацию потребляемой тепловой энергии.

Также на территории городского округа существуют системы теплоснабжения ведомственных организаций и потребителей, которые не оказывают коммунальных услуг населению:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Принадлежность | Установленная мощность, Гкал/ч | Вид топлива |
| Котельная ОАО «Волчанское», п. Вьюжный | АО «Волчанское» | 0,508 | уголь |
| Котельная МАОУ СОШ №23 | МАОУ СОШ №23 | 0,498 | природный газ |

Централизованным теплоснабжением охвачено большинство многоквартирных жилых домов городского округа, бюджетные учреждения и часть коммерческих предприятий (юридические лица и индивидуальные предприниматели), частный сектор в основном отапливается от индивидуальных источников теплоснабжения (дрова, электричество, газ).

Эксплуатацию большей части внутридомовых систем отопления и ГВС МКД осуществляют Управляющие компании на основании договоров с потребителями.

В Волчанском городском округе действует 4 системы централизованного теплоснабжения. Услуги по транспортировке и реализации тепловой энергии на территории городского округа оказывает МУП «ВТЭК». Генерацию тепловой энергии помимо МУП «ВТЭК» (Котельные «Южная часть» 20 МВт, «Южная часть» 5 МВт, п. Вьюжный) осуществляет Волчанский Механический Завод (Котельная ВМЗ). Структура договорных отношений с выделением номера индивидуальной зонды действия источника (ИНЗД) представлена в таблице:

| № п/п | Населенный пункт | Теплоисточник | Теплоснабжающая организация | Право пользования | Теплосетевая организация | Право пользования |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | г. Волчанск | Котельная ВМЗ «Северная часть» | АО "Научно-производственная корпорация "Уралвагонзавод" им. Ф.Э. Дзержинского" | собственность | МУП "Волчанский ТЭК" | хоз. ведение |
| 2 | г. Волчанск | Котельная «Южная часть» 20 МВт | МУП "Волчанский ТЭК" | аренда | МУП "Волчанский ТЭК" | хоз. ведение |
| 2 | г. Волчанск | Котельная «Южная часть» 5 МВт | МУП "Волчанский ТЭК" | аренда | МУП "Волчанский ТЭК" | хоз. ведение |
| 3 | п. Вьюжный | Котельная п. Вьюжный | МУП "Волчанский ТЭК" | хоз. ведение | МУП "Волчанский ТЭК" | хоз. ведение |

В Волчанском городском округе источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют.

Общая протяженность тепловых сетей от ЦТП северной части города Волчанска составляет 11492 м в двухтрубном исполнении. Протяженность сетей ГВС составляет 5782 м в двухтрубном исполнении. Большинство труб проложено подземным канальным способом.

Теплоснабжение южной части города Волчанска осуществляет МУП «Волчанский теплоэнергетический комплекс» (МУП «ВТЭК»). На территории участка МУП «ВТЭК» по ул.Физкультурная, 19 в 2018 году построена новая блочно-модульная котельная КМ-20,0 ВГЖ с подводящими инженерными сетями в соответствии с муниципальной программой Волчанского ГО «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Волчанском городском округе до 2020 года».

К системе теплоснабжения южной части города Волчанска подключены объекты жилого фонда, коммунально-бытовые объекты. Система теплоснабжения двухтрубная, закрытая, теплоноситель – горячая вода с параметрами 95/700 . От котельной тепло подается по теплопроводу 2Д 500мм. От главного теплопровода отходят тупиковые теплопроводы.

Общая протяженность тепловых сетей южной части города Волчанска составляет 12994,7 м в двухтрубном исчислении. Протяженность сетей ГВС составляет 500 м в двухтрубном исполнении. Большинство труб проложено подземным канальным способом.

Источники тепловой энергии города Волчанска:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Теплоисточник | Эксплуатирующая организация | Вид топлива (резервное) | Котлы | | | Установленная мощность | | |
| марка | кол-во | Год ввода | водо-грейный | паровой | всего |
| Единицы измерения | | | | шт. |  | Гкал/час | Гкал/час | Гкал/час |
| Котельная ВМЗ | Волчанский механический завод, филиал АО «НПК «Уралвагонзавод» | Природный газ (мазут) | ДКВР-4/13 | 2 | 1985 |  | 10 | 115 |
| ПТВМ-30М-4 | 2 | 1985 | 70 |  |
| ПТВМ-30М-4 | 1 | 1989 | 35 |  |
| Котельная МУП «ВТЭК» | МУП «ВТЭК» | Природный газ (дизельное топливо) | Термо-техник  ТТ 100-600 | 3 | 2018 | 17,2 |  | 17,2 |

Существующий и перспективный баланс тепловой мощности источников тепловой энергии г.Волчанска в соответствии со «Схемой теплоснабжения Волчанского ГО»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  котельной | Установленная мощность, ГКал/ч. | Располагаемая мощность, Гкал/ч. | Максимально-часовая приведенная к расчетным условиям тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/час, | | | | | Потери тепловой энергии в сетях,% | Резерв/дефицит, Гкал/ч. |
| В том числе: | | | | |
| Всего | Собственные нужды | Отопление и вентиляция | ГВС | Потери в сетях |
| 2019 г. | | | | | | | | | |
| Котельная ВМЗ г.Волчанск | 115 | 115 | 62,290 | 8,51 | 46,56 | 2,42 | 4,800 | 9,8 | 52,710 |
| БМК Южная часть г.Волчанска 20 МВт | 17,2 | 17,2 | 13,421 | 0,243 | 12,102 | 0,032 | 1,044 | 8,6 | 3,779 |
| БМК Южная часть г.Волчанска 5 МВт | 4,3 | 4,3 | 3,346 | 0,061 | 3,026 | 0 | 0,260 | 8,6 | 0,954 |
| Итого по 2019г. | 136,5 | 136,5 | 79,05 | 8,81 | 61,68 | 2,452 | 6,1 |  | 57,22 |
| 2020-2035 гг. | | | | | | | | | |
| Котельная ВМЗ г.Волчанск | 115 | 115 | 62,290 | 8,51 | 46,56 | 2,42 | 4,800 | 9,8 | 52,710 |
| БМК Южная часть г.Волчанска 20 МВт | 17,2 | 17,2 | 13,421 | 0,243 | 12,102 | 0,032 | 1,044 | 8,6 | 3,779 |
| БМК Южная часть г.Волчанска 5 МВт | 4,3 | 4,3 | 3,346 | 0,061 | 3,026 | 0 | 0,260 | 8,6 | 0,954 |
| Итого по 2020-2035гг. | 136,5 | 136,5 | 79,05 | 8,81 | 61,68 | 2,452 | 6,1 |  | 57,22 |

Перспективное увеличение нагрузок в связи с вводом в эксплуатацию новых объектов строительства (объекты жилого фонда, социально-бытового обслуживания) составит 2,158 Гкал/час (отопление +ГВС) на 2035 год в соответствии со «Схемой теплоснабжения Волчанского ГО на период до 2035 год».

В соответствии со «Стратегией социально-экономического развития Волчанского городского округа на период до 2030 года», муниципальной программой «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Волчанском городском округе до 2024 года» в городе Волчанске в 2018 году построены две новые газовые котельные:

- котельная модульная КМ-0,6 ВГЖ для газификации МАОУ СОШ № 23 по ул.Молодежной, 68 в северном районе города.

Установленная производительность котельной - 0,6 МВт (0,516 Гкал/час).

Котел водогрейный REX DVAL 40ф. ICI Caldaie – 1 шт., производительностью 400 КВт.

Котел водогрейный REX ICI Caldaie – 1 шт., производительностью 200 КВт.

Резервное топливо – дизельное.

- модульная котельная КМ-5,0 ВГЖ с подводящими инженерными сетями по ул.Кольцевой, 6а в южном районе города.

Установленная производительность котельной - 5,0 МВт (4,3 Гкал/час).

Котлы водогрейные «Термотехник ТТ-100-2500» – 2 шт., производительностью 2500 КВт.

Резервное топливо – дизельное.

В северном районе г.Волчанска также расположены котельные, обслуживающие только объект бытового назначения, промышленные предприятия, объект инженерного обеспечения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Теплоисточник | Установленная мощность, Гкал/час | Вид топлива |
| 1 | Котельная Северных очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации МУП «ВТЭК» | 1,2 | Уголь |
| 2 | Котельная бани | 0,3 | Газ |
| 3 | Котельная асфальтобетонного завода ООО «Девайс» | 1,9 | Газ |

Трубопроводы наружных тепловых сетей, проложенные в г.Волчанске:

Северный район

- ул.Североуральская 2Ду=250 мм;

- ул.Мичурина 2Ду=100 мм;

- ул.Пионерская 2Ду=100 мм, 2Ду=80 мм;

- ул.М.Горького 2Ду=100 мм, 2Ду=80 мм;

- ул.Социалистическая 2Ду=100 мм;

- ул.Кооперативная 2Ду=150 мм;

- ул.Гоголя 2Ду=80 мм;

- ул.Труда 2Ду=100 мм, 2Ду=80 мм;

- ул.Первомайская 2Ду=100 мм;

Южный район

- ул.Карпинского 2Ду=300 мм, 2Ду=250 мм;

- ул.Советская 2Ду=200 мм;

- ул.Кольцевая 2Ду=100 мм;

- ул.Маяковского 2Ду=150 мм.

В городе Волчанске индивидуальная коттеджная и усадебная застройка, обеспеченная природным газом, оборудована поквартирными газовыми водонагревателями для целей отопления и горячего водоснабжения. Остальная индивидуальная застройка имеет печное отопление.

Основные климатические характеристики г. Волчанска для проектирования теплоснабжения приняты в соответствии с СП 131.13330.2012. «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*».

1. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления (средняя температура самой холодной пятидневки) – минус 39°С.

2. Средняя температура отопительного периода – минус 7,3°С.

3. Продолжительность отопительного периода – 239 дней (5736 часов).

Режим потребления тепловой энергии принят:

-отопление – 24 часа в сутки.

-вентиляция – 16 часов.

Расходы тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение жилищно-коммунального сектора и общественных зданий определены расчетным путем по укрупненным показателям согласно принятым НГПСО 1-2009.66, исходя из климатических характеристик и данных по жилому фонду и численности населения на период до 2036 гг.

Расчетное теплопотребление по основным категориям потребителей приведено в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 2036 г. | |
| Расчетный расход теплоты, Гкал/час | Годовой расход  теплоты,  Гкал/год |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |  |
|  | - существующая среднеэтажная и малоэтажная застройка | 33,69 | 92 631,47 |
|  | - проектируемая среднеэтажная и малоэтажная застройка | 31,55 | 85 598,27 |
|  | - существующая индивидуальная застройка | 21,76 | 59 040,95 |
|  | - проектируемая индивидуальная застройка | 27,19 | 73 369,07 |
| 2 | Неучтенные расходы-10% | 11,42 | 31 063,98 |
| 3 | Предприятия | 33,0 | 134 159,00 |
|  | Всего: | 158,61 | 475 862,74 |

Примечания:

1. Теплоснабжение предприятий принято по материалам «Схемы теплоснабжения Волчанского ГО на период до 2035 года».

Согласно произведенному расчету теплопотребление по г. Волчанску на 2036 г. – 158,61 Гкал/час.

От существующих тепловых сетей централизованных источников будет снабжаться теплом сохраняемая и проектируемая жилая застройка и общественные здания по сложившейся схеме с учетом ее реконструкции.

С учетом современных тенденций в области теплоснабжения предлагается решить схему теплоснабжения города с учетом существующих источников централизованного теплоснабжения и одновременным развитием современных систем автономного и индивидуального теплоснабжения.

«Схемой теплоснабжения Волчанского городского округа до 2035 года» (актуализация на 2020 г.) предусмотрено строительство новой блочной газовой котельной мощностью не менее 30 Гкал/час на участке с кадастровым номером 66:39:0302011:85 в Северном районе города Волчанска с целью замещения системы теплоснабжения котельной Волчанского филиала АО «НПК «Уралвагонзавод».

Обоснованием данного решения является необходимость поддержания надежного и качественного теплоснабжения города Волчанска от муниципального источника тепловой энергии, снижения затрат тепловой энергии на транспортировку теплоносителя, замена существующего изношенного котельного оборудования на более эффективное, сокращение эксплуатационных расходов на персонал (автоматизация). Сроки проектирования и строительства новой котельной 2020-2023 годы.

Наряду с модернизацией существующих централизованных источников теплоснабжения и строительством новых необходимо развивать современные системы автономного и индивидуального отопления. На территории города Волчанска большой процент индивидуальной жилой застройки, теплоснабжение которой предусматривается от индивидуальных газовых нагревателей и отопительных установок. В зданиях культурно-бытового назначения в районах индивидуальной жилой застройки предполагаются автономные источники теплоснабжения.

Теплоснабжение промышленных предприятий, как и в настоящее время, предусматривается от собственных котельных или от городской системы централизованного теплоснабжения города Волчанска.

«Схемой теплоснабжения Волчанского городского округа до 2035 года» (актуализация на 2020 год) предусмотрено строительство блочно-модульной газовой котельной в п.Вьюжный мощностью не менее 1,1 Гкал/час взамен существующей угольной котельной МУП «ВТЭК». Целесообразность строительства новой котельной обоснована следующими факторами:

- низкая энергетическая эффективность твердотопливного оборудования;

- высокий процент физического и морального износа оборудования котельной (в том числе насосного оборудования) – 60%.

Сроки проектирования и строительства новой котельной МУП «ВТЭК» 2021-2022 годы.

Основными проблемами в системе теплоснабжения Волчанского городского округа являются:

* низкий КПД котельного оборудования котельной ВМЗ, связанный с износом и отложением солей жесткости на поверхностях нагрева;
* высокий процент износа тепловых сетей: основное количество трубопроводов тепловых сетей смонтирована из стальных труб, проложенных в бетонном канале. В качестве теплоизоляционных материалов трубы в каналах используются волокнистые материалы. Срок службы магистральных сетей составляет 15-20 лет. При износе теплосетей более 70% количество аварий лавинообразно возрастает;
* гидравлическая разрегулировка тепловых сетей обуславливает повышенный расход теплоносителя в сети, перетопы на первых по ходу движения потребителях и недостаток располагаемого напора на концевых потребителях

Основная причина, определяющая надежность и безопасность теплоснабжения Волчанского городского округа — это техническое состояние теплогенерирующего оборудования и тепловых сетей. Высокая степень износа основного оборудования и недостаточное финансирование теплогенерирующего предприятия не позволяют своевременно модернизировать устаревающее оборудование и трубопроводы.

Основной проблемой развития систем теплоснабжения является низкий экономический уровень жизни населения. Тенденция миграции сельского населения в крупные населенные пункты обуславливает отсутствие необходимости развития систем централизованного теплоснабжения. Возможность привлечения частного капитала ограничена из-за больших сроков окупаемости модернизации систем теплоснабжения. Возможности местного бюджета также ограничены.

Проблем организации надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем централизованного теплоснабжения в городском округе не выявлено. Поставка основного и резервного топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха остается стабильной и не превышает значений утвержденных нормативов запасов (в случае их наличия).

Предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения в городском округе не выявлено.

Поселок Вьюжный

В п. Вьюжный расположены две котельные: МУП «ВТЭК» и АО «Волчанское».

Котельная МУП «ВТЭК» является муниципальной, расположена по ул. Западная, 20.

В котельной установлены 3 водогрейных котла: КВр-0,63КД, КВр-1,44КД (оба рабочие), КВСа/КВСр-1,0ГС/0,8К «Луга-Бум» (резервный), которые используются исключительно для нужд теплоснабжения жилой застройки. Установленная мощность котельной 2,48 Гкал/час. Год ввода в эксплуатацию 1971. Вид топлива – уголь (дрова).

Вода для нужд котельной используется из собственной скважины, резервный источник – центральный водопровод поселка. Водоподготовка исходной воды не осуществляется.

Схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, теплоноситель – горячая вода с параметрами 95/700. От котельной проложено 1270 м тепловых сетей в двухтрубном исполнении: 2d125 мм; 2d100 мм; 2d114 мм.

Котельная АО «Волчанское» является ведомственной и расположена в юго-восточной части п. Вьюжный по ул.Зеленая. Установленная мощность котельной 1,23 Гкал/час. Вид топлива – уголь.

Два водогрейных котла котельной «Энергия-3» используются для теплоснабжения производственных объектов АО «Волчанское», столовой, магазина, клуба п.Вьюжный.

Вода для нужд котельной используется из собственной скважины. Резервный источник водоснабжения отсутствует. Водоподготовка исходной воды не осуществляется.

Схема теплоснабжения зависимая, закрытая. Горячее водоснабжение отсутствует. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 95/700: от котельной проложены 385 м тепловых сетей в двухтрубном исполнении 2d100 мм.

«Схемой теплоснабжения Волчанского городского округа до 2035 года» (актуализация на 2020 год) предусмотрено строительство блочно-модульной газовой котельной по ул.Западная в п.Вьюжный мощностью не менее 1,1 Гкал/час взамен существующей угольной котельной МУП «ВТЭК». Целесообразность строительства новой котельной обоснована следующими факторами:

- низкая энергетическая эффективность твердотопливного оборудования;

- высокий процент физического и морального износа оборудования котельной (в том числе насосного оборудования) – 60%.

Сроки проектирования и строительства новой котельной МУП «ВТЭК» 2023-2024 годы.

Основные климатические характеристики п.Вьюжный для проектирования теплоснабжения приняты в соответствии с СП 131.13330.2012. «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*».

1. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления (средняя температура самой холодной пятидневки) – минус 39°С.

2. Средняя температура отопительного периода – минус 7,3°С.

3. Продолжительность отопительного периода – 239 дней (5736 часов).

Режим потребления тепловой энергии принят:

-отопление – 24 часа в сутки.

Расходы тепла на отопление жилищно-коммунального сектора и общественных зданий определены расчетным путем по укрупненным показателям согласно принятым НГПСО 1-2009.66, исходя из климатических характеристик и данных по жилому фонду и численности населения на период до 2040 г.

Расчетное теплопотребление по основным категориям потребителей приведено в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 2040 г. | |
| Расчетный расход теплоты, Гкал/час | Годовой расход  теплоты,  Гкал/год |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |  |
|  | - существующая малоэтажная застройка | 808,11 | 2178194,56 |
|  | - существующая индивидуальная застройка | 477,75 | 1287759,57 |
|  | - проектируемая индивидуальная застройка | 918,69 | 2448014,46 |
| 2 | Неучтенные расходы-10% | 220,46 | 591396,86 |
|  | Всего: | 2 204,55 | 5913968,59 |

Согласно произведенному расчету теплопотребление по п.Вьюжный на 2040 г. –2 204,55 Гкал/час.

В «Схему теплоснабжения Волчанского городского округа на период с 2015года по 2035 год» (актуализация на 2020 год) включены следующие мероприятия по строительству новых котельных, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей:

1) Проектирование и строительство блочно-модульной котельной по ул.Западная в п.Вьюжный мощностью не менее 1,1Гкал/час - 2023-2024 годы;

2) Реорганизация теплоснабжения объекта МКУК «Культурно-досуговый центр» в п.Вьюжный: отключение от системы теплоснабжения котельной АО «Волчанское» и подключение к системе котельной МУП «ВТЭК» п.Вьюжный.

**3.2 Характеристика системы водоснабжения**

Система водоснабжения в городе Волчанске централизованная. Данная схема является эффективной и обеспечивает бесперебойную подачу воды. Система водоснабжения района железнодорожной станции Лесная Волчанка является нецентрализованной и используется на хозяйственно-питьевые нужды станции и населения пристанционного поселка.

В настоящее время источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Волчанска являются артезианские скважины Волчанского месторождения подземных вод (Лицензия на пользование недрами (добычу питьевых подземных вод) № 02990 вида СВЕ серии ВЭ до 30.04.2036 г).

В состав Волчанского месторождения подземных вод (МПВ) входят Северо-Волчанский и Лиховский водозаборные участки. Лиховский водозаборный участок выведен из эксплуатации в 2018 году.

Северо-Волчанский водозабор с утвержденным максимальным среднегодовым запасом подземных вод 4,7 тыс.м3/сут. состоит из 3-х эксплуатационных скважин (№ 1, 3, 8) и одной наблюдательной скважины № 2 (скважина № 9э не работает – просадка грунта) и находится в 3,5 км западнее северной части г.Волчанска на левом берегу р.Малый Лих, в 0,7 км от ее русла. Водозабор введен в эксплуатацию в 1966 году.

По Северо-Волчанскому месторождению подземных вод эксплуатационные запасы относятся к категории А и определены согласно протоколу НТС «Уралгеология» № 110 от 30.06.1960 г., б/н от 11.11.1971 г., НТС ПГО № 64 от 30.11.1982 г.

Гидрогеологическими работами установлено, что оба водозаборных участка имеют самостоятельные области питания, наличие между ними слабопроницаемого блока известняков практически исключает прямое взаимовлияние водозаборов друг на друга. Эксплуатационные запасы подземных вод Северо-Волчанского и Лиховского водозаборных участков формируются преимущественно за счет естественных ресурсов: инфильтрации атмосферных осадков и перетока болот.

Благодаря наличию покровных, преимущественно глинистых отложений повышенной мощности в кровле продуктивного водоносного горизонта, при отсутствии открытых карстовых форм в рельефе на водозаборных участках, подземные воды квалифицируются как защищенные от бактериального загрязнения и недостаточно защищенные от химического загрязнения.

Характеристика основного оборудования Северо-Волчанского водозабора подземных вод I подъема приведена в таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика основных данных водозаборов подземных вод | Скважина  №9э | Скважина  №8 | Скважина  №3 | Скважина  №1 |
| Назначение | хозяйственно – питьевое водоснабжение | | | |
| Год бурения | 1960 | 1987 | 1963 | 1962 |
| Глубина скважины | 49 | 100 | 100 | 100 |
| Характеристика оборудования | насос:тип ЭЦВ – 12- 160-65  глубина загрузки насоса-45м  Водомер  Уровнемер | насос:тип ЭЦВ-12-160-65  глубина загрузки насоса-45м Водомер  Уровнемер | насос:тип ЭЦВ – 12-160-65  глубина загрузки насоса-45м  Водомер  Уровнемер | насос:тип ЭЦВ 12– 160-65  глубина загрузки насоса-45м  Водомер  Уровнемер |
| Оборудование устья | Изоляция затрубья | Запорное устройство | | |

Объем водопотребления составляет:

Проектная производительность- 12,5 тыс. м³/сутки;

Нормативное водопотребление – 6,4 тыс. м³/сутки;

Фактический водооТКОр составляет – 3,7 тыс. м³/сутки.

В 2020 году ведутся проектно-изыскательские работы по реконструкции Северо-Волчанского водозаборного узла.

В соответствии с этим проектом предусматривается:

- демонтаж старых зданий Северо-Волчанского водозаборного узла согласно выполненному техническому обследованию;

- реконструкция эксплуатационных скважин № 1, №8 с заменой глубинных насосов и строительством нового утепленного наземного павильона с внутренней обвязкой над скважинами № 1, №8;

- строительство новой насосной станции II подъема, совмещенной со станцией водоподготовки;

- строительство двух новых резервуаров чистой воды (РЧВ);

- строительство новой комплектной насосной станции III подъема со строительством двух новых резервуаров чистой воды (РЧВ);

- замена внутриплощадочных инженерных сетей;

- благоустройство территории с организацией проездов, проходов, наружного освещения.

Начало реконструкции Северо-Волчанского водозаборного узла – 2021 год.

Структура централизованной системы водоснабжения города Волчанска состоит из следующих основных элементов:

водозаборные сооружения (артезианские скважины), с погружными насосами, подающие воду к очистным сооружениям;

водоочистные сооружения: градирня, станция обезжелезивания, система обеззараживания;

распределительные трубопроводы на территории КВОС;

резервуары чистой фильтрованной воды (первичные) V=100м3 каждый;

насосная станция, подающая воду к дополнительным резервуарам (насосная станция II подъема);

резервуары чистой воды (дополнительные) V=800м3 каждый, накапливающие и регулирующие запасы воды;

насосная станция, подающая воду к потребителям г.Волчанска (насосная станция III подъема);

магистральные трубопроводы, предназначенные для транспортирования воды от сооружений по районам г. Волчанска (Северную и Южную часть).

распределительные трубопроводы, предназначенные для транспортирования воды внутри города к потребителям (уличные, дворовые сети).

Данная централизованная система является единой и осуществляет водоснабжение г.Волчанска.

Система водоснабжения района железнодорожной станции Лесная Волчанка является нецентрализованной. Источником питьевого водоснабжения поселка при станции являются артезианские скважины № 1 и № 2.

Филиал ОАО «РЖД» г.Карпинска (Серовская дистанция гражданских сооружений водоснабжения и водоотведения) осуществляет услуги подъема и транспортировки питьевой воды потребителям поселка Лесная Волчанка. На основании свидетельства о регистрации права Управления Федеральной регистрационной службы по Свердловской области №66-66-40/014/2009-471 от 16.07.2009 утверждено право собственности на артезианские скважины расположенные по адресу в Свердловская область, МО г.Волчанск.ул.Станционная,35а, площадью-2685,1кв.м. Для оказания услуг подъема эксплуатируется два участка месторождения подземных питьевых вод. Год ввода в эксплуатацию-1950г. Назначение скважин – коммуникационные. В настоящее время у недропользователя – филиала ОАО «РЖД» г. Карпинска имеется лицензия №01706 вида СВЕ серии ВЭ, действующая до 31.03.2029г.. Пользование недрами, добыча питьевых подземных вод на водозаборных участках (В/У ж.д.ст. Лесная Волчанка, Волчанский ГО, территория ж.д.ст.Лесная Волчанка(номер по ГУВ-624) предназначено для хозяйственно-питьевого водоснабжения ж.д.ст. Лесная Волчанка и населения пристанционного поселка.

Артезианские скважины (№ 1-эксплуатационная и № 2-резервная), глубиной 60 метров каждая, расположенные в здании насосной станции, дебитом 37,5м3/час и 26,3м3/час соответственно (производительностью 0,768 тыс.м /сут.). Подача исходных подземных вод осуществляется погружными насосами: ЭЦВ 8-25-100 (скважина № 1) и ЭЦВ 8-16-140 (скважина № 2) на водонапорную башню высотой 17 м с металлическим баком емкостью 120 куб.м. С водонапорной башни питьевая вода самотеком попадает в разводящую сеть протяженностью 3,2 км.

В настоящее время артезианскими скважинами в городе Волчанске также пользуется Волчанский механический завод филиал АО «НПК Уралвагонзавод». Вода из скважин № 14 и № 15, производительностью по 120 куб.м/час подается двумя глубинными насосами ЭЦВ 10-120 60КВт в резервуары холодной воды объемом 500 куб.м. Водоподготовка не осуществляется. Производительность водозаборных сооружений 1410 куб.м/сут.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности сооружений водоподготовки в местах расположения водозаборных сооружений и окружающих их территорий установлены зоны санитарной охраны I, II, III пояса (ЗСО) в соответствии с требованием СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения». Подробнее о зонах санитарной охраны I, II, III пояса Северо-Волчанского и Лиховского водозабора, а также для артезианских скважин № 1 и № 2 на территории железнодорожной станции Лесная Волчанка см. в разделе 2.2.3 «Зоны с особыми условиями использования территории».

Снабжение абонентов холодной водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Данные сети на территории города являются кольцевыми.

Насосной станцией III подъема вода по различным водоводам различного диаметра подается в Южный и Северный районы города Волчанска.

По водоводу Д=250мм, L=1093 питьевая вода подается в Северный жилой район города.

По водоводу Д=250мм, L=3035кмпитьевая вода подается в Южный жилой район города.

Общая протяженность магистральных сетей, распределительных сетей и внутриквартальных сетей составляет 37,2 км. На территории города имеются вспомогательные установки на сетях водопровода: водозаборные колонки и пожарные гидранты.

Насосной станцией III подъема вода по различным водоводам различного диаметра подается в разные районы города:

- по водоводу D=250мм., L=1093м - в Северный жилой район города; улицы Чайковского L=312м D=100мм,

Труда L=348м D=150мм,

Нагорная 586м D=100мм,

Почтовая L=426м D=150,

Комсомольская L=1074м, D=150мм,

Краснотурьинская L=398м D=150мм,

Горняков L=42м D=100мм,

Базарная L=846м D=200мм,

Садовая L=516м,

Молодежная L=660м D=150мм,

Социалистическая L=1050м D=150мм,

Пионерская L=668м D=150мм,

Кооперативная L=276м,

Угольная L=626м D=150мм,

Мичурина L=910м D=100мм,

М. Горького L=262м D=150мм,

Труда (очистные) L=1296м,

Комсомольский проспект L=462м,

Первомайская L=1216м D=100мм,

16 камера L=452м,

Североуральская L=252м D=150мм;

- по водоводу D=250мм L=3035м – в Южный жилой район города;

Улицы Октябрьская L=656м D=150мм,

Центральная L=336м D=150мм,

Карпинского L=890м D=150мм,

Советская L=790м D=150мм,

Трампарк L=220м D=150мм,

Шахтерская L=420м D=150мм,

Некрасова L=250м D=100мм,

Матрососва L=340м D=150мм

Парковая L=577м D=150мм,

М.Окружная L=1686м D=150мм,

Рабочая L=590м D=100мм,

Короленко L=274м D=100мм,

Чехова L=240м D=100мм,

Ур. Комсомола L=500м D150мм,

Пер. Серовский L=252м D=100мм,

Пер. Серова L=178м D=150мм,

Пер Макарьевский L=300м D=100мм,

Пер. Банный L=144м D=100мм,

Пер Школьный L=184м D=100мм,

Амбулаторная L=158м D=100мм,

Пер Малый L=160м D=100мм,

Восточная L=298м D=100мм,

Физкультурная L=l218м D=150мм,

Маяковского L=406м D=100мм,

Кольцевая L=946м D=100мм.

В г. Волчанске предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоснабжения с реконструкцией водопроводных сооружений Волчанского МПВ, переходом на новые технологии очистки воды, строительством дополнительных подающих водоводов к жилым районам «Северный» и «Южный» г.Волчанска, перекладкой водоводов, находящихся в неудовлетворительном техническом состоянии и с малыми диаметрами. Проектом генерального плана принято на расчетный срок (до 2036 года) - 100% обеспечение населения городского округа водой хоз-питьевого качества с вводом в дома.

Хозяйственно–питьевое водоснабжение промышленных предприятий г.Волчанска проектируется от городских систем водоснабжения.

В соответствии с решениями генплана и развитием комплекса инженерного обеспечения по размещению проектируемой застройки, проектом предлагается формирование основных водопроводных колец с перекладкой существующих водоводов на больший диаметр в жилых районах города:

Жилой район «Северный»

Основное водопроводное кольцо D=250мм формируется по улицам- Базарная, Школьная, Молодежная, Социалистическая, Краснотурьинская, с пересечением р.Мал.Волчанка, ул.Первомайская.

Жилой район «Южный»

Основное водопроводное кольцо D=250мм формируется по улицам – Октябрьская, Восточная, Рабочая, Советская, Уральского Комсомола, Мал. Окружная, Парковая, Карпинского, Центральная.

От основных водопроводных колец жилых районов «Северный» и «Южный» проектом предусматривается развитие кольцевой системы водоснабжения районов с заменой на новые существующих водоводов, находящихся в неудовлетворительном техническом состоянии и с малыми диаметрами. Диаметры уличных водоводов проектируются D=225мм., D=160мм., D=110мм.

Проектом предлагается систему хоз-питьевого водоснабжения поселка при станции Лесная Волчанка подключить к системе водоснабжения жилого района Северного. Возможность использования для хоз-питьевого водоснабжения на проектные сроки существующих скважин №1 и №2 ст. Лесная Волчанка должна быть решена специализированной организацией после определения зон санитарной охраны I, II и III пояса с возможностью их организации на территории застройки поселка.

Система водоснабжения в поселке проектируется кольцевая, диаметр водоводов диаметром D =110 мм.

Целью проведения мероприятий, по формированию основных водопроводных колец по г.Волчанску, является повышение надежности работы сетей водоснабжения и минимизация отключений участков сетей для устранения аварий.

Пожаротушение в городе проектируется из системы хоз-питьевого водоснабжения.

Неприкосновенный пожарный запас по городу в целом составит:

- на I очередь строительства - 824,0 м3;

- на расчетный срок - 1021,5 м3,

Для того, чтобы не завышать диаметры разводящих водопроводных сетей города, проектом предлагается для отдельных наиболее крупных общественных зданий, для которых расчетный расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение на один пожар превышает принятый в целом по городу, организовать самостоятельные системы противопожарного водоснабжения со строительством собственных резервуаров для хранения противопожарного запаса воды и подпиткой из системы хоз-питьевого водоснабжения города (существующее здание ДК -3х-эт.,Vстр.-13,3т.м3,зал на 380 мест и школы-3х-эт., Vстр-20,8т.м3 в центральной части ж.р-на «Северный» ). Для целей пожаротушения на водоводах необходимо расположить пожарные гидранты, расстояние между которыми должно быть определено в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Для обеспечения нормативной надежности водоснабжения и качества подаваемой воды в г.Волчанске необходима замена всех стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов, либо их санация в случаях, где такая замена возможна в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

В рамках инвестиционной муниципальной программы Волчанского ГО «Развитие системы водоснабжения и водоотведения Волчанского ГО на 2012-2020 годы» проведены следующие мероприятия:

- модернизация двух водоводов питьевой воды Д 250мм каждый от насосной станции II подъема до насосной станции III подъема с заменой на трубопроводы из некорродирующих материалов;

- перекладка подающего водовода Д 250мм от насосной станции III подъема до системы водоснабжения жилого района Северный протяженностью L=1,58 км с заменой на трубопровод из некорродирующих материалов.

Разработана проектная документация «Капитальный ремонт инженерных сетей холодного водоснабжения от насосной станции III подъема до камеры № 42 в г.Волчанске» (09.01.19.НСЗ.42-НВ г.Волчанск, 2019г), в рамках которой предусматривается капитальный ремонт подающего водовода Д 250мм до системы водоснабжения жилого района Южный с заменой на трубопровод из некорродирующих материалов.

Схемой водоснабжения и водоотведения Волчанского ГО на период до 2029 года намечены следующие мероприятия по развитию системы водоснабжения г. Волчанска:

- прокладка нового (второго) подающего водовода Д 250мм протяженностью L=2,29 км от насосной станции III подъема до системы водоснабжения жилого района Северный, материал полиэтилен;

- прокладка нового (второго) подающего водовода Д 250мм протяженностью L=3,22 км от насосной станции III подъема до системы водоснабжения жилого района Южный, материал полиэтилен;

- предусматривается размещение двух резервуаров чистой воды объемом V=300 куб.м каждый на площадке насосной станции III подъема для регулирования неравномерности водопотребления, хранения противопожарных и аварийных объемов воды.

Целью данных мероприятий является:

- надежное обеспечение водой потребителей, улучшение условий по эксплуатации водопроводных сетей и сооружений на них в т.ч.:

- снижение потерь воды в системе при её транспортировке;

- бесперебойное и надежное снабжение водой потребителей высокого качества;

- сокращение числа аварий на сетях;

- снижение риска вторичного загрязнения транспортируемой воды.

Для обеспечения нормативной надежности водоснабжения и качества подаваемой воды, а также для бесперебойного обеспечения услугами водоснабжения населения в требуемом количестве, необходимо - провести полную замену инженерных водопроводных сетей (модернизацию и санацию разводящих и магистральных водоводов с заменой на полиэтиленовые (пропиленовые), а также замену запорно-регулирующей арматуры).

Расчетное водопотребление принято по планируемой численности населения и степени благоустройства застройки в соответствии с решениями по развитию функциональных зон, НГПСО 1-2009.66, а также с учетом существующей застройки города. Расчетное водопотребление по г. Волчанску по основным категориям потребителей приведено в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Максимальный суточный расход, м3/сут. |
| 2036 г. |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |
|  | - среднеэтажная и малоэтажная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением | 3326,63 |
|  | - индивидуальная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями | 905,28 |
| 2 | Неучтенные расходы – 10 % | 423,19 |
| 3 | Полив | 838,40 |
| 5 | Предприятия | 244,0 |
|  | Всего: | 5 737,5 |

Примечания:

1. Расчеты водопотребления жилой застройки произведены согласно НГПСО 1-2009.66 (гл.45), таблица 1:

- для среднеэтажной и малоэтажной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением, удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя максимальное суточное принято - 230 л/сут,

- для районов индивидуальной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями - удельное максимальное суточное водопотребление принято -160 л/сут.

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

2. Неучтенные расходы приняты согласно НГПСО 1-2009.66 – 10% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды;

3. Удельное среднесуточное водопотребление на полив из расчета на одного жителя принято согласно НГПСО 1-2009.66 – 50 л/сут. на человека.

4. Водопотребление промышленных предприятий принято по данным предприятий.

Водопотребление по г. Волчанску составит на 2036 г. – 5 737,5 м3/сут.

Схему сетей и размещение объектов водоснабжения – см. чертеж Т-2736СО-2019-02 «Карта планируемого размещения объектов местного значения инженерной инфраструктуры. Водоснабжение и канализация. М 1:5000».

Удельный вес населения Волчанского городского округа, обеспеченного доброкачественной питьевой водой, в 2020 году составлял около 5-10 % от общего числа жителей, 90 % населения использовало для питья условно доброкачественную воду, то есть воду, имеющую отклонения от нормативов по ряду показателей.

Для обеспечения определенных концепций социально-экономического развития темпов в Свердловской области, в ходе реализации основных положений Водной стратегии Российской Федерации предстоит обеспечить комплексное решение ряда существующих проблем и тенденций, основными из которых являются:

* нерациональное использование водных ресурсов;
* наличие дефицита водных ресурсов;
* несоответствие качества питьевой воды, потребляемой значительной частью населения, гигиеническим нормативам, а также ограниченный уровень доступа населения к централизованным системам водоснабжения;
* отсутствие проектов организации зон санитарной охраны;
* поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения загрязнены ливневыми и паводковыми водами, а также неочищенными или недостаточно очищенными сточными водами, в том числе поступающими с очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации;
* устаревшие неэффективные технологии и реагенты;
* вторичное загрязнение питьевой воды в связи с неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием распределительных сетей.

Основными проблемами развития г.Волчанск и Волчанского городского округа являются:

* вторичное загрязнение питьевой воды в связи с неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием распределительных сетей. Вторичное загрязнение может приводить к снижению качества воды, повышению мутности, изменению цвета и запаха;
* отсутствие систем водоподготовки большинства источников водоснабжения. Вода с повышенным содержанием железа и марганца способствует развитию аллергических реакций, болезней крови, отложению соединений железа в органах и тканях.
* применение устаревших водоемких производственных технологий. В процессах водоподготовки применяется устаревшая малоэффективная технология и реагенты, которые не способны очистить воду от природных загрязняющих веществ в полном объеме. Отсутствие автоматизации технологического процесса водоподготовки не позволяет максимально повысить оперативность и качество управления технологическими процессами, обеспечить их функционирования без постоянного присутствия дежурного персонала, сократить затраты времени на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе, провести оптимизацию трудовых ресурсов и облегчить условия труда обслуживающего персонала.
* высокий уровень потерь воды при транспортировке. Сокращение потерь воды в водопроводящих элементах водохозяйственных систем жилищно-коммунального хозяйства и агропромышленного комплекса требует реконструкции и модернизации систем водопадами, восстановления и устройства облицовки каналов, реконструкции оросительных сетей, внедрения современных водосберегающих технологий и оборудования.
* высокий средний уровень физического износа водопроводных сетей (60%). Истечение срока эксплуатации трубопроводов из чугуна и стали, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры приводят к высоким значениям потерь воды при транспортировке и вторичному загрязнению. Износ водопроводных сетей вызван большим процентом коррозии на наружных поверхностях и зашлакованность на внутренних поверхностях трубопроводах.
* недостаточная степень оснащенности водозаборных сооружений и потребителей приборами учета. Установка современных приборов учета не только позволит решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит внедрять системы диспетчеризации.

Поселок Вьюжный

Система водоснабжения п. Вьюжный является централизованной и используется на хозяйственно-питьевые нужды населения поселка.

Источником питьевого водоснабжения п. Вьюжный является водозаборная скважина № 2 (3781). Услуги подъема и транспортировки питьевой воды потребителям поселка осуществляет АО «Волчанское» в соответствии с полученной лицензией СВЕ 07912 ВЭ от 22.06.2018 г. Срок окончания действия лицензии 22.06.2043 г. Согласованный среднегодовой водозабор по участку недр составляет 80,0 м3/сут. (29,2 тыс.м3/год). Добытые подземные воды являются собственностью Пользователя недр – АО «Волчанское».

Структура системы водоснабжения п. Вьюжный: вода от водозаборной скважины №2 (3781) подается погружными насосами I подъема к водонапорной башне (V = 40 м3, H = 9 м), расположенной рядом со скважиной.

От водонапорной башни подача воды в поселок и на площадки АО «Волчанское» осуществляется по водоводу D=200 мм.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение п.Вьюжный на расчетные сроки сохраняется от водозаборной скважины №2 (3781) АО «Волчанское».

Расчетное водопотребление принято по планируемой численности населения и степени благоустройства застройки в соответствии с решениями по развитию функциональных зон, НГПСО 1-2009.66, а также с учетом существующей застройки поселка. Расчетное водопотребление п.Вьюжный по основным категориям потребителей приведено в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Максимальный суточный расход, м3/сут. |
| 2040 г. |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |
|  | - малоэтажная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением | 24,29 |
|  | - индивидуальная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями | 29,18 |
| 2 | Неучтенные расходы – 10 % | 5,35 |
| 3 | Полив | 12,0 |
| 5 | Предприятия | 49,6 |
|  | Всего: | 120,42 |

Примечания:

1. Расчеты водопотребления жилой застройки произведены согласно НГПСО 1-2009.66 (гл.45), таблица 1:

- для малоэтажной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением, удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя максимальное суточное принято - 230 л/сут,

- для районов индивидуальной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями - удельное максимальное суточное водопотребление принято -160 л/сут.

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

2. Неучтенные расходы приняты согласно НГПСО 1-2009.66 – 10% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды;

3. Удельное среднесуточное водопотребление на полив из расчета на одного жителя принято согласно НГПСО 1-2009.66 – 50 л/сут. на человека.

4. Водопотребление промышленных предприятий принято по данным предприятий.

Водопотребление по п.Вьюжный составит на 2040 г. – 120,42 м3/сут.

**3.3 Характеристика системы водоотведения**

В настоящее время в городе Волчанске эксплуатируется одна система водоотведения: централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод.

Особенности территориального расположения двух жилых районов «Северного» и «Южного» обусловили создание раздельных ветвей хозяйственно-бытовой канализации северной и южной частей города Волчанска.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод в городе Волчанске включает в себя:

- систему самотечных и напорных канализационных трубопроводов;

- две канализационные насосные станции – КНС № 1 Южного района и КНС № 2 Северного района;

- два комплекса очистных сооружений канализации (северной части и южной части города).

Хозяйственно-бытовые сточные воды централизованной системы водоотведения от предприятий и жилых домов, расположенных в северной части города Волчанска, которые по системе самотечно-напорных коллекторов отводятся в центральный (главный) самотечный коллектор района D=400мм, проходящий вдоль ул. Волчанской, переходящий в напорный коллектор D=200мм, по ул.Островского, , а так же в главный коллектор переходит напорная канализационная сеть с района Депо и автобазы D= 200мм , через КНС ,находящуюся в пром.зоне. Стоки по ул.Вокзальной диаметром D=150мм переходят в коллектор по ул.Островского. Далее все канализационные стоки соединяются в сборных канализационных камерах, с дальнейшим поступлением на очистные сооружения биологической очистки, которые располагаются юго-восточнее района. После полной обработки, очищенные стоки отводятся в реку Малая Волчанка на 3,7км. от устья.

Производительность Северных очистных сооружений канализации (Северные ОСК) – 4,2 тыс. куб.м/сут.

Хозяйственно-бытовые сточные воды централизованной системы водоотведения от предприятий и жилых домов, расположенных в южной части города Волчанска, которые системой самотечных коллекторов отводятся к главной насосной станции перекачки района №1. По напорным коллекторам 2D=150мм, проходящих по ул.Уральского Комсомола D=150мм,ул.Шахтерская D=150мм стоки переходят в самотечный коллектор, проходящий вдоль ул.Советская D=300мм. Также канализационные стоки, проходящие по ул.Октябрьской с диаметром трубы D=400мм соединяются в сборных канализационных камерах со стоками, проходящими по ул. Советской, с дальнейшим поступлением на очистные сооружения хоз-бытовой канализации с полной биологической очисткой, расположенные юго-восточнее угольного разреза. После полной обработки, очищенные стоки отводятся в реку Большая Волчанка на 62 км. от устья.

Производительность Южных очистных сооружений канализации (Южные ОСК) – 2,8 тыс. куб.м/сут.

С учетом неудовлетворительного технического состояния Южных ОСК построенных в 1950 году, в южном районе города по ул. Советской 28в построена в 2020 году новая станция биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод на правом берегу реки Большая Волчанка (348-П-700-17 ООО «ФОРТЕКС-УПЕК», г.Екатеринбург, 2018 г.). Ввод в эксплуатацию до конца 2020 года. Производительность станции 700 куб.м/сут.

В состав строящегося комплекса станции биологической очистки сточных вод также входят три КНС и автомобильный подъезд через ул.Советская. Площадь участка 0,38 га. С вводом в эксплуатацию станции биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод действующие Южные очистные сооружения (ОСК) будут демонтированы.

Общая протяженность канализационных сетей города Волчанска составляет 37,4 км, в т.ч. напорных сетей – 5,57 км, безнапорных сетей – 30,43 км.

Железнодорожная станция Лесная Волчанка с пристанционным поселком не имеет системы хозяйственно-бытовой канализации.

На данной территории расположена преимущественно жилая застройка. Хозяйственно-бытовая канализация в этих домах сделана в виде септиков или выгребных ям с дальнейшим вывозом для полной очистки на очистные канализационные сооружения.

В городе Волчанске также имеются территории не охваченные централизованной системой водоотведения:

- в Северном жилом районе – индивидуальная жилая застройка в кварталах улиц Садовая – Гоголя – Шевченко – Набережная;

- в Южном жилом районе – индивидуальная жилая застройка в кварталах улиц Малая Окружная – Московская – Карпинского – Рабочая.

Зона канализования прямых ливневых выпусков в городе Волчанске отсутствует в связи с отсутствием системы сбора, очистки поверхностно-дождевых стоков.

По решениям генерального плана в г.Волчанске предлагается сохранить две системы хозяйственно-бытовой канализации города - жилого района «Северный» и жилого района «Южный».

Перспектива развития.

Хозяйственно-бытовые стоки основной части застройки жилого района «Северный» системой существующих и проектируемых самотечно-напорных коллекторов отводятся в существующий главный самотечный коллектор района D=400мм и далее на реконструируемые (с целью оптимизации их работы) очистные сооружения хоз-бытовой канализации с полной биологической очисткой и доочисткой, расположенные юго-восточнее района. Очищенные сточные воды сбрасываются в р.М.Волчанка.

Хозяйственно-бытовые стоки юго-восточной части малоэтажной застройки района отводятся непосредственно на площадку очистных сооружений по проектируемой напорно-самотечной системе канализации.

Основные коллекторы жилого района «Северный»

самотечные:

- существующий D=400 мм по ул.Островского;

- существующий D=200мм перекладываемый наD= 315мм по ул.Кооперативной, Островского ;

- частично прекладываемый на D=225мм по ул. Пионерской;

- перекладываемый D=150мм на D=225мм по ул.Вокзальной.

напорные:

- проектируемый 2D=160мм от насосной станции перекачки Механического завода до камеры гашения напора с переключением в существующий самотечный коллектор D=400 мм по ул.Островского;

Всего в районе размещено 6 насосных станций перекачки, из них две -существующих и 5 насосных станций , проектируется на I очередь строительства.

Хозяйственно-бытовые и частично производственные стоки северо-западной части промышленной зоны района подаются на районные очистные сооружения хоз-бытовой канализации через главный самотечный коллектор D=400мм.

Южная часть пром.зоны канализуется через существующую насосную станцию перекачки, размещенную юго-восточнее площадки Механического завода и по существующему напорному коллектору 2D=420мм стоки отводятся непосредственно на площадку очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации района.

Хозяйственно-бытовые стоки жилого района «Южный» системой существующих и проектируемых самотечно-напорных коллекторов отводятся на площадку новых очистных сооружений района «Южный». Сброс очищенных сточных вод производится в р.Б.Волчанка.

Основные коллекторы жилого района «Южный»:

самотечные:

- существующий D=300,D=400мм по ул.Октябрьской , Рабочей , Советской;

- проектируемый D=225мм по ул.Центральной;

- проектируемый D=225мм по ул.Парковой;

- перекладываемый D=150мм на D=225мм по пер. Малому, ул.Восточной(с сохранением участка коллектора по ул.Восточной D=200мм).

В целях развития системы хоз-бытовой канализации города в районе «Южный» планируется строительство самотечно-напорных коллекторов D=160мм и D=225мм.

Всего в районе размещено две канализационных насосных станций перекачки (КНС). Хозяйственно-бытовые и частично производственные стоки сельскохозяйственных предприятий района «Южный» отводятся в систему хоз-бытовой канализации района и далее на новые очистные сооружения хоз-бытовой канализации.

Обеспеченность жилой застройки города Волчанск централизованной системой канализации составит на расчетный срок составит 100%.

Расчетное водоотведение по г. Волчанску определено по планируемой численности населения и степени благоустройства застройки в соответствии с решениями по развитию функциональных зон, НГПСО 1-2009.66 (гл.45), которыми предусматривается полное обеспечение существующей и проектируемой жилой и общественной застройки централизованной системой канализации.

Расчетное водоотведение на период действия генерального плана по г. Волчанску по основным категориям потребителей приведено в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Среднесуточный расход, м3/сут. |
| 2036 г. |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |
|  | - среднеэтажная и малоэтажная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением | 2772,19 |
|  | - индивидуальная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями | 754,4 |
| 2 | Неучтенные расходы-10% | 352,6 |
| 3 | Предприятия | 1453 |
|  | Всего: | 5 332,19 |

Примечания:

1. Расчеты по водоотведению от жилой застройки произведены согласно НГПСО 1-2009.66 (гл.45), нормативам градостроительного проектирования Волчанского городского округа:

- для среднеэтажной и малоэтажной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением, удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя максимальное суточное принято - 230 л/сут,

- для районов индивидуальной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями - удельное максимальное суточное водопотребление принято -160 л/сут.

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

2. Неучтенные расходы приняты в количестве – 10% среднесуточного водоотведения;

3. Водоотведение промышленных предприятий принято по данным Схемы водоснабжения и водоотведения Волчанского городского округа.

Согласно произведенному расчету расход стоков по г. Волчанску составляет на 2036г. - 5 332,19 м3/сут.

Схемой водоснабжения и водоотведения Волчанского ГО на период до 2036 года намечены следующие мероприятия по развитию системы водоотведения г. Волчанска:

1. Реконструкция канализационных сетей и насосных станций, в т. ч. капитальный ремонт самотечных коллекторов водоотведения;
2. Строительство новых канализационных сетей, на территориях, не обеспеченных централизованным водоотведением.
3. Строительство новых очистных сооружений в северной части города.

Администрация Волчанского городского округа в 2019 году разрабатывает техническое задание на строительство новых блочно-модульных Северных очистных сооружений с учетом нецелесообразности реконструкции действующих Северных очистных сооружений, введенных в эксплуатацию в 1978 году. Новые очистные сооружения предусматриваются к размещению на участке действующих Северных очистных сооружений (земельный участок с кадастровым номером 66:369:0302016:10 площадью 4,0 га).

В соответствии с проектными решениями генерального плана, для организации сбора, транспортировки и очистки поверхностно-ливневых (дождевых) сточных вод с территорий г.Волчанска, разработаны ряд мероприятий. В соответствии с проектными решениями плана организации рельефа, водоотводы с поверхности территорий г. Волчанска будут осуществляться самотечной открытой и закрытой сетью – по железобетонным лоткам и кюветам, прокладываемым вдоль проезжих частей улиц, а также посредством сети труб дождевой канализации.

Поверхностно-ливневые стоки с территории города Волчанска самотеком планируется направлять на 2 площадки проектируемых очистных сооружений открытого типа и площадку локальных очистных сооружений.

Размещение площадок очистных сооружений дождевой канализации (ОСДК) г.Волчанска предлагается на следующих участках:

| Площадка ОСДК | Местоположение очистных сооружений | Характер застройки водосборного бассейна | Расчетная площадь водосбора, га | Водоприемник очищенных стоков |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Город Волчанск | | | | |
| ОСДК № 1 | Ж.р. Северный, левый берег р.М.Волчанка, створ ул. Станционная. | Малоэтажная, индивидуальная, 1-3, 4–5 этажная жилая застройка | 385 | р. М.Волчанка |
| ОСДК № 2 | Ж.р.Южный, правый берег р.Б.Волчанка, в 200м южнее трамвайного парка. | Индивидуальная, 1-3 этажная жилая застройка | 270 | р. Б.Волчанка |
| Локальные ОСДК | Ж.р. Северный, правый берег р. М.Волчанка, створ ул. Станционная. | Индивидуальная малоэтажная жилая застройка | 27 | р. М.Волчанка |

На территорииг. Волчанск протяженность закрытой сети дождевой канализации составит 3,60 км, открытой – 27,00 км.

В настоящее время централизованная система хозяйственно-бытовой канализации в п. Вьюжный отсутствует. Хозяйственно-бытовые стоки от жилой застройки и объектов соцкультбыта по системе самотечных коллекторов отводятся в выгребные накопительные ямы (приемные резервуары), и впоследствии вывозятся ассенизационными машинами на очистные сооружения г. Волчанска.

В п. Вьюжный предусматривается создание централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации, размещение локальных очистных сооружений с полной биологической очисткой и сбросом очищенных сточных вод в р.Березовка. Размещение очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации планируется у восточной границы поселка, севернее створа ул.Зеленая.

Обеспеченность жилой и общественной застройки поселка централизованной системой канализации составит на расчетный срок 100%.

Расчетное водоотведение по п.Вьюжный определено по планируемой численности населения и степени благоустройства застройки в соответствии с решениями по развитию функциональных зон Генерального плана Волчанского городского округа, которыми предусматривается полное обеспечение существующей и проектируемой жилой и общественной застройки централизованной системой канализации.

Расчетное водоотведение по г. Волчанску по основным категориям потребителей приведено в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Среднесуточный расход, м3/сут. |
| 2036 г. |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |
|  | - малоэтажная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением | 20,24 |
|  | - индивидуальная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями | 24,32 |
| 2 | Неучтенные расходы-10% | 4,46 |
| 3 | Предприятия | 38,15 |
|  | Всего: | 87,17 |

Примечания:

1. Расчеты по водоотведению от жилой застройки произведены согласно НГПСО 1-2009.66 (гл.45), нормативам градостроительного проектирования Волчанского городского округа:

- для малоэтажной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением, удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя максимальное суточное принято - 230 л/сут,

- для районов индивидуальной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями - удельное максимальное суточное водопотребление принято -160 л/сут.

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

2. Неучтенные расходы приняты в количестве – 10% среднесуточного водоотведения;

3. Водоотведение промышленных предприятий принято по данным Схемы водоснабжения и водоотведения Волчанского городского округа.

Согласно произведенному расчету расход стоков по п.Вьюжный составляет на 2036г. - 87,17 м3/сут.

Для организации сбора, транспортировки и очистки поверхностно-дождевых сточных вод с территории п.Вьюжный предусматривается открытая сеть дождевой канализации – лотки, кюветы и канавы, прокладываемые вдоль проезжих частей улиц. Поверхностные стоки с территории п.Вьюжный самотеком планируется направлять на площадку очистных сооружений дождевой канализации, расположенную на правом берегу р.Березовка, в районе пересечения ее с ул.Западная, и дальнейшим сбросом очищенных вод в р.Березовка.

Основными техническими проблемами эксплуатации сетей и сооружений водоотведения являются:

* старение сетей водоотведения, увеличение протяженности сетей с износом;
* износ и высокая энергоемкость насосного агрегата на канализационных насосных станциях;
* износ оборудования на сооружения очистки сточных вод.

Скорость износа (интенсивность коррозии) лотковой части металлических трубопроводов без внутреннего защитного покрытия достигает до 1 мм в год (безопасная интенсивность – 0,04 мм/год - п. 6.16 «Методических рекомендаций по определению технического состояния систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения». Утв.: Минрегионразвития РФ 25 апреля 2012 г.).

Интенсивность коррозии (газовой) железобетонных трубопроводов без внутренней защиты – 5,5 мм в год, что определяет вероятность безотказной работы трубопровода не более 20 лет (при эффективном сроке эксплуатации ≥ 50 лет).

Управляемость процессами безопасности и надежности функционирования объектов централизованной системы водоотведения обеспечивается:

* организацией службы эксплуатации системы водоотведения в соответствии с нормативами «Правил технической эксплуатации»;
* организацией диспетчерской службы по контролю за технологическими процессами водоотведения, ликвидации повреждений и отказов на объектах системы водоотведения;
* организацией надлежащего технологического и лабораторного контроля процессов отведения и очистки сточных вод мониторинга влияния очищенных сточных вод на водоприёмник.
* регулярным обучением и повышением квалификации персонала;
* регулярной актуализацией инструкций и планов ликвидации аварийных ситуаций, тренировочных занятий по действиям персонала в нештатных ситуациях;
* внедрение системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ISO 9001: 2008 на объектах системы водоотведения.

Надёжность системы водоотведения Волчанского городского округа характеризуется как неудовлетворительная.

Поселок Вьюжный

В настоящее время централизованная система хозяйственно-бытовой канализации в п. Вьюжный отсутствует. Хозяйственно-бытовые стоки от жилой застройки и объектов соцкультбыта по системе самотечных коллекторов отводятся в выгребные накопительные ямы (приемные резервуары), и впоследствии вывозятся ассенизационными машинами на очистные сооружения г. Волчанска.

В п.Вьюжный предусматривается создание централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации, размещение локальных очистных сооружений с полной биологической очисткой и сбросом очищенных сточных вод в р.Березовка. Размещение очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации планируется у восточной границы поселка, севернее створа ул.Зеленая.

Обеспеченность жилой и общественной застройки поселка централизованной системой канализации составит на расчетный срок 100%.

Расчетное водоотведение по п.Вьюжный определено по планируемой численности населения и степени благоустройства застройки в соответствии с решениями по развитию функциональных зон, НГПСО 1-2009.66 (гл.45), которыми предусматривается полное обеспечение существующей и проектируемой жилой и общественной застройки централизованной системой канализации.

Расчетное водоотведение на период действия генерального плана по г. Волчанску по основным категориям потребителей приведено в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Среднесуточный расход, м3/сут. |
| 2040 г. |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |
|  | - малоэтажная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением | 20,24 |
|  | - индивидуальная застройка, оборудованная внутренним водопроводом и канализацией с местными водонагревателями | 24,32 |
| 2 | Неучтенные расходы-10% | 4,46 |
| 3 | Предприятия | 38,15 |
|  | Всего: | 87,17 |

Примечания:

1. Расчеты по водоотведению от жилой застройки произведены согласно НГПСО 1-2009.66 (гл.45), нормативам градостроительного проектирования Волчанского городского округа:

- для малоэтажной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением, удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя максимальное суточное принято - 230 л/сут,

- для районов индивидуальной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями - удельное максимальное суточное водопотребление принято -160 л/сут.

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

2. Неучтенные расходы приняты в количестве – 10% среднесуточного водоотведения;

3. Водоотведение промышленных предприятий принято по данным Схемы водоснабжения и водоотведения Волчанского городского округа.

Согласно произведенному расчету расход стоков по п.Вьюжный составляет на 2040г. - 87,17 м3/сут.

Для организации сбора, транспортировки и очистки поверхностно-дождевых сточных вод с территории п.Вьюжный предусматривается открытая сеть дождевой канализации – лотки, кюветы и канавы, прокладываемые вдоль проезжих частей улиц. Поверхностные стоки с территории п.Вьюжный самотеком планируется направлять на площадку очистных сооружений дождевой канализации, расположенную на правом берегу р.Березовка, в районе пересечения ее с ул.Западная, и дальнейшим сбросом очищенных вод в р.Березовка.

**3.4 Система газоснабжения**

Газоснабжение города Волчанска осуществляется природным газом по ГОСТ 5542-2014 от месторождений северных районов Тюменской области.

Подача газа на территорию города Волчанска осуществляется от магистральных газопроводов, проходящих по территории округа, по газопроводу высокого давления 5,5 МПа Д 500 мм, проложенному до газораспределительной станции (ГРС), расположенной севернее города Волчанска.

От ГРС газ, очищенный от механических примесей и одорированный, поступает в межпоселковый газопровод I категории и городские распределительные газопроводы высокого давления II категории, по которым подается непосредственно потребителям города Волчанска.

Распределение газа по городу осуществляется по 4-х ступенчатой системе:

I ступень – газопроводы высокого давления I категории Ру 1,2 МПа,

II ступень – газопроводы высокого давления II категории Ру 0,6 МПа,

III ступень – газопроводы среднего давления,

IV ступень – газопроводы низкого давления.

От ГРС предусмотрены выходы двух газопроводов:

- газопровод высокого давления I категории Д 500 мм до южной части города Волчанска протяженностью 7,5 км и далее до города Карпинск;

- газопровод высокого давления II категории Д 300 мм проходит по улицам Новая, Краснотурьинская, Волчанская северной части города до Волчанского механического завода и далее Д 150 мм до асфальтового завода ООО «Девайс».

В южной части города Волчанска газопровод высокого давления II категории Д 150 мм подходит к участку МУП «Волчанский теплоэнергетический комплекс» (блочная газовая котельная 20 МВт) от газопровода высокого давления I категории Д 500 мм, проложенного до города Карпинска.

Для снижения давления газа с высокого до низкого предусмотрены бытовые газорегуляторные пункты и шкафы (ГРП, ГРПШ). В настоящее время в городе действуют 4 бытовых ГРП и 2 бытовых ГРПШ. ГРП-1, ГРП-2, ГРП-3, ГРПШ находятся в северной части города, ГРП-5 и ГРПШ - в южной части города.

Из ГРП и ГРПШ газ поступает в распределительные сети низкого давления.

ГРП, ГРПШ – входное давление 0,6 МПа, выходное давление – 0,002 МПа.

Протяженность газопроводов по территории города составляет:

- высокое давление - 21,789 км;

- среднее давление – 0,129 км;

- низкое давление – 18,336 км.

Процент охвата населения города Волчанска (северный и южный районы) централизованным газоснабжением составляет 10%.

В южном районе газифицированы индивидуальные жилые дома по улицам Московская, Профсоюзная, Малая и Большая Окружная, пер. Свердлова – 52 дома.

В северном районе газифицированы:

многоквартирные жилые дома по улицам Краснотурьинской, Волчанской, Пионерской, Базарной, пр. Комсомольский – 524 квартиры;

блокированные жилые дома по улицам Коммунальная, Горняков, Краснотурьинская, Комсомольская, Почтовая – 31 дом;

индивидуальные жилые дома по улицам Почтовая, Комсомольская, Нагорная, Первомайская, Коммунальная, пер.Чайковского, ул. Талицкая, пер. Талицкий, ул. Молодежная (от ул. Талицкая до ул. Североуральская) – 52 дома.

Схема газоснабжения города Волчанска выполнена с учетом существующего положения газопроводов и расположения потребителей газа на существующее и перспективное потребление. Предусматривается прокладка газопроводов высокого и низкого давления, размещение бытовых газорегуляторных пунктов (ГРП) в северном и южном районах, а также на железнодорожной станции Лесная Волчанка и одного головного ГГРП в южном районе на два выхода.

Схема газоснабжения города Волчанска выполнена ООО «Энергоросстрой» в 2020 году в соответствии с корректировкой «Схемы газоснабжения северной и южной части города Волчанска», согласованной АО «ГАЗЭКС» от 20.07.2020 года.

На проектный срок предусматривается использование газа на:

- приготовление пищи;

- отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий;

- отопление и нужды производственных и коммунально-бытовых потребителей.

Расчет газопотребления выполнен на максимально часовой расход (м3/час) и годовой расход (м3 /год).

Расходы природного газа (расчетные часовые и годовые) для теплоснабжения жилых и общественных зданий определены, исходя из показателей расхода теплоты и теплоты сгорания природного газа.

Расчетные показатели годового расхода газа на нужды предприятий торговли, бытового обслуживания непроизводственного характера и других приняты дополнительно в объеме до 5 % общего расхода газа на теплоснабжение жилищного фонда.

Расходы природного газа по всем категориям потребителей приведены в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 2036 г. | |
| Расчетный расход газа, м³/час | Годовой расход  газа, м³/год |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |  |
|  | - существующая среднеэтажная и малоэтажная застройка | 5378,86 | 14844,52 |
|  | - проектируемая среднеэтажная и малоэтажная застройка | 4979,26 | 13768,51 |
|  | - существующая индивидуальная застройка | 3440,93 | 9511,52 |
|  | - проектируемая индивидуальная застройка | 4472,20 | 12282,81 |
| 2 | Неучтенные расходы – 5 % | 1700,5 | 4749,51 |
| 3 | Предприятия | 8940,00 | 25986,00 |
|  | Всего: | 28 911,75 | 81 142,87 |

Согласно произведенному расчету газопотребление по г. Волчанску на 2036 г. – 28 911,75 м3/час.

Поселок Вьюжный

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Волчанского городского округа до 2030 года и муниципальной программой Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Волчанском городском округе до 2024 года (подпрограмма Развитие газификации Волчанского городского округа) предусматривается газификация п.Вьюжный. Это позволит улучшить условия проживания населения, осуществить строительство новой блочной газовой котельной МУП «ВТЭК» в поселке взамен демонтируемой существующей угольной котельной с 60% физического и морального износа оборудования.

Газоснабжение п.Вьюжный предусматривается по реконструированному в 2020 году газопроводу высокого давления 0,6 МПа Д159 мм протяженностью 3261,0 м.

Точка врезки реконструируемого газопровода в действующую сеть газораспределения «Газопровод Волчанск – Карпинск» от АГРС до ПК-55.

По территории п.Вьюжный вдоль западной границы предусматривается прокладка газопровода 0,6 МПа от запроектированного газопровода 0,6МПа по ул.Зеленая до котельной МОЗЛ «Республика Грин».

В п.Вьюжный предусматривается размещение блочного газорегуляторного пункта по ул.Зеленая для понижения давления до 0,4 МПа. Далее газопроводы низкого давления будут проходить по улицам поселка. Распределение газа по поселку Вьюжный проектируется по 2-х ступенчатой схеме.

Расчет газопотребления выполнен на максимально часовой расход (м3/час) и годовой расход (м3 /год).

Расходы природного газа (расчетные часовые и годовые) для теплоснабжения жилых и общественных зданий определены, исходя из показателей расхода теплоты и теплоты сгорания природного газа.

Расчетные показатели годового расхода газа на нужды предприятий торговли, бытового обслуживания непроизводственного характера и других приняты дополнительно в объеме до 5 % общего расхода газа на теплоснабжение жилищного фонда.

Расходы природного газа по всем категориям потребителей приведены в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 2036 г. | |
| Расчетный расход газа, м³/час | Годовой расход  газа, м³/год |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |  |
|  | - существующая малоэтажная застройка | 120350,15 | 336132,0 |
|  | - существующая индивидуальная застройка | 71141,5 | 198692,35 |
|  | - проектируемая индивидуальная застройка | 136842,03 | 382180,19 |
| 2 | Неучтенные расходы – 5 % | 16 416,7 | 45 850,2 |
|  | Всего: | 344 750,38 | 962 854,74 |

Согласно произведенному расчету газопотребление по п.Вьюжный на 2036 г. –344 750,38 м3/час.

**3.5 Система электроснабжения**

В настоящее время источниками электроснабжения города Волчанска являются электроподстанции (ПС):

- ПС Лесная Волчанка 110/35/10кВ, запитанная по ВЛ 110кВ от ВЛ БАЗ-Черемухово (расположена южнее ст. Лесная Волчанка за границей города);

- ПС Дисковая 110/10кВ, получающая питание по ВЛ 110кВ БАЗ – Дисковая (расположена на территории Волчанского Механического завода);

- ПС Западная 35/6кВ, получающая питание от ПС Карпинск 110/35/6кВ по ВЛ35кВ (расположена восточнее жилого района «Южный» г.Волчанска) ;

- ПС Антрацит (ПС -1 ) 35/6кВ, запитанная по ВЛ35кВ от ПС Карпинск и по резервной ВЛ35кВ от ПС Лесная Волчанка (расположена северо-восточнее отработанного карьера каменного угля);

В связи с полным закрытием предприятия Волчанский разрез – филиал АО «ВОлчанский уголь» и прекращением добычи угля полностью демонтированы:

ПС Угольная (ПС - 5 ) 35/6кВ и ВЛ 35кВ до ПС Карпинск.

Источником электроснабжения жилищно-коммунального сектора жилого района «Северный» является ПС Антрацит (ПС -1) 35/6кВ. От ПС Антрацит электроэнергия по воздушным ВЛ 6кВ подается к распределительному пункту (РП-24) , расположенному в районе поликлиники по ул. Социалистической . От РП-24 подача электроэнергии потребителям района осуществляется через трансформаторные подстанции (ТП). Электроснабжение жилищно-коммунального сектора жилого района «Южный» обеспечивается от ПС Западная 35/6кВ. От электроподстанции электроэнергия по воздушным ВЛ 6кВ подается к РП-3, размещенному в районе пересечения ул.ул. Октябрьской и Парковой. От РП-3 подача электроэнергии потребителям района осуществляется через трансформаторные подстанции (ТП). Часть жилой застройки города получают электроэнергию непосредственно от электроподстанций через ТП. Системы электроснабжения жилых районов «Южный» и «Северный» закольцованы по воздушной ВЛ6 кВ, проложенной от РП-3 (через ТП Северо-Волчанского водозабора) до ПС Антрацит.

В городе Волчанске расположены 41 трансформаторная подстанция (ТП) 6/0,4 кВ и 3 распределительных пункта 6 кВ.

Протяженность сетей по территории города составляет:

ВЛ 6кВ – 53,24 км,

КЛ 6кВ – 3,86 км.

Расчётные электрические нагрузки приведены в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Укрупненная расчетная нагрузка, МВт |
| 2036 г. |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч.: |  |
|  | - среднеэтажная и малоэтажная застройка | 9,7 |
|  | - индивидуальная застройка | 5,1 |
| 2 | Неучтенные расходы-10% | 1,5 |
| 3 | Предприятия | 14,5 |
|  | Всего: | 30,8 |

Примечания:

1. Электропотребление жилой застройки с учетом общественных зданий определено по удельной расчетной нагрузке:

-среднеэтажная и малоэтажная жилая застройка - здания с плитами на природном газе– 21,8 Вт/м2;

-индивидуальная застройка – здания с плитами на природном газе – 21,0 Вт/м2;

2. Неучтенные расходы (потери в сетях) приняты в количестве 10% суммарных электрических нагрузок.

3. Укрупненная электрическая нагрузка предприятий определена по аналогам.

Согласно произведенному расчету электропотребление по г. Волчанск на 2036 г. – 30,8 МВт.

Все вновь проектируемые и реконструируемые высоковольтные линии электропередач предлагаются в кабельном исполнении. Все существующие ВЛ 6 кВ в районах многоэтажной застройки также должны быть заменены кабельными.

Источником электроснабжения п.Вьюжный является ПС Антрацит 35/6кВ. От ПС Антрацит 35/6кВ электроэнергия по воздушным ВЛ 6кВ подается к распределительным пунктам РП 24-1 и РП-24 города Волчанска и далее к ТП 2027 поселка Вь.жный.

В п.Вьюжный расположены 3 трансформаторные подстанции (ТП): ТП № 1 АО «Волчанское» на территории этого сельскохозяйственного предприятия, ТП 2027 и ТП в районе котельной МУП «ВТЭК» по улице Западная, 20.

Расчётные электрические нагрузки» приведены в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Укрупненная расчетная нагрузка, МВт |
| 2036 г. |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч. |  |
|  | - малоэтажная застройка | 101,8 |
|  | - индивидуальная застройка | 166,8 |
| 2 | Неучтенные расходы-10% | 26,8 |
| 3 | АО «Волчанское» | 50000КВт (50 МВт) |
|  | Всего: | 345,4 |

Примечания:

1. Электропотребление жилой застройки с учетом общественных зданий определено по удельной расчетной нагрузке:

- малоэтажная жилая застройка - здания с плитами на природном газе– 21,8 Вт/м2;

-индивидуальная застройка – здания с плитами на природном газе – 21,0 Вт/м2;

2. Неучтенные расходы (потери в сетях) приняты в количестве 10% суммарных электрических нагрузок.

Согласно произведенному расчету электропотребление по п. Вьюжный на 2036 г. – 345,4 МВт.

Поселок Вьюжный

Источником электроснабжения п.Вьюжный является ПС Антрацит 35/6кВ. От ПС Антрацит 35/6кВ электроэнергия по воздушным ВЛ 6кВ подается к распределительным пунктам РП 24-1 и РП-24 города Волчанска и далее к ТП 2027 поселка Вь.жный.

В п.Вьюжный расположены 3 трансформаторные подстанции (ТП): ТП № 1 АО «Волчанское» на территории этого сельскохозяйственного предприятия, ТП 2027 и ТП в районе котельной МУП «ВТЭК» по улице Западная, 20.

Проектируемые электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора с учетом объектов коммунально-бытового обслуживания определялись в соответствии с НГПСО 1-2009.66 (гл.48), РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей», изменения и дополнения раздела 2 «Расчётные электрические нагрузки». Результаты расчётов сведены в таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Укрупненная расчетная нагрузка, МВт |
| 2040 г. |
| 1 | Жилая застройка с учетом общественных зданий, в т.ч. |  |
|  | - малоэтажная застройка | 101,8 |
|  | - индивидуальная застройка | 166,8 |
| 2 | Неучтенные расходы-10% | 26,8 |
| 3 | АО «Волчанское» | 50000КВт (50 МВт) |
|  | Всего: | 345,4 |

Примечания:

1. Электропотребление жилой застройки с учетом общественных зданий определено по удельной расчетной нагрузке:

- малоэтажная жилая застройка - здания с плитами на природном газе– 21,8 Вт/м2;

-индивидуальная застройка – здания с плитами на природном газе – 21,0 Вт/м2;

2. Неучтенные расходы (потери в сетях) приняты в количестве 10% суммарных электрических нагрузок.

Согласно произведенному расчету электропотребление по п. Вьюжный на 2040 г. – 345,4 МВт.

**3.6 Характеристика систем связи**

В настоящее время телефонизация города Волчанска осуществляется от двух АТС:

-АТС на 239 номеров ПАО Ростелеком, ул. Краснотурьинская, северная часть города. Обеспечение жилого сектора составляет -10%, других организаций -10%.

- АТС на 239 номеров ПАО Ростелеком, ул. Карпинского,3, южная часть города. Обеспечение жилого сектора составляет - 20%, других организаций -10%.

Возможность увеличения емкости действующих АТС города Волчанска имеется. Планируется смена технологии АТС с заменой медной линии связи на оптическую линию связи.

На территории города Волчанска развита сотовая связь, представленные операторы сотовой связи: Мотив и Tele-2.

В северной части города расположены 3 базовые станции сотовой связи Tele-2 и 3 базовые станции сотовой связи Мотив, в т.ч. 1 станция в районе железнодорожной станции Лесная Волчанка.

В южной части города расположены 2 базовые станции сотовой связи Tele-2 и 1 базовая станция сотовой связи Мотив.

На территории Волчанского городского округа развивается система оптико-волоконной связи. По территории округа проходит линия оптико-волоконной связи Серов–Североуральск.

Телефонизация п.Вьюжный осуществляется от АТС, находящейся в здании администрации АО «Волчанское», расположенной по ул. Западная, 15.

Услуги сотовой связи предоставляет телекоммуникационная группа Мотив. Базовая станция сотовой связи Мотив расположена по ул. Зеленая.

В соответствии с программой «Устранение цифрового неравенства» предусматривается строительство оптико-волоконной линии связи (ВОЛС) от города Волчанска до п.Вьюжный протяженностью 6431 м для устранения существующего разрыва в качестве предоставления услуг передачи данных для жителей поселка (ООО ГИПРОСВЯЗЬ-САРАНСК «Условия размещения по направлению» ТПИ-66ПИ-1840; «Эскизный проект «ТПИ-66ПИ-1840. ВОЛС по направлению в Волчанском ГО Свердловской области. 2019г).

Размещение ВОЛС предусматривается на объектах электросетевого хозяйства от города Волчанска до п.Вьюжный (ВЛ 0,6кВ; ВЛ 0,4кВ которые находятся в собственности ОАО «МРСК Урала» «Свердловэнерго»).

В п.Вьюжный, в районе дома № 2А по ул. Западная, устанавливается базовая станция Wi-Fi для реализации доступа к сети Интернет.

Поселок Вьюжный

Телефонизация п.Вьюжный осуществляется от АТС, находящейся в здании администрации АО «Волчанское», расположенной по ул. Западная, 15.

Услуги сотовой связи предоставляет телекоммуникационная группа Мотив. Базовая станция сотовой связи Мотив расположена по ул. Зеленая.

В соответствии с программой «Устранение цифрового неравенства» предусматривается строительство оптико-волоконной линии связи (ВОЛС) от города Волчанска до п.Вьюжный протяженностью 6431 м для устранения существующего разрыва в качестве предоставления услуг передачи данных для жителей поселка (ООО ГИПРОСВЯЗЬ-САРАНСК «Условия размещения по направлению» ТПИ-66ПИ-1840; «Эскизный проект «ТПИ-66ПИ-1840. ВОЛС по направлению в Волчанском ГО Свердловской области. 2019г).

Размещение ВОЛС предусматривается на объектах электросетевого хозяйства от города Волчанска до п.Вьюжный (ВЛ 0,6кВ; ВЛ 0,4кВ которые находятся в собственности ОАО «МРСК Урала» «Свердловэнерго»).

В п.Вьюжный, в районе дома № 2А по ул. Западная, устанавливается базовая станция Wi-Fi для реализации доступа к сети Интернет.

## ИНДИКАТОРЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Индикатор (целевой показатель) | Данные для установки целевого показателя | Единица измерения | Показатели в соответствии с ПКР СКИ | | | | | |
| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025-2036 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. Водоснабжение | | | | | | | | | |
| 1.1 | Надежность и бесперебойность систем централизованного холодного водоснабжения | Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения | ед./км | 0,03 | 0,01 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | Общая протяженность сетей холодного водоснабжения | км | 80,46 | 80,46 | 80,46 | 80,46 | 80,46 | 80,46 |
|  |  | Установленная мощность источников водоснабжения | тыс. куб. м/сут. | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 1.2 | Энергетическая эффективность | Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | 8,0 | 7,0 | 6,5 | 6,5 | 6,0 | 5,5 |
| 1.3 | Качество системы водоснабжения | Уровень физического износа систем и объектов водоснабжения (по данным бухгалтерского учета), в том числе: | % | - | - | - | - | - | - |
|  |  | физический износ сетей водоснабжения | % | 67 | 66 | 65 | 60 | 53 | 45 |
|  |  | Доля соответствия качества питьевой воды установленным требованиям на территории МО | % | 10 | 10 | 40 | 50 | 100 | 100 |
|  |  | Протяженность сетей водоснабжения, нуждающихся в замене | км | 53,9 | 53,0 | 52,2 | 48,2 | 42,6 | 36,2 |
|  |  | Доля сетей водоснабжения, нуждающихся в замене, от общей протяженности сетей водоснабжения | % | 67 | 66 | 65 | 60 | 53 | 45 |
|  |  | Количество построенных объектов водоснабжения, введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период | ед.; км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | Количество реконструированных, модернизированных и капитально отремонтированных объектов водоснабжения, введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период | ед.; км | 0; 0,9 | 0; 5,4 | 0; 5,0 | 1; 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| 1.4 | Доступность коммунальных услуг | Число водопроводов и отдельных водопроводных сетей, в том числе: | км | 80,46 | 80,46 | 80,46 | 80,46 | 80,46 | 80,46 |
|  |  | городская местность | км | 77,06 | 77,06 | 77,06 | 77,06 | 77,06 | 77,06 |
|  |  | сельская местность | км | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| 1.5 | Затраты на мероприятия по строительству новых систем и объектов системы водоснабжения | Бюджетное финансирование, в том числе: | млн. руб. | 0 | 0 | 225,0 | 225,0 | 0 | 0 |
|  |  | федеральный бюджет | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет субъекта Российской Федерации | млн. руб. | 0 | 0 | 218,25 | 218,25 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет муниципального образования | млн. руб. | 0 | 0 | 6,75 | 6,75 | 0 | 0 |
|  |  | Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства) | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.6 | Затраты на мероприятия по модернизации, реконструкции и капитально отремонтированных существующих систем, и объектов системы водоснабжения | Бюджетное финансирование, в том числе: | млн. руб. | 30,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
|  |  | федеральный бюджет | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет субъекта Российской Федерации | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет муниципального образования | млн. руб. | 30,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
|  |  | Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства) | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Водоотведение | | | | | | | | | |
| 2.1 | Надежность и бесперебойность централизованной системы водоотведения | Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети | ед./км | 0,2 | 0,1 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 |
|  |  | Общая протяженность сетей водоотведения | км | 50,3 | 50,3 | 50,3 | 50,3 | 50,3 | 50,3 |
|  |  | Установленная мощность очистных сооружений | куб. м/сут. | 1115,59 | 1115,59 | 1115,59 | 1115,59 | 1115,59 | 1115,59 |
| 2.2 | Качество системы водоотведения | Уровень физического износа систем и объектов системы водоотведения (по данным бухгалтерского учета), в том числе: | % | - | - | - | - | - | - |
|  |  | физический износ сетей водоотведения | % | 70 | 68 | 66 | 64 | 60 | 45 |
|  |  | Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к централизованным бытовым системам водоотведения | % | 50 | 49 | 45 | 40 | 0 | 0 |
|  |  | Протяженность сетей водоотведения, нуждающихся в замене | км | 35,0 | 34,0 | 32,0 | 28,0 | 25,0 | 15,0 |
|  |  | Доля сетей водоотведения, нуждающихся в замене, от общей протяженности сетей водоотведения | % | 70 | 67 | 63 | 55 | 49 | 30 |
|  |  | Количество построенных объектов водоотведения, введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период | ед.; км | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
|  |  | Количество реконструированных, модернизированных и капитально отремонтированных объектов водоотведения, введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период | ед.; км | 0,1 | 1,0 | 2,0 | 4,0 | 3,0 | 10,0 |
| 2.3 | Доступность коммунальных услуг | Число канализаций и отдельных канализационных сетей, в том числе: | км |  |  |  |  |  |  |
|  |  | городская местность | км | 50,3 | 50,3 | 50,3 | 50,3 | 50,3 | 50,3 |
|  |  | сельская местность | км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.4 | Затраты на мероприятия по строительству новых систем и объектов системы водоотведения | Бюджетное финансирование, в том числе: | млн. руб. | 102,9 | 0 | 0 | 42,0 | 0 | 0 |
|  |  | федеральный бюджет | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет субъекта Российской Федерации | млн. руб. | 99,813 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет муниципального образования | млн. руб. | 3,087 | 0 | 0 | 42,0 | 0 | 0 |
|  |  | Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства) | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.5 | Затраты на мероприятия по модернизации, реконструкции и капитально отремонтированных существующих систем, и объектов системы водоотведения | Бюджетное финансирование, в том числе: | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | федеральный бюджет | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет субъекта Российской Федерации | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет муниципального образования | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства) | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Ливневая система водоотведения | | | | | | | | | |
| 3.1 | Надежность и бесперебойность ливневой системы водоотведения | Общая протяженность сетей ливневой системы водоотведения | км | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Установленная мощность очистных сооружений | куб. м/сут. | 1115,59 | 1115,59 | 1115,59 | 1115,59 | 1115,59 | 1115,59 |
| 3.2 | Качество ливневой системы водоотведения | Уровень физического износа систем и объектов ливневой системы водоотведения (по данным бухгалтерского учета), в том числе: | % | - | - | - | - | - | - |
|  |  | физический износ сетей | % | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Доля ливневых стоков, прошедших очистку на очистных сооружениях | % | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения | % | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к централизованной ливневой системе водоотведения | % | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Протяженность сетей ливневой системы водоотведения, нуждающихся в замене | км | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Доля сетей ливневой канализации, нуждающихся в замене, от общей протяженности сетей ливневой системы водоотведения | % | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Количество построенных объектов ливневой системы водоотведения, введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период | ед.; км | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Количество реконструированных, модернизированных и капитально отремонтированных объектов ливневой системы водоотведения, введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период | ед.; км | - | - | - | - | - | - |
| 3.3 | Доступность коммунальных услуг | Число ливневых канализаций и отдельных ливневых канализационных сетей, в том числе: | км | - | - | - | - | - | - |
|  |  | городская местность | км | - | - | - | - | - | - |
|  |  | сельская местность | км | - | - | - | - | - | - |
| 3.4 | Затраты на мероприятия по строительству новых систем и объектов ливневой системы водоотведения | Бюджетное финансирование, в том числе: | млн. руб. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | федеральный бюджет | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | бюджет субъекта Российской Федерации | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | бюджет муниципального образования | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства) | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
| 3.5 | Затраты на мероприятия по модернизации, реконструкции и капитально отремонтированных существующих ливневых систем водоотведения и объектов ливневой системы водоотведения | Бюджетное финансирование, в том числе: | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | федеральный бюджет | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | бюджет субъекта Российской Федерации | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | бюджет муниципального образования | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства) | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
| 4. Теплоснабжение | | | | | | | | | |
| 4.1 | Надежность и бесперебойность теплоснабжения | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых (паровых) сетях на 1 км тепловых (паровых) сетей | ед./км | 0,1 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | Протяженность тепловых (паровых) сетей в двухтрубном исчислении | км | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 |
|  |  | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | ед./Гкал/час | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Установленная мощность источников тепловой энергии | Гкал/час | 138,98 | 138,98 | 137,6 | 54,6 | 54,6 | 54,6 |
| 4.2 | Энергетическая эффективность | Годовой расход топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с разбивкой по видам топлива (газ, уголь, дрова, мазут и т.д.) | т у. т. | 16499,3 | 16499,3 | 16499,3 | 16499,3 | 16499,3 | 16499,3 |
|  |  | Удельный расход топлива при производстве тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | кг у. т./Гкал | 649,25 | 649,25 | 649,25 | 649,25 | 649,25 | 649,25 |
|  |  | Общий объем выработки тепловой энергии (теплоносителя), отпускаемый с коллекторов источников тепловой энергии (отгружаемый в тепловую сеть) | тыс. Гкал/год | 106019 | 106019 | 106019 | 106019 | 106019 | 106019 |
|  |  | Полезный отпуск тепловой энергии (теплоносителя) потребителям | тыс. Гкал/год | 95792 | 95792 | 95792 | 95792 | 95792 | 95792 |
|  |  | Величина технологических потерь при передаче (транспортировке) тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям | тыс. Гкал/год | 6,0 | 5,5 | 5,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
|  |  | Величина технологических потерь при передаче (транспортировке) тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям | тыс. куб. м/год | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Доля технологических потерь при передаче (транспортировке) тепловой энергии, теплоносителя по тепловым и паровым сетям от полезного отпуска тепловой энергии потребителям | % | 7 | 6,5 | 6,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| 4.3 | Качество теплоснабжения | Уровень физического износа систем и объектов теплоснабжения (по данным бухгалтерского учета), в том числе: | % | - | - | - | - | - | - |
|  |  | физический износ тепловых сетей | % | 60 | 55 | 50 | 45 | 40 | 25 |
|  |  | Протяженность тепловых (паровых) сетей, нуждающихся в замене | км | 18,2 | 15,1 | 15,0 | 13,6 | 12,1 | 7,5 |
|  |  | Доля тепловых (паровых) сетей, нуждающихся в замене от общей протяженности тепловых (паровых) сетей | % | 60 | 55 | 50 | 45 | 40 | 25 |
|  |  | Количество построенных объектов теплоснабжения, введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период | ед.; МВт; км | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
|  |  | Количество модернизированных (реконструированных) объектов теплоснабжения, введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период | ед.; МВт; км | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 4.4 | Затраты на мероприятия по строительству новых систем и объектов системы теплоснабжения | Бюджетное финансирование, в том числе: | млн. руб. | 0 | 0 | 7,6 | 91,7 | 0 | 0 |
|  |  | федеральный бюджет | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет субъекта Российской Федерации | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет муниципального образования | млн. руб. | 0 | 0 | 7,6 | 91,7 | 0 | 0 |
|  |  | Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства) | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4.5 | Затраты на мероприятия по модернизации и реконструкции существующих систем и объектов системы теплоснабжения | Бюджетное финансирование, в том числе: | млн. руб. | 15,0 | 1,0 | 1,0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | федеральный бюджет | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет субъекта Российской Федерации | млн. руб. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | бюджет муниципального образования | млн. руб. | 15,0 | 1,0 | 1,0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства) | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. Электроснабжение | | | | | | | | | |
| 5.1 | Надежность и бесперебойность электроснабжения | Потребляемая мощность МО | МВт | 10,43 | 10,43 | 10,43 | 10,43 | 10,43 | 10,43 |
|  |  | Количество технологических нарушений на распределительных электрических сетях | ед. | 6 | 6 | 5 | 5 | 4 | 4 |
|  |  | Общая протяженность сетей электроснабжения | км | 152,7 | 152,7 | 152,7 | 152,7 | 152,7 | 152,7 |
| 5.2 | Качество электроснабжения | Уровень физического износа систем и объектов электроснабжения (по данным бухгалтерского учета), в том числе: | % | - | - | - | - | - | - |
|  |  | физический износ электрических сетей | % | 50 | 48 | 45 | 40 | 35 | 25 |
|  |  | Протяженность электрических сетей, нуждающихся в замене | км | 76,35 | 73,2 | 68,7 | 61,1 | 53,4 | 38,1 |
|  |  | Доля электрических сетей, нуждающихся в замене, от общей протяженности электрических сетей | % | 50 | 48 | 45 | 40 | 35 | 25 |
|  |  | Количество построенных объектов электроснабжения, введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период | ед.; км | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Количество модернизированных и реконструированных объектов электроснабжения, введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период | ед.; км | - | - | - | - | - | - |
| 5.3 | Затраты на мероприятия по строительству новых систем и объектов системы электроснабжения | Бюджетное финансирование, в том числе: | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | федеральный бюджет | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | бюджет субъекта Российской Федерации | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | бюджет муниципального образования | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства) | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
| 5.4 | Затраты на мероприятия по модернизации и реконструкции существующих систем и объектов системы электроснабжения | Бюджетное финансирование, в том числе: | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | федеральный бюджет | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | бюджет субъекта Российской Федерации | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | бюджет муниципального образования | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства) | млн. руб. | - | - | - | - | - | - |
| 6. Газоснабжение | | | | | | | | | |
| 6.1 | Надежность и бесперебойность теплоснабжения | Количество прекращений подачи газа в результате технологических нарушений на газовых сетях на 1 км газовых сетей | ед./км | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Общая протяженность газовых сетей | км | 46 | 46 | 55 | 60 | 70 | 80 |
|  |  | Количество прекращений подачи газа в результате технологических нарушений на источниках газоснабжения на 1 куб. м/час установленной мощности | ед./куб. м/час | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Установленная мощность источников газоснабжения | куб. м/час | - | - | - | - | - | - |
| 6.2 | Энергетическая эффективность | Общий объем распределения газа | тыс. куб. м | - | - | - | - | - | - |
| 6.3 | Качество газоснабжения | Уровень физического износа систем и объектов газоснабжения (по данным бухгалтерского учета), в том числе: | % | - | - | - | - | - | - |
|  |  | физический износ газовых сетей | % | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Протяженность газовых сетей, нуждающихся в замене | км | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Доля газовых сетей, нуждающихся в замене, от общей протяженности газовых сетей | % | - | - | - | - | - | - |
|  |  | Количество построенных объектов газоснабжения, введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период | ед.; км | 3,2 | 0 | 9 | 5 | 10 | 10 |
|  |  | Количество модернизированных (реконструированных) объектов газоснабжения, введенных в эксплуатацию за рассматриваемый период | ед.; км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6.4 | Затраты на мероприятия по строительству новых систем и объектов системы газоснабжения | Бюджетное финансирование, в том числе: | млн. руб. | 15,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | федеральный бюджет | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет субъекта Российской Федерации | млн. руб. | 14,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет муниципального образования | млн. руб. | 0,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства) | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6.5 | Затраты на мероприятия по модернизации и реконструкции существующих систем и объектов системы газоснабжения | Бюджетное финансирование, в том числе: | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | федеральный бюджет | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет субъекта Российской Федерации | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | бюджет муниципального образования | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  | Привлечение частных инвестиций (в том числе инвестиционные и кредитные средства) | млн. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7. Доступность коммунальных услуг по всему муниципальному образованию | | | | | | | | | |
| 7.1 | Уровень благоустройства жилищного фонда | водоснабжением | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
|  |  | водоотведением | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
|  |  | системой ливневого водоотведения | % | - | - | - | - | - | - |
|  |  | отоплением | % | 100 |  |  |  |  |  |
|  |  | горячим водоснабжением | % | 26 | 30 | 35 | 40 | 50 | 100 |
|  |  | электроснабжением | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
|  |  | газом (сетевым, сжиженным) | % | 13,5 | 13,5 | 20,0 | 40,0 | 60,0 | 80,0 |

**РАЗДЕЛ 4 ОЦЕНКА РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ В ОБЛАСТИ**

**ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО СБОРУ И**

**УЧЕТУ ИНФОРМАЦИИ**

Информация по оснащению приборами учета потребляемых энергоресурсов и воды на территории Волчанского городского округа на 01.01.2020 представлена в таблице:

ОСНАЩЕННОСТЬ ПРИБОРАМИ УЧЕТА

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Процент оснащенности, % |
| Электрическая энергия | 100 |
| Тепловая энергия | 14 |
| Вода | 46 |
| Природный газ | 17 |

В Волчанском городском округе разработана и реализуется муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышению энергетической эффективности в Волчанском городском округе до 2024 года».

Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности представлены в таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование системы | Всего, тыс. руб. | В том числе по годам, тыс. руб. | | | | | |
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 - 2036 |
| Итого: | | 1555150,256 | 10488,0 | 37676,75 | 62474,105 | 69438,50168 | 239093,9163 | 1135978,983 |
| 1. | Система теплоснабжения | 275786,9684 | 290,0 | 14430,0 | 16625,5 | 45353,65968 | 44237,8087 | 154850,0 |
| 2. | Система водоснабжения | 499876,265 | 0,0 | 0,0 | 20696,805 | 0,0 | 0,0 | 479179,46 |
| 3. | Система водоотведения | 409992,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108201,0 | 301791,75 |
| 4. | Система электроснабжения | 80172,8638 | 4800,0 | 4800,0 | 4800,0 | 4800,0 | 6472,8638 | 54500,0 |
| 5. | Система газоснабжения | 140710,5451 | 0 | 13636,75 | 7841,8 | 14474,842 | 13699,38 | 91057,77308 |
| 6. | Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности | 148610,8638 | 5398,0 | 4810,0 | 12510,0 | 4810,0 | 66482,8638 | 54600,0 |

**5. Обоснование целевых показателей развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры**

**5.1 Система теплоснабжения**

Основными проблемами в системе теплоснабжения Волчанского городского округа являются:

* низкий КПД котельного оборудования котельной ВМЗ, связанный с износом и отложением солей жесткости на поверхностях нагрева;
* высокий процент износа тепловых сетей: основное количество трубопроводов тепловых сетей смонтирована из стальных труб, проложенных в бетонном канале. В качестве теплоизоляционных материалов трубы в каналах используются волокнистые материалы. Срок службы магистральных сетей составляет 15-20 лет. При износе теплосетей более 70% количество аварий лавинообразно возрастает;
* гидравлическая разрегулировка тепловых сетей обуславливает повышенный расход теплоносителя в сети, перетопы на первых по ходу движения потребителях и недостаток располагаемого напора на концевых потребителях

Основная причина, определяющая надежность и безопасность теплоснабжения Волчанского городского округа — это техническое состояние теплогенерирующего оборудования и тепловых сетей. Высокая степень износа основного оборудования и недостаточное финансирование теплогенерирующего предприятия не позволяют своевременно модернизировать устаревающее оборудование и трубопроводы.

Основной проблемой развития систем теплоснабжения является низкий экономический уровень жизни населения. Тенденция миграции сельского населения в крупные населенные пункты обуславливает отсутствие необходимости развития систем централизованного теплоснабжения. Возможность привлечения частного капитала ограничена из-за больших сроков окупаемости модернизации систем теплоснабжения. Возможности местного бюджета также ограничены.

Проблем организации надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем централизованного теплоснабжения в городском округе не выявлено. Поставка основного и резервного топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха остается стабильной и не превышает значений утвержденных нормативов запасов (в случае их наличия).

Предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения в городском округе не выявлено.

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки Волчанского городского округа на период до 2036 г. определялся по данным генерального плана городского округа, генеральных планов населенных пунктов, а также на основании утвержденных проектов планировки и межевания территорий.

В схеме теплоснабжения рассматриваются два варианта развития систем теплоснабжения Волчанского городского округа.

В соответствии с первым (базовым) сценарием развития на расчетный срок реализуется весь комплекс мероприятий по модернизации и реконструкции систем теплоснабжения. Вариант учитывает замедление динамики оттока населения. Реализуются планы перспективной застройки и строительства новых источников тепловой энергии.

В ходе реализации мероприятий по модернизации систем теплоснабжения:

1. Для замещения котельной ВМЗ предлагается проектирование и строительство блочно-модульной котельной "Северная часть" рядом с ЦТП мощностью не менее 30 Гкал/ч;
2. Для замещения существующей котельной п. Вьюжный предлагается проектирование и строительство блочно-модульной котельной п. Вьюжный мощностью не менее 1,1 Гкал/ч взамен существующей угольной котельной;
3. Внедрить балансировочные клапана для возможности ручной наладки систем теплоснабжения;
4. Произвести замену ветхих тепловых сетей для обеспечения нормативных уровней надежности;
5. Внедрить систему диспетчеризации источников тепловой энергии на территории городского округа.

**5.2 Система водоснабжения**

Основными проблемами в системе водоснабжения Волчанского городского округа являются:

* нерациональное использование водных ресурсов;
* наличие дефицита водных ресурсов;
* несоответствие качества питьевой воды, потребляемой значительной частью населения, гигиеническим нормативам, а также ограниченный уровень доступа населения к централизованным системам водоснабжения;
* отсутствие проектов организации зон санитарной охраны;
* поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения загрязнены ливневыми и паводковыми водами, а также неочищенными или недостаточно очищенными сточными водами, в том числе поступающими с очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации;
* Устаревшие неэффективные технологии и реагенты;
* Вторичное загрязнение питьевой воды в связи с неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием распределительных сетей;
* Отсутствие систем водоподготовки;
* Применение устаревших водоемких производственных технологий;
* Отсутствие автоматизации технологического процесса;
* Высокий уровень потерь воды при транспортировке;
* высокий средний уровень физического износа водопроводных сетей (60%);
* недостаточная степень оснащенности водозаборных сооружений и потребителей приборами учета;

Для развития централизованной системы водоснабжения города проектом предлагаются:

* Мероприятия по реализации новых проектов планировки и межевания территорий;
* Мероприятие по реконструкции Северо-Волчанского водозаборного узла;
* Мероприятия по замене изношенных участков водопроводных сетей;
* Мероприятия по обеспечению зон санитарной охраны объектов водоснабжения;
* Мероприятия по установке приборов учета;
* Мероприятия по повышению уровня резервирования.

**5.3 Система водоотведения**

Основными техническими проблемами эксплуатации сетей и сооружений водоотведения являются:

* старение сетей водоотведения, увеличение протяженности сетей с износом;
* износ и высокая энергоемкость насосного агрегата на канализационных насосных станциях;
* износ оборудования на сооружения очистки сточных вод.

Скорость износа (интенсивность коррозии) лотковой части металлических трубопроводов без внутреннего защитного покрытия достигает до 1 мм в год (безопасная интенсивность – 0,04 мм/год - п. 6.16 «Методических рекомендаций по определению технического состояния систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения». Утв.: Минрегионразвития РФ 25 апреля 2012 г.).

Интенсивность коррозии (газовой) железобетонных трубопроводов без внутренней защиты – 5,5 мм в год, что определяет вероятность безотказной работы трубопровода не более 20 лет (при эффективном сроке эксплуатации ≥ 50 лет).

Износ системы водоотведения составляет 80%.

Перечень основных мероприятий по модернизации системы водоотведения Волчанского городского округа:

* Строительство станции биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод в южной части г. Волчанска производительностью 700 м3/сут взамен существующих канализационных очистных сооружений южной части г. Волчанск с целью обеспечения нормативного уровня очистки сточных вод, установка канализационной насосной станции №3 в связи с необходимостью обслуживания проектируемой станции биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод в южной части;
* Прокладка самотечных коллекторов жилого района «Южный» D  225 мм по ул. Центральная протяженностью 350 м и D 225 мм по ул. Парковая протяженностью 1010 м в соотвествии с проектом планировки территории жилого квартала, ограниченного улицами Карпинского – Парковая – Восточная – переулок Малый;
* Строительство 2 насосных станций перекачки (существующая насосная станция перекачки №1 ликвидируется) с целью обслуживания данного жилого квартала, принадлежащей системе водоотведения южной части г. Волчанска в соотвествии с проектом планировки территории жилого квартала, ограниченного улицами Карпинского – Парковая – Восточная – переулок Малый ;
* Прокладка самотечных коллекторов жилого района «Северный» D 200 мм перекладываемый на D 315 мм по ул. Кооперативной, протяженностью 900 м, ул. Островского, протяженностью 315 м, частично перекладываемый на D 225 мм по ул. Пионерской, протяженностью 600 м, перекладываемый D 150 мм на D 225 мм по ул. Вокзальной, протяженностью 320 м с целью обеспечения централизованной системы водоотведения жилого квартала №2 в соответствии с проектом планировки территории жилого квартала №2;
* Ремонт ветхих канализационных сетей и насосных станций, в т. ч. капитальный ремонт самотечных коллекторов водоотведения с целью повышения надежности и обеспечения безаварийной эксплуатации элементов систем водоотведения;
* Ремонт сетей водоотведения в границах кварталов № 55, 56, 57, 67, 68 в г. Волчанск (D=150 мм), общей протяженностью 1690 м в связи повышенным физическим износом и с целью обеспечения уменьшения аварийных участков канализационных систем;
* Размещение площадок очистных сооружений дождевой канализации (ОСДК № 1) г. Волчанска предлагается в жилом районе «Северный», левый берег р. Малая Волчанка, створ ул. Станционная с расчетной площадью водосбора 385 га с целью обеспечения организации сбора, транспортировки и очистки поверхностно-ливневых (дождевых) сточных вод с территорий г. Волчанск;
* Размещение площадок очистных сооружений дождевой канализации (ОСДК № 2) г. Волчанска предлагается в жилом районе «Южный», правый берег р. Большая Волчанка с расчетной площадью водосбора 270 га с целью обеспечения организации сбора, транспортировки и очистки поверхностно-ливневых (дождевых) сточных вод с территорий г. Волчанск;
* Размещение площадок очистных сооружений дождевой канализации (локальные ОСДК) г. Волчанска предлагается в жилом районе «Северный», правый берег р. Малая Волчанка, створ ул. Станционная с расчетной площадью водосбора 27 га с целью обеспечения организации сбора, транспортировки и очистки поверхностно-ливневых (дождевых) сточных вод с территорий г. Волчанск;
* Реконструкция канализационных очистных сооружений северной части г. Волчанск производительностью 4200 м3/сут в связи с повышенным физическим износом и с целью обеспечения нормативного уровня очистки сточных вод;
* Установка приборов учета сточных вод на северных очистных сооружениях в связи с необходимостью учета расхода воды;
* Установка дизель-генератора в качестве резервного источника электроснабжения насосного оборудования канализационных очистных сооружениях северной и южной частей г. Воланск с целью повышения уровня надежности;
* Создание централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации, размещение локальных очистных сооружений с полной биологической очисткой и сбросом очищенных сточных вод в р. Березовка производительностью 400 м3/сут в п. Вьюжный;
* Строительство открытой сети дождевой канализации – лотки, кюветы и канавы, прокладываемые вдоль проезжих частей улиц для организации сбора, транспортировки и очистки поверхностно-дождевых сточных вод с территории п. Вьюжный;
* Внедрение системы диспетчеризации, телемеханизации в существующей системе водоотведения Волчанского городского округа;
* Модернизация канализационных очистных сооружений северной части г. Волчанск в связи реализацией планов перспективной застройки территории до 2036 года согласно Генеральному плану и образованием дефицита производительности очистных сооружений. Рекомендуется увеличить производительность очистных сооружений до 5000 м3/сут.

**5.4 Система электроснабжения**

Основной целью развития энергетики Волчанского городского округа является создание условий для обеспечения развития экономики, промышленности и социальной сферы Волчанского городсокго округа. Это подразумевает обеспечение потребностей округа в энергоресурсах с учетом обеспечения конкурентоспособности и энергобезопасности, а также достижение передовых показателей качества жизни населения Волчанского городского округа.

Для развития системы электроснабжения города с учетом возрастающей нагрузки жилого сектора проектом предлагается:

- реконструкция существующих электроподстанций - ПС «Антрацит» (ПС-1) 35/6кВ и ПС «Западная» 35/6кВ с заменой трансформаторов, а также для стабильного электроснабжения города необходима реконструкция ПС «Карпинск» 110/35/6кВ, расположенная в г. Карпинске;

- реконструкция существующих распределительных пунктов, расположенных в Северной и Южной частях города.

**5.5 Система газоснабжения**

Существующее состояние газификации сетевым природным газом в Волчанском городском округе не в полной мере отвечает ее потребностям.

В настоящее время индивидуальные жилые дома отапливаются углём, запасы которого на Волчанском буроугольном месторождении практически отработаны. С закрытием филиала «Волчанский разрез» остро встанет вопрос отопления индивидуального жилья в зимнее время.

Уровень газификации Волчанского городского округа составляет около 70% котельных и около 20% частного сектора. В связи с чем, вопрос повышения уровня газификации городского округа является стратегическим в плане развития топливно-энергетического комплекса.

Газоснабжение потребителей осуществляется от межпоселкового газопровода высокого давления Волчанск-Карпинск Ду 500 давлением 0,6 МПа. Газораспределительная сеть развита недостаточно. Протяженность распределительных газопроводов внутри населенного пункта (одиночное протяжение уличной газовой сети) на 01 января 2013 года составляет около 30 километров.

В соответствии со «Схемой газоснабжения северной и южной частей г. Волчанска», разработанной Екатеринбургским филиалом ОАО «ГипроНИИгаз» в 2005 году, потребность в строительстве распределительных газопроводов внутри города Волчанска составляет 68,375 км газопровода высокого и низкого давления, а также 6 ГРП (газорегуляторных пункта).

Для газификации поселка Вьюжный необходимо строительство распределительных газопроводов в объеме 1,3 км от существующего подводящего газопровода к пос. Вьюжный совхоза «Волчанский», который документально был сдан в эксплуатацию 30 декабря 2005 года, собственник ГУП «Газовые сети», но не введен в эксплуатацию.

Недостаток развития газораспределительной сети внутри городского округа отражается на уровне газификации жилого фонда и объектов коммунальной сферы.

Одной из причин отставания в развитии газораспределительной сети в Волчанском городском округе является недостаточность объемов финансирования мероприятий.

Проектом предлагается дальнейшее развитие системы газоснабжения, обеспечивающей потребителей города природным газом, подаваемым от северных районов Тюменской области, для чего предусматривается:

- вынос за границу города существующей городской газораспределительной станции (ГРС) и участка газопровода – отвода к ней высокого давления (5,5МПа) с размещением новой ГРС севернее существующего кладбища;

- перевод существующего газопровода высокого давления 0,6МПа Д500мм на г.Карпинск на давление1,2 МПа - участок от проектируемого головного газорегуляторного пункта ГГРП (вместо сущ. ГРС) до проектируемого ГГРП Цементного завода;

**-** развитие системы газоснабжения города.

Для газификации поселка Вьюжный необходимо строительство распределительных газопроводов в объеме 1,3 км от существующего подводящего газопровода к пос. Вьюжный совхоза «Волчанский».

Недостаток развития газораспределительной сети внутри городского округа отражается на уровне газификации жилого фонда и объектов коммунальной сферы.

Одной из причин отставания в развитии газораспределительной сети в Волчанском городском округе является недостаточность объемов финансирования мероприятий.

**5.6 Содействие в утилизации твердых коммунальных отходов**

##### 5.6.1 Ключевые показатели утилизации ТКО:

* объем захоронения ТКО в год: 2019 г. – 3255м3; 2040 г. – 5122,8 м3;
* объем переработки и утилизации ТКО в год: 2019 г. – предприятия по переработки и утилизации ТКО отсутствуют; 2040 г. – предприятия по переработки и утилизации ТКО отсутствуют.

##### 5.6.2 Меры по достижению целевых показателей в сфере утилизации ТКО:

* содействие в обеспечении бесперебойного функционирования системы захоронения отходов;
* контроль над соблюдением нормативных требований по охране окружающей среды;
* содействие в привлечении долгосрочных внебюджетных инвестиций в размере, достаточном для решения сформулированных в данной программе задач.

**6. Перечень инвестиционных проектов в отношении соответствующей системы коммунальной инфраструктуры**

Наименование целевых программ, подпрограмм, задачи и целевые показатели в части развития систем коммунальной инфраструктуры приведены в таблице:

Целевые программы и показатели

|  |  |
| --- | --- |
| Муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Волчанском городском округе до 2024 года» | |
| Цели и задачи муниципальной программы | Цели:   1. Повышение безопасности проживания населения  за счет развития и модернизации объектов инженерной инфраструктуры Волчанского городского округа;  2. Повышение уровня энергетического комфорта проживания населения Волчанского городского округа;   3. Повышение качества условий проживания населения Волчанского городского округа за счет формирования жилищного фонда для переселения граждан из жилых помещений, признанных непригодными для проживания;  4.Улучшение жилищных условий граждан, включая переселение граждан из ветхого и аварийного жилищного фонда;   5. Повышение энергетической эффективности экономики Волчанского городского округа, в том числе  за счет активизации энергосбережения;   6. Повышение качества условий проживания населения  Волчанского городского округа, за счет восстановления и развития объектов внешнего благоустройства;  7. Обеспечение условий для реализации мероприятий муниципальной программы  Задачи:   1.Создание условий для привлечения частных инвестиций в целях обеспечения Волчанского городского округа  коммунальной инфраструктурой;  2. Повышение надёжности работы энергосистемы Волчанского городского округа;   3.Создание условий для газификации объектов социальной и жилищно-коммунальной сферы и обеспечения надежности системы газоснабжения;  4.Реализация первоочередных мероприятий, направленных на сокращение объемов аварийного и ветхого жилищного фонда;   5.Обеспечение переселения граждан из жилищного фонда, признанного в установленном порядке аварийным до 01 января 2012 года;   6.Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде и системах коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа;   7.Повышение уровня рационального использования топлива и энергии с широким внедрением энергосберегающих технологий, материалов и (или)  оборудования высокого класса энергетической эффективности;   8.Повышение качества жизни населения Волчанского городского окурга за счет  снижения затрат на оплату жилищно-коммунальных услуг и обеспечения права граждан на благоприятную окружающую среду;   9.Выполнение мероприятий  по благоустройству дворовых территорий в Волчанском городском округе;   10.Выполнение мероприятий по развитию и модернизации объектов внешнего благоустройства муниципальной собственности Волчанского городского округа;  11. Обеспечение эффективной деятельности муниципального казенного учреждения «Управление городского хозяйства. |
| Перечень подпрограмм муниципальной программы | [Подпрограмма 1](#Par404). «Развитие и модернизация систем коммунальной инфраструктуры теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, а также объектов,  используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов Волчанского городского округа»;  [Подпрограмма 2](#Par513). «Развитие газификации Волчанского городского округа»;  [Подпрограмма 3](#Par729). «Повышение качества условий проживания населения Волчанского городского округа»;  [Подпрограмма 4](#Par801). «Улучшение жилищных условий граждан, проживающих на территории Волчанского городского округа»;  [Подпрограмма 5](#Par914). «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Волчанского городского округа»;  [Подпрограмма 6](#Par996). «Восстановление и развитие объектов внешнего благоустройства Волчанского городского округа».  Подпрограмма 7. «Обеспечение реализации муниципальной программы «Развитие жилищно - коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Волчанском городском округе до 2024 года». |
| Перечень основных целевых показателей программы | 1. Степень износа коммунальной инфраструктуры;  2. Снижение количества аварий на объектах коммунальной инфраструктуры в сфере водо-, теплоснабжения и водоотведения при производстве, транспортировке и распределении коммунальных ресурсов;  3. Ввод дополнительных мощностей сетей коммунальной инфраструктуры (за весь период) - газоснабжение, водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение;  4. Доля населения, потребляющего питьевую воду стандартного качества;  5. Количество жилых домов (квартир), для которых будет создана техническая возможность подключения к газораспределительным сетям;  6. Ввод дополнительных мощностей газопроводов и газовых сетей на территории городского округа;  7. Доля граждан, проживающих в аварийном и ветхом  жилищном фонде, по отношению к общей численности населения Волчанского городского округа;  8. Объем ввода в эксплуатацию жилья на одного жителя на конец отчетного периода;  9. Площадь ветхого и аварийного жилого фонда;  10. Экономия энергетических ресурсов;  11. Протяженность улиц, на которых установлены опоры сетей уличного освещения;  12. Уровень подготовки объектов инфраструктуры, обеспечивающей функционирование объектов, связанных с подготовкой и проведением мероприятий. |
| Генеральный план Волчанского городского округа | |
| Важнейшие целевые индикаторы. | В частности:   * Развитие объектов инженерной инфраструктуры; * Развитие объектов социального и коммунально-бытового обслуживания населения * Развитие планировочной структуры и функциональных зон |

## 7. Предложения по организации реализации инвестиционных проектов

Согласно «Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» для организации проектов рассматриваются следующие варианты:

- проекты, реализуемые действующими на территории МО организациями;

- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);

- проекты, для реализации которых создаются организации с участием МО;

- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Для реализации программы Волчанского городского округа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Волчанского городского округа до 2036 года» целесообразнее всего будет применять две организационные формы:

- проекты, реализуемые действующими на территории МО организациями - для проектов в системе теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, по энергосбережению - ввиду того, что использование инфраструктуры и персонала действующих на территории организаций позволит сократить время для подготовки к началу реализации мероприятий, тем самым сокращая затраты на организацию проектов.

В качестве недостатков данного варианта можно отнести негативное финансовое положение существующих организаций, что влечет за собой дополнительные затраты времени и средств на нормализацию производственных процессов, также необходимость осуществлять текущую деятельность может негативно сказаться на скорости выполнения работ по программе;

- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии) - для крупных инфраструктурных проектов с длительными сроками окупаемости. Осуществление мероприятий в данных системах потребует создания инфраструктуры «с нуля», для чего нужны компетентные специалисты с опытом осуществления данных работ. В случае привлечения инвестора, сразу после проведения конкурсных процедур, возможно начать осуществление мероприятий. Во всех остальных случаях, потребуется время для получения лицензий на ведение данных видов деятельности, обучение персонала, организационные процедуры, что замедлит процесс реализации мероприятий и приведет к отклонению от графика программы.

К недостатку данного варианта можно отнести низкую заинтересованность сторонних организаций к инвестициям в данную отрасль, что затрудняет процесс привлечения инвесторов. Кроме того, возможные сроки окупаемости проектов достаточно длительные, что также снижает привлекательность данного варианта реализации мероприятий.

## 8. Обоснование и использование в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов, платы за подключение объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры

*Цены (тарифы)* на товары и услуги организаций коммунального комплекса – ценовые ставки (одноставочные или двухставочные тарифы), по которым осуществляются расчеты с организациями коммунального комплекса за производимые ими товары (оказываемые услуги) и которые включаются в цену (тариф) для потребителей.

*Тариф на подключение* (присоединение) к системе коммунальной инфраструктуры вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости (зданий, строений, сооружений, иных объектов) – ценовая ставка, формирующая плату за подключение (присоединение) к сетям коммунальной инфраструктуры указанных объектов недвижимости (далее – тариф на подключение к системе коммунальной инфраструктуры).

Финансирование инвестиционных программ, обеспечивается за счет средств, поступающих от реализации товаров (оказания услуг) организации реализующей инвестиционную программу. Источниками финансирования инвестиционных программ могут быть надбавки к ценам (тарифам) для потребителей данного муниципального образования (части территории этого муниципального образования), плата за подключение к сетям инженерно-технического обеспечения, а также средства местного бюджета.

Период действия тарифов организаций коммунального комплекса на подключение и период действия надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса не могут быть менее трех лет каждый и должны соответствовать срокам реализации их инвестиционных программ (Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. N 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса". Статья 13).

После утверждения инвестиционной программы в срок до начала ее реализации Администрация подписывает договор с организацией коммунального комплекса о реализации инвестиционной программы. Договор заключается на срок реализации инвестиционной программы.В соответствии с требованием законодательства регулирующий орган муниципального образования обязан оценить доступность платы за подключение для застройщиков. В ряде муниципальных образований утвержден порядок оценки доступности для потребителей тарифов на подключение. В таких муниципальных образованиях, как правило, размер тарифа на подключение имеет приемлемые для застройщиков значения и не приводит к негативным последствиям для строительной отрасли.

Муниципалитеты производили оценку доступности тарифов за подключение к системам водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения. Тарифы за присоединение к системам электроснабжения устанавливались и устанавливаются на региональном уровне.

В соответствии с постановлением Правительства РФ цена за подключение объектов к системам электроснабжения, потребляющих не более 15 киловольт, не может быть более 550 рублей.

В Волчанском городском округе плата за подключение к системам коммунальной инфраструктуры не установлена.

1. Плата за подключение к системам коммунальной инфраструктуры

|  |  |
| --- | --- |
| **Системы коммунальной инфраструктуры** | **Плата за подключение, руб** |
| Водоснабжение | Не установлено |
| Водоотведение | Не установлено |
| Теплоснабжение | Не установлено |
| Электроснабжение | 15 кВт – 500 руб. |
| Газоснабжение | Не установлено |

## 9. Результаты оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности

Оценка доступности платы за коммунальные услуги для населения Волчанского городского округа приведена в таблице:

Уровень доступности коммунальных услуг в Волчанском городском округе в 2015-2036 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателей** | **Ед. изм.** | **Ориентировочное значение критерия** | **2015** | **2021** | **2036** |
| 1 | Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи | % | Не более 10 | 8,6 | от 7,2 до 8,6 | от 7,2 до 8,6 |
| 2 | Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума | % | Не более 12 | 12 | от 8 до 12 | от 8 до 12 |
| 3 | Уровень собираемости платежей граждан за коммунальные услуги | % | Не менее 95 | 88,5 | 95,0 | 98,0 |

Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи не превышает 10%. Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума составляет 5% при норме не более 12%. Следовательно, делаем вывод, что плата за коммунальные услуги для населения Волчанского городского округа является доступной.

## 10. Прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг

К источникам финансирования программных мероприятий относятся:

* федеральный бюджет;
* бюджет Свердловской области;
* бюджет Волчанского городского округа;
* средства предприятий;
* прочие источники финансирования.

Расходы на обеспечение мер социальной поддержки отдельных категорий граждан рассчитываются в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и планируемой численностью получателей социальной поддержки.

Расходы на обеспечение мер социальной поддержки в форме денежных выплат определяются по формуле:

Р = Ч \* В \* П \* Д,

где: Р - расходы на предоставление мер социальной поддержки в форме денежных выплат;

Ч - численность получателей мер социальной поддержки, заявленная при формировании сетевых показателей;

В - размер денежной выплаты, установленный в соответствии с нормативными правовыми актами области;

П - продолжительности выплатного периода;

Д - расходы на оплату услуг почтовой связи и банковских услуг, оказываемых банками по выплате денежных средств, гражданам в рамках обеспечения мер социальной поддержки.

Расходы на обеспечение мер социальной поддержки в форме денежных выплат с учетом прогнозной численности получателей мер социальной поддержки и прогнозируемого среднегодового индекса потребительских цен по каждому году к прогнозу бюджета предыдущего года.

Бюджетом Волчанского городского округа денежные средства на предоставление субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг не предусмотрены.

Расходы на оказание мер социальной поддержки населению Волчанского городского округа предусмотрены бюджетом Свердловской области.

Согласно тенденциям развития уровня жизни населения и тарифам на коммунальные услуги, средства для субсидирования затрат на оплату жилого помещения и коммунальных услуг незначительно увеличатся.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_