

**ПРОГРАММА**

**комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Камышловского городского округа на 2017 – 2032 годы**

**ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ**

Екатеринбург 2017

**УТВЕРЖДЕНА**

Постановлением главы

Камышловского городского округа

от 21.03.2018 года № 253

**ПРОГРАММА**

**комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Камышловского городского округа на 2017 – 2032 годы**

**ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ**

«Т-Энергетика»

Индивидуальный

предприниматель М.И. Тупиков

Екатеринбург 2017

**АННОТАЦИЯ**

Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры Камышловского городского округа состоит из двух документов:

* Программный документ – 74с., 40 табл., 1 рис.;
* Обосновывающие материалы – 144 с., 55 табл., 1 рис.

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ, ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ, ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

Объектом исследования являются объекты инженерной инфраструктуры Камышловского городского округа.

Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры разработанав соответствии с приказом Министерства регионального развития Российской Федерации №359/ГС от 01.10.2013 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».

СОДЕРЖАНИЕ

[СОДЕРЖАНИЕ 4](#_Toc501614456)

[ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ 5](#_Toc501614457)

[Раздел 1. Паспорт программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Камышловского городского округа на 2017-2032 годы. 5](#_Toc501614458)

[Раздел 2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры 8](#_Toc501614459)

[2.1 Краткий анализ существующего состояния каждой из систем ресурсоснабжения (системы электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, сбора и утилизации ТКО, газоснабжения) 10](#_Toc501614460)

[2.1.1 Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения 11](#_Toc501614461)

[2.1.2 Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения 15](#_Toc501614462)

[2.1.3 Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения 26](#_Toc501614463)

[2.1.4 Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения 34](#_Toc501614464)

[2.1.5 Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения 41](#_Toc501614465)

[2.1.6 Краткий анализ существующего состояния системы захоронения твердых коммунальных отходов (ТКО) 46](#_Toc501614466)

[Раздел 3. Перспективы развития городского округа и прогноз спроса на коммунальные ресурсы 53](#_Toc501614467)

[3.1. Количественное определение перспективных показателей развития Камышловского городского округа 53](#_Toc501614468)

[3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы 55](#_Toc501614469)

[Раздел 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры 58](#_Toc501614470)

[4.1. Критерии доступности для населения коммунальных услуг 58](#_Toc501614471)

[4.2. Показатели спроса на коммунальные ресурсы 59](#_Toc501614472)

[4.3. Показатели качества коммунальных ресурсов 59](#_Toc501614473)

[4.4. Показатели степени охвата потребителей приборами учета 61](#_Toc501614474)

[4.5. Показатели надежности систем ресурсоснабжения 62](#_Toc501614475)

[4.6. Показатели эффективности производства и транспортировки энергоресурсов 64](#_Toc501614476)

[Раздел 5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей 65](#_Toc501614477)

[Раздел 6. Источники инвестиций и тарифы 70](#_Toc501614478)

[Раздел 7. Управление программой 73](#_Toc501614479)

ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ

Раздел 1. Паспорт программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Камышловского городского округа на 2017-2032 годы.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Наименование программы: | 1.1 Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Камышловского городского округа на 2017-2032 годы. |
| 2. Основание для разработки программы | 2.1 Градостроительный кодекс Российской Федерации.  2.2 Федеральный закон от 30 декабря 2012г. №289-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».  2.3 Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».  2.4 Постановление Правительства РФ от 14 июня 2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».  2.5 Приказ Минрегионразвития РФ от 01 октября 2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».  2.6 Техническое задание на оказание услуг по разработке Программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Камышловского городского округа. |
| 3. Заказчик программы | Администрация Камышловского городского округа |
| 4. Разработчик программы | Т-энергетика, Индивидуальный предприниматель Тупиков Максим Ильич, г. Екатеринбург, ул. Гагарина, 37-46.  Тел.+7 (992) 013-14-74  е-mail: [info@t-nrg.ru](mailto:info@t-nrg.ru) |
| 5. Цель программы | 5.1 Повышение эффективности функционирования коммунальных систем жизнеобеспечения Камышловского городского округа:  - организация максимально достоверного учёта потребления топливно-энергетических ресурсов;  - организация информационной открытости реализации Программы;  - приведение коммунальной инфраструктуры в соответствии со стандартами качества, обеспечивающими комфортные условия проживания в городском округе;  - обеспечение санитарно-гигиенической и экологической безопасности территории Камышловского городского округа.  5.2 Создание базового документа для дальнейшей разработки инвестиционных, производственных программ организаций коммунального комплекса Камышловского городского округа.  5.3 Разработка единого комплекса мероприятий,направленных на обеспечение оптимальных решений системных проблем в области функционирования и развития коммунальной инфраструктуры Камышловского городского округа. |
| 6. Задачи программы | 6.1 Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры Камышловского городского округа.  6.2 Взаимосвязанное по срокам и объемам финансирования перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.  6.3 Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры.  6.4 Повышение надежности коммунальных систем и качества коммунальных услуг.  6.5 Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергетической эффективности коммунальной инфраструктуры  6.6 Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.  6.7 Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей. |
| 7. Важнейшие целевые показатели программы на расчетный срок | 7.1 Критерии доступности для населения коммунальных услуг:  - доля расходов на коммунальные расходы в общем совокупном доходе семьи – до 6,9%;  - уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – 97,0%.  - уровень получателей субсидий на оплату коммунальных услуг – 6,0%;  7.2 Качество коммунальных услуг:  - холодное водоснабжение – 100% соответствие лабораторных проб требованиям СанПиН;  - водоотведение–100% соответствие лабораторных проб требованиям СанПиН;  - горячее водоснабжение – температура воды не ниже 65°С;  - электроснабжение – напряжение 220В, отклонение напряжения у приемников эл. энергии ±5 %;  - газоснабжение – избыточное давление газа  0,003-0,6Мпа.  7.3 Показатели степени охвата приборами учета:  - бюджетные организации –100%;  - многоквартирные дома – 100%;  - прочие потребители – 100%. |
| 8. Сроки и этапы реализации программы | 8.1 Срок реализации программы - 2017– 2032 годы:  первый этап – 2017 - 2022 гг.;  расчетный срок – 2023- 2032 гг. |
| 9. Объемы и источники финансирования | 9.1 Общий объем финансирования программы – 2698622,6тыс.руб., в том числе:  - местный бюджет – 303448,9 тыс. руб.;  - местный бюджет/эксплуатирующие организации – 2288414,0 тыс. руб.;  - областной бюджет– 106760,0 тыс.руб. |
| 10. Ожидаемые конечные результаты и показатели социально-экономической эффективности | 10.1 Снижение затрат (себестоимости) производства энергоресурсов по:  - теплоснабжению на 10 %;  - водоснабжению на 10 %.  10.2 Снижение уровня физического износа оборудования по:  - теплоснабжению до 40 %;  - водоснабжению до 30%.  10.3 Обеспечение качественных и количественных показателей коммунальных услуг в точках присоединения.  10.4 Снижение удельного потребления энергоносителей до нормативных.  10.5 Снижение непроизводительных потерь при транспортировке и выработке коммунальных услуг до нормативного уровня.  10.6 Улучшение экологической обстановки в городском округев связи с уменьшением количества выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферу.  10.7 Создание условий для участия частного бизнеса в реализации проектов модернизации и управления коммунальным комплексом в городском округе. |
| 11. Органы, координирующие и контролирующие выполнение программы | Координирующую деятельность по реализации программы осуществляет администрацияКамышловского городского округа |
| 12. Руководитель программы | Определяется администрацией Камышловского городского округа |
| 13. Ответственный исполнитель программы | АдминистрацияКамышловского городского округа |

Раздел 2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры

Общие сведения о городском округе

Камышловский городской округ входит в состав Восточного управленческого округа Свердловской области. На севере округ граничит с Галкинским сельским поселением, на западе с Обуховским сельским поселением, на северо-востоке с Восточным сельским поселением и с Зареченским сельским поселением на юго-востоке.

В границах Камышловского городского округа находится населенный пункт город Камышлов. Город Камышлов расположен на левом берегу реки Пышма, на расстоянии 143,0 километра от областного центра – г. Екатеринбург.

Связь с г. Екатеринбург осуществляется асфальтированной дороге сообщением Екатеринбург-Тюмень, которая проходит севернее города и посредством железной дороги Камышлов-Екатеринбург и станции Камышлов.

Климатические условия города Камышлов характерны для условий Среднего Урала.Лето теплое. Зима продолжительная, холодная; в весенний и осенний период погоданеустойчива.Продолжительность зимнего периода около 5 месяцев, устойчивый снежный покровобразуется в среднем 11 ноября. Среднее число дней со снежным покровом 158.Продолжительность периода с устойчивыми морозами около 127 дней. В среднем за зимуоколо 26 дней с метелью.

Город Камышлов является административным центром Камышловского городскогоокруга, расположенного в юго-восточной части Свердловской области, в зоне 4-5- часовойтранспортной доступности от областного центра г. Екатеринбург. Город занимает выгодноетранспортное географическое положение на железнодорожной магистрали и автодорогефедерального значения Екатеринбург-Тюмень, обеспечивающее его внешние связи.

На момент разработки данного документа утвержден и действует Генеральный план Камышловского городского округа и является продолжением и дальнейшим развитием Схемы территориального планирования Свердловской области, а также основой для последующих стадий проектирования документации территориального планирования.

Климат района расположения города Камышлов континентальный, характеризующийся значительными колебаниями температуры воздуха, высокой влажностью, большим количеством осадков.

Климатические условия города Камышлова характерны для условий Среднего Урала. Лето теплое, зима продолжительная, холодная; в весенний и осенний период погода неустойчива. Продолжительность зимнего периода около 5 месяцев, устойчивый снежный покров образуется в среднем 11 ноября. Среднее число дней со снежным покровом 158.Продолжительность периода с устойчивыми морозами около 127 дней. В среднем за зиму около 26 дней с метелью.Сход снежного покрова происходит в среднем 15 апреля. Последний заморозок наблюдается 22 мая.Лето продолжительностью 3,5 месяца. За эти месяцы выпадает около 50% осадков годового количества, частые ливни, сопровождаются грозами. Июль – самый дождливый месяц.Осень продолжительная. Температура опускается ниже 0° в среднем 22 октября.Средняя дата первого заморозка – 15 ноября. Продолжительность безморозного периода 115 дней.Ветровой режим характеризуется преобладанием в течение года юго-западных и западных ветров. Среднегодовая скорость ветра 3.6 м/сек.

Средние месячные температуры изменяются от плюс 18,1 °С в июле до минус 16,8 °С в январе. Среднегодовая температура воздуха равна плюс 1,4 °С. Абсолютный максимум температуры отмечен в июле и достигает плюс 40 0 С, абсолютный минимум наблюдается в январе минус 46 °С.Безморозный период продолжается 115 дней.

Среднегодовое количество атмосферных осадков равно 437 мм, из них осадки теплого сезона составляют 325 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в теплый период - июнь-август до 196 мм.На снеговые осадки приходится 20-30 % от годовой нормы. Средняя из наибольших декадных высот за зиму составляет 60 см, число дней со снежным покровом в среднем равно 158.

Основными видами экономической деятельности городского округа являются:обрабатывающие производства, сельское хозяйство. Один из основных источников экономического развития в городе – малое предпринимательство.

Застроенные территории составляют 858,9 гектара (15,9% от всей территории), из них жилая застройка – 432,8 гектара (8,0% от всей территории).

2.1 Краткий анализ существующего состояния каждой из систем ресурсоснабжения (системы электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, сбора и утилизации ТКО, газоснабжения)

Коммунальная инфраструктура Камышловского городского округа обеспечи­вается следующими видами энергоресурсов:

* централизованное электроснабжение населения и организаций - Камышловский РЭС ПО Восточные электрические сети ОАО «МРСК Урала» филиал Свердловэнерго;Камышловский участок АО «Облкоммунэнерго»;
* централизованное водоснабжение –МУП «Водоканал Камышлов»;
* природный газ –АО «ГАЗЭКС»;
* централизованное водоотведение и очистка сточных вод - МУП «Водоканал Камышлов»;
* тепловая энергия –МУП «РСО», ООО «Теплогарант», ООО «Строй Консалтинг», ФГБУ «ЦЖКУ»Министерства обороны Российской Федерации, ОАО «РЖД».
* санитарная очистка –ООО «Чистый город», ООО «Азурит-Сервис», МУП «Водоканал Камышлов».

2.1.1 Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения

В настоящее время газоснабжение Камышловского городского округа обеспечивает АО «ГАЗЭКС».

Газоснабжение города Камышлов осуществляется природным газом. Источником газоснабжения Камышловского городского округа является газораспределительная станция г. Сухой Лог. Подача природного газа осуществляется от газопровода высокого давления (1,2 МПа) через головной газорегуляторный пункт (далее ГГРП-1), расположенный на правом берегу реки Пышма, в южной части города (Шадринский мост).

От ГГРП-1 газ по газопроводу высокого давления 0,6 МПа подается к газорегуляторным пунктам шкафного типа (далее ГРПШ) и котельным.

Всего на территории городского округа размещены: 1 ГГРП и 38 ГРПШ в г. Камышлов. Перечень газорегуляторных пунктов предоставлено в таблице Таблица 1.

Таблица 1. Перечень газорегуляторных пунктов Камышловского городского округа

| **№ п/п** | **№**  **ГРПШ** | **Объект** | **Адрес** | **Год ввода в эксплуатацию** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | ГГРП-1 | Шадринский мост | 1999 |
| 2 | 3 | ГРПШ-3 | ул. М. Горького, 11 | 1999 |
| 3 | 4 | ГРПШ-4 | ул. Жукова, 53 | 2000 |
| 4 | 5 | ГРПШ-03-2у | ул. Пролетарская, 113 | 2003 |
| 5 | 8 | ГРПШ-7а | ул. Северная, 72 | 2001 |
| 6 | 9 | ГРПШ-9 | ул. Фарфористов, 17 | 2001 |
| 7 | 10 | ГРПШ-2 | ул. Кирова | 2001 |
| 8 | 11 | ГРПШ-03 | ул. К-Либкнехта, 28 | 2004 |
| 9 | 13 | ГРПШ-400 | ул. Швельниса, 40 | 2004 |
| 10 | 14 | ГРПШ-03 | ул. Жукова, 51 | 2002 |
| 11 | 15 | ГРПШ-400 | ул. Северная, 70 | 2005 |
| 12 | 16 | ГРПШ-400 | ул. Энгельса, 241 | 2005 |
| 13 | 17 | ГРПШ-03-2у | ул. Строителей, 1 | 2007 |
| 14 | 23 | ГРПШ-10МС | Пер. МТС | 2001 |
| 15 | 24 | ГРПШ-10МС | ул. Боровая, 2а | 2002 |
| 16 | 25 | ГРПШ-10МС | ул. Жукова, 51 | 2002 |
| 17 | 26 | ГРПШ-10МС | ул. Урицкого, 25 | 2002 |
| 18 | 27 | ГРПШ-05-2у | ул. Ленинградская, 4 | 2003 |
| 19 | 28 | ГРПШ-10МС | ООО «Камышловский  клеевой завод» | 2004 |
| 20 | 30 | ГРПШ-10МС | ул. К. Маркса, 42, «Кодак» | 2004 |
| 21 | 31 | ГРПШ-10МС | ул. К. Маркса, 34, Пассаж | 2004 |
| 22 | 33 | ГРПШ-10МС | ул. Жукова, 50 | 2004 |
| 23 | 34 | ГРПШ-10МС | ул. Боровая, 5 | 2005 |
| 24 | 36 | ГРПШ-10МС | ул. Пышминская, 11 | 2006 |
| 25 | 37 | ГРПШ-10МС | ул. Р. Люксембург, 5 | 2006 |
| 26 | 43 | ГРПШ-10МС | Поликлиника | 2008 |
| 27 | 44 | ГРПШ-400-2у | ул. Дзержинского, 1 | 2009 |
| 28 | 46 | ГРПШ-400-2у | ул. Стаханова | 2009 |
| 29 | 49 | ГРПШ-13-2В-у1 | ул. Пролетарская, 14 | 2010 |
| 30 | 51 | ГРПШ-10МС-1 | ул. Восточная | 2010 |
| 31 | 55 | ГРПШ-07-2у1 | ул. К. Орлов-  ул. Р. Люксембург | 2011 |
| 32 | - | ГРПШ ИП Яшин | перекресток  ул. Свердлова и ул. Розы Люксембург | Нет данных |
| 33 | - | ГРПШ | ул. Пролетарская (юго-  восточнее ГРПШ-5) | Нет данных |
| 34 | - | ГРПШ | ул. Северная, 55 | Нет данных |
| 35 | - | ГРПШ | ул. Первомайская,  16 | Нет данных |
| 36 | - | ГРПШ | ул. Боровая (северо-  восточнее ГРПШ-34) | Нет данных |
| 37 | - | ГРПШ | перекресток ул. Энгельса  и ул. Розы Люксембург | Нет данных |
| 38 | - | ГРПШ | ул. Розы Люксембург, 13а | Нет данных |
| 39 | - | ГРПШ | ул. Дзержинского | Нет данных |

В одноэтажной индивидуальной жилой застройке используется сжиженный углеводородный газ в баллонах.

Данные по годовому расходу газа, потребляемому Камышловским городским округом, предоставлены не были.

* количество объектов многоэтажного жилищного фонда, подлежащего обязательному оснащению приборами учета газа, составляет 64 МКД, из которых не оснащен ни один(0,0% от общего числа);
* количество объектов, используемых для размещения органов местного самоуправления муниципальных образований, включая подведомственные бюджетные учреждения, подлежащие обязательному оснащению приборами учета газа, составляет 2, из которых оснащено 2 объекта, что составляет 100,0% от общего числа;

Объекты, используемые для размещения муниципального жилого фонда (МКД), объекты для размещения частного жилого фонда, а также объекты, используемые для размещения юридических лиц подлежащие обязательному оснащению приборами учета газа, на территории Камышловского городского округа отсутствуют.

Данные по охвату потребителей приборами учета газа содержатся в таблице Таблица 2.

Таблица 2. Данные по охвату потребителей приборами учета газа ГО Камышлов

|  |  |
| --- | --- |
|  | Оснащенность приборами учета газа, % |
| Жилищный фонд (МКД) | 0 |
| Бюджетные организации | - |
| Частный жилищный фонд | - |
| Муниципальный жилищный фонд | 100 |
| Прочие потребители | - |

Зона действия централизованного газоснабжения в Камышловскомгородском округе охватывает промышленную зону города, всю территорию города многоквартирной застройки, часть индивидуальной жилой застройки, ограничиваясь территорией прокладки газопроводных сетей города Камышлов.

Природный газ для городского округа поступает с газораспределительной станции г. Сухой Лог.

Тарифы на природный газ для населения Камышловского городского округа, приведены в таблице Таблица 3 в соответствии с утвержденными постановлениями:

* РЭК СО от 24.05.2017 № 35-ПК;
* РЭК СО от 07.06.2017 № 46-ПК.

Таблица 3. Тарифы на оказание услуг в сфере газоснабжения

| **Поставщик** | **Вид деятельности организации** | **Ед.изм.** | **31.12.2016**  **(с НДС)** | **Утвержденные тарифы на 2017 год** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **с 01.01.2017 по 30.06.2017** | | **с 01.07.2017 по 31.12.2017** | |
| **с НДС** | **% роста гр.5/гр.4** | **с НДС** | **% роста гр.5/гр.4** |
| Природный газ при отсутствии приборов учета | оказание услуг в сфере газоснабжения | руб./м3 | 4,98 | 4,98 | 100,0% | 4,98 | 100,0% |
| Природный газ с приборами учета | оказание услуг в сфере газоснабжения | руб./м3 | 4,20 | 4,2 | 100,0% | 4,50 | 107,1% |
| Сжиженный газ из групповых газовых резервуарных установок | оказание услуг в сфере газоснабжения | руб. за 1 кг | 31,57 | 31,57 | 100,0% | 33,06 | 104,7% |
| Сжиженный газ в баллонах | оказание услуг в сфере газоснабжения | руб. за 1 кг | 43,89 | 43,89 | 100,0% | 44,77 | 102,0% |

Газораспределительная система Камышловского городского округа характеризуется как надежная. Контроль за состоянием газопроводов в городском округе осуществляется АО «ГАЗЭКС». Надежность определяется количеством аварийных прерываний газоснабжения у конечных потребителей.

Качество организации системы газоснабжения определяется параметрами газа: избыточное давление составляет минимум 0,003МПа, максимум 0,6 МПа. Отклонений от данных норм не зафиксировано.

Газопровод является экологически чистым сооружением, ввод его в действие не оказывает существенного влияния на окружающую среду.

Опасными событиями, которые могут оказать влияние на безопасность людей, являются пожары и аварии на сетях газоснабжения. Локализация последствий аварий производится средствами АО «ГАЗЭКС».

2.1.2 Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения

Централизованное теплоснабжение и горячее водоснабжение потребителей Камышловского городского округа обеспечивают следующие организации:

* Муниципальное унитарное предприятие «Ресурсоснабжающая организация»;
* Общество с ограниченной ответственностью «Теплогарант»;
* Общество с ограниченной ответственностью «СтройКонсалтинг»;
* Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное жилищно-коммунальное управление» Министерства обороны Российской Федерации по Центрального военного округа;
* ОАО «Российские железные дороги», Свердловская дирекция по тепловодоснабжению-структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению-филиала ОАО «РЖД» (ШЧ-7 ст. Камышлов).

Источниками теплоснабжения города Камышлов в настоящее время являются 34 котельных. Индивидуальные квартирные источники теплоты в многоквартирных домах не применяются.

Тепловые сети г. Камышлов предназначены для обеспечения тепловой энергией и горячей водой жилых домов, производственных зданий и объектов социально-культурного назначения.

Теплоснабжение г. Камышлов представляет собой комплекс инженерных сооружений и процессов, сведения и характеристики которых приведены в таблице

Таблица4.

Таблица 4. Характеристики источников теплоснабжения

| **№** | **Теплоснабжающая организация** | **Наименование котельной** | **Основное оборудование** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год ввода в эксплуатацию** | **Температурный график, °С** | **Тип марка котла** | **Кол-во, шт.** | **Располагаемая**  **Мощность** |
| 1 | МУП «РСО» | Котельная «Пролетарская» | - | 80/60 | ДКВР 20/13 | 3 | 13 |
| 2 | МУП «РСО» | Котельная «Железнодорожная» | - | 80/60 | Е-2,5-1,4 ГМ КВ-ГМ-10-150 | 2 2 | 11,6 |
| 3 | МУП «РСО» | Котельная «К.Либкнехта 28 | 2002 | 80/60 | КЧМ-5 | 3 | 0,05 |
| 4 | МУП «РСО» | Котельная «Стадион» | 2002 | 80\60 | КВ-ГС-1,25-115 | 2 | 1,1 |
| 5 | МУП «РСО» | Котельная «ЗСМ» | 1991 | 80/60 | ДЕ 10-14 ГМ ДКВР 10-13 | 2 2 | 13 |
| 6 | МУП «РСО» | Котельная «Р. Люксембург» | 2002 | 80/60 | КАСВ-2,1 | 3 | 1,6 |
| 7 | МУП «РСО» | Котельная «Константиновка» | 2002 | 80/60 | КАСВ-2,1 | 4 | 1,6 |
| 8 | МУП «РСО» | Котельная «КГТТ» | 2004 | 70/50 | КВА | 4 | 0,3 |
| 9 | МУП «РСО» | Котельная «ПЛ-16» | 2002 | 70/50 | Энергия | 2 | 0,2 |
| 10 | МУП «РСО» | Котельная «Школа №1» | 2000 | 70/50 | Энергия | 3 | 0,34 |
| 11 | МУП «РСО» | Котельная «ОВД» | 1998 | 70/50 | Энергия | 2 | 0,34 |
| 12 | МУП «РСО» | Котельная «Школа №7» | 1994 | 70/50 | Энергия | 2 | 0,34 |
| 13 | МУП «РСО» | Котельная «Школа №58» | 2006 | 70/50 | Энергия | 2 | 0,34 |
| 14 | МУП «РСО» | Котельная «Орбита» | 1988 | 70/50 | Энергия | 2 | 0,3 |
| 15 | МУП «РСО» | Котельная «Инженерный центр» | 1988 | 70/50 | НР-18  КВр-0,8 | 4 1 | 2,16 |
| 16 | МУП «РСО» | Котельная «Плодопитомник» | 2002 | 70/50 | Энергия | 4 | 0,34 |
| 17 | МУП «РСО» | Котельная «Сельэнерго» | 1992 | 70/50 | Энергия | 2 | 0,4 |
| 18 | МУП «РСО» | Котельная «Агроспецмонтаж» | 1998 | 70/50 | Энергия | 2 | 0,36 |
| 19 | МУП «РСО» | Котельная «ПДУ» | 1999 | 70/50 | Энергия | 2 | 0,34 |
| 20 | МУП «РСО» | Котельная «Пригородный» | 1999 | 70/50 | Энергия | 3 | 0,34 |
| 21 | МУП «РСО» | Котельная «КЭЧ» | 2002 | 70/50 | Энергия | 2 | 0,34 |
| 22 | МУП «РСО» | Котельная «Виток» | 1996 | 70/50 | Энергия | 2 | 0,4 |
| 23 | МУП «РСО» | Котельная «Гор.баня» | 1996 | 70/50 | НР-18 | 3 | 0,34 |
| 24 | МБОУ ДОД «Камышловская детская художественная школа» | К.Маркса, 24 | 2003 | 70/50 | КЧМ-5К | 2 | 0,04 |
| 25 | МУП «Водоканал Камышлов» | Ирбиткая, 67 | 1976 | 70/50 | Энергия 3 М | 2 | 0,45 |
| 26 | МУП «Водоканал Камышлов» | п.Новый БОС | 1976 | 70/50 | 1-Е-1,0-0,9Р | 2 | 0,45 |
| 27 | ГБОУ ПО СО «Камышловское ПУ-интернат для инвалидов» | Урицкого, 13 | 2005 | 70/50 | Луга БН | 2 | 0,69 |
| 28 | Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное жилищно-коммунальное управление» Министерства обороны Российской Федерации  Сокращенное название: ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России | в/ч 96201 | 1981 | 70/50 | Е 1/9-17(ВД) НИИСТУ(НД)  НР-18 | 2 1 2 | 2,235 |
| 29 | Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное жилищно-коммунальное управление» Министерства обороны Российской Федерации  Сокращенное название: ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России | в/ч 75485 | 1970 | 70/50 | НР-18; Энергия-3 | 1 | 0,93 |
| 30 | ОАО «РЖД» | ОАО «РЖД» | 2001 | 70/50 | НР-18; Энергия-3 | 2 | 0,4 |
| 31 | ООО «Теплогарант» | УИЗ | 2015 | - | Термотехник Энтророс 100 №01101-13002532 | 2 | 3,045 |
| 32 | МАУ ДОД «Детско-юношеская спортивная школа» | МАУ ДОД "Детско-юношеская спортивная школа" | 2003 | - | КЧМ 5-80 | 3 | 0,013 |
| 33 | МАДОУ «Детский сад №1» | МАДОУ "Детский сад №1" | 2003 | - | КЧМ-5К КЧМ-Р | 2  1 | 0,068 |
| 34 | МУП «РСО» | ЛТЦ | 2004 | - | МORA VL-210 | 2 | 0,29 |

Основной теплоснабжающей организацией города Камышлов является МУП “Ресурсоснабжающая организация”.

Общий полезный отпуск тепловой энергии, произведенной МУП “Ресурсоснабжающая организация” – 97,58 тыс. Гкал, полезный отпуск тепловой энергии – 89,12 тыс. Гкал, потери тепловой энергии – 8,46 тыс. Гкал.

Фактический топливно-энергетический баланс по источникам теплоснабжения г. Камышлов представлен в таблице Таблица 5.

Таблица 5. Топливно-энергетические балансы источников теплоснабжения

| **Наименование источника теплоснабжения** | **Вид топлива (резервный)** | **Установленная (располагаемая) тепловая мощность, Гкал/ч** | **Выработка тепловой энергии** | **Потери в тепловых сетях** | **Полезный отпуск тепловой энергии** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| тыс. Гкал/год | тыс. Гкал/год | тыс. Гкал/год |
| Котельная «Пролетарская» | газ | 39 (13,32) | 30,088 | 3,525 | 26,398 |
| Котельная «Железнодорожная» | газ | 23,2 (11,596) | 16,253 | 1,552 | 14,607 |
| Котельная «К.Либкнехта 28» | газ | 0,1 | 0,083 | 0,005 | 0,083 |
| Котельная «Стадион» | газ | 2,2 | 3,855 | 0,283 | 3,557 |
| Котельная «ЗСМ» | газ | 26 (13) | 17,025 | 0,112 | 16,819 |
| Котельная «Р. Люксембург» | газ | 4,8 | 6,496 | 0,591 | 5,901 |
| Котельная «Константиновка» | газ | 6,4 | 5,439 | 0,527 | 4,904 |
| Котельная «КГТТ» | газ | 1,2 | 3,121 | 0,250 | 2,834 |
| Котельная «ПЛ-16» | уголь | 0,68 | 0,661 | 0,024 | 0,627 |
| Котельная «Школа №1» | уголь | 1,02 | 1,937 | 0,224 | 1,696 |
| Котельная «ОВД» | уголь | 0,68 | 0,804 | 0,007 | 0,785 |
| Котельная «Школа №7» | уголь | 0,68 | 0,412 | 0,021 | 0,380 |
| Котельная «Школа №58» | уголь | 0,68 | 0,780 | 0,041 | 0,734 |
| Котельная«Орбита» | уголь | 0,6 | 0,447 | 0,054 | 0,382 |
| Котельная«Инженерный центр» | уголь | 2,16 | 3,650 | 0,369 | 3,264 |
| Котельная«Плодопитомник» | уголь | 1,36 | 1,769 | 0,347 | 1,405 |
| Котельная«Сельэнерго» | уголь | 0,81 | 0,316 | 0,025 | 0,276 |
| Котельная«Агроспецмонтаж» | уголь | 072 | 1,077 | 0,125 | 0,939 |
| Котельная«ПДУ» | уголь | 0,68 | 0,681 | 0,144 | 0,518 |
| Котельная«Пригородный» | уголь | 1,02 | 0,696 | 0,090 | 0,592 |
| Котельная«КЭЧ» | уголь | 0,68 | 0,676 | 0,014 | 0,654 |
| Котельная«Виток» | уголь | 0,4 | 0,438 | 0,036 | 0,394 |
| Котельная «Гор.баня» | уголь | 1,02 | 1,484 | 0,096 | 1,373 |
| Котельная К.Маркса, 24 | газ | 0,08 (0,04) | 0,180 | 0,000 | 0,180 |
| Котельная Ирбиткая, 67 | уголь | 0,79 (0,45) | 0,491 | 0,000 | 0,491 |
| Котельная п.Новый БОС | уголь | 0,79 (0,45) | 0,098 | 0,000 | 0,098 |
| Котельная Урицкого, 13 | уголь | 0,69 | 0,962 | 0,000 | 0,962 |
| Котельная в/ч 96201 | уголь | 2,685 (2,235) | 3,515 | 0,175 | 3,340 |
| Котельная в/ч 75485 | уголь | 0,93 | 3,098 | 0,155 | 2,943 |
| Котельная ОАО «РЖД» | уголь | 0,8 (0,4) | 0,688 | 0,034 | 0,654 |
| Котельная ЛТЦ | уголь | 0,29 | 0,359 | 0,048 | 0,311 |
| Котельная УИЗ | газ | 6,09 (3,045) | 9,195 | 0,458 | 8,715 |
| Котельная МАУ ДО «Детско-юношеская спортивная школа» | газ | 0,039 (0,013) | 0,367 | 0,000 | 0,367 |
| Котельная МАДОУ «Детский сад №1» | газ | 0,102 (0,068) | 0,257 | 0,000 | 0,257 |

Учет отпуска тепловой энергии и теплоносителя в тепловые сети осуществляется по показаниям приборов учета.

Данные по оснащенности приборами учета энергоресурсов:

* количество объектов многоэтажного жилищного фонда, подлежащего обязательному оснащению приборами учета тепловой энергии, составляет 149 МКД, из которых оснащено 148, что составляет 99,3% от общего числа;
* количество объектов муниципального жилищного фонда (МКД), подлежащего обязательному оснащению приборами учета тепловой энергии, составляет 0 из которых не оснащена ни одна квартира, что составляет 0,0% от общего числа;
* количество объектов частного жилищного фонда (квартиры + жилые дома), подлежащего обязательному оснащению приборами учета тепловой энергии, составляет 35, из которых оснащен 35 объект, что составляет 100,0% от общего числа;
* количество объектов, используемых для размещения органов местного самоуправления муниципальных образований, включая подведомственные бюджетные учреждения, подлежащих обязательному оснащению приборами учета тепловой энергии, составляет 36, из которых оснащено 36 объектов, что составляет 100,0% от общего числа;
* количество объектов, используемых для размещения юридических лиц, подлежащих обязательному оснащению приборами учета тепловой энергии, составляет 20, из которых оснащено 20 объектов, что составляет 100,0% от общего числа;

Данные по охвату потребителей приборами учета содержатся в таблице Таблица 6.

Таблица 6. Данные по охвату потребителей приборами учета тепловой энергии ГО Камышлов

|  |  |
| --- | --- |
|  | Оснащенность приборами учета, % |
| Жилищный фонд (МКД) | 99,3 |
| Бюджетные организации | 100,0 |
| Частный жилищный фонд | 100,0 |
| Муниципальный жилищный фонд | 0,0 |
| Прочие потребители | 100,0 |

Границы зон действия источников тепловой энергии определены точками присоединения самых уделенных потребителей и располагаются в границах Камышловского городского округа. Зоны действия источников тепловой энергии по данным утвержденной схемы теплоснабжения Камышловского городского округа выделены на карте контурами, внутри которых расположены все объекты потребления тепловой энергии и приведены на рисунке Рисунок 1.



Котельная

«КЭЧ»

Котельная

«ЗХК»

Котельная

«К. Ликбнехта»

Котельная

«ПЛ-16»

Котельная

«УИЗ»

Котельная

«ОВД»

Котельная

«Гуманитарный техникум»

Котельная

«Школа №58»

Котельная

«Инженерный центр»

Котельная

«Орбита»

Котельная

«Стадион»

Котельная

«Школа №1»

Котельная

«Р. Люксембург»

Котельная

«Агроспецмонтаж»

Котельная

«Городская баня»

Котельная

«Железнодорожная»

Котельная

«Плодопитомник»

Котельная

«Константиновка»

Котельная

«ЗСМ»

Котельная

«ЛТЦ»

Котельная

«ЛТЦ»

Котельная

«Сельэнерго»

Котельная

«Школа №7»

Котельная

«Виток»

Котельная

«Пригородный»

Рисунок 1. Зоны действия источников тепловой энергии г. Камышлов

Расчетные максимально-часовые тепловые нагрузки источников в сетевой воде, приведенные к расчетной для отопления температуре наружного воздуха с учетом потерь в тепловых сетях и сетях ГВС по источникам приведены в таблице **Ошибка! Неизвестный аргумент ключа.**.

Таблица 7. Расчетные максимально-часовые тепловые нагрузки источников

| **№ п/п** | **Теплоснабжающая организация** | **Наименование котельной** | **Установленная тепловая мощность, Гкал/ч** | **Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч** | **Нагрузка, Гкал/ч** | | | **Резерв/**  **дефицит** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отопл.** | **ГВС** | **Потери** |
| 1 | МУП «РСО» | Котельная «Пролетарская» | 39 | 13 | 12,99 | 0,42 | 1,522 | 11,478 |
| 2 | МУП «РСО» | Котельная «Железнодорожная» | 23,2 | 23,2 | 9,98 | - | 0,953 | 22,247 |
| 3 | МУП «РСО» | Котельная «К.Либкнехта 28 | 0,1 | 0,1 | 0,03 | - | 0,002 | 0,098 |
| 4 | МУП «РСО» | Котельная «Стадион» | 2,2 | 2,2 | 2 | - | 0,147 | 2,053 |
| 5 | МУП «РСО» | Котельная «ЗСМ» | 26,5 | 13 | 8,45 | - | 0,056 | 12,944 |
| 6 | МУП «РСО» | Котельная «Р. Люксембург» | 4,8 | 4,8 | 3,2 | - | 0,291 | 4,509 |
| 7 | МУП «РСО» | Котельная «Константиновка» | 6,4 | 6,4 | 3,2 | - | 0,310 | 6,090 |
| 8 | МУП «РСО» | Котельная «КГТТ» | 1,2 | 1,2 | 0,98 | - | 0,078 | 1,122 |
| 9 | МУП «РСО» | Котельная «ПЛ-16» | 0,4 | 0,4 | 0,3 | - | 0,011 | 0,389 |
| 10 | МУП «РСО» | Котельная «Школа №1» | 1,02 | 1,02 | 0,8 | - | 0,093 | 0,927 |
| 11 | МУП «РСО» | Котельная «ОВД» | 0,68 | 0,68 | 0,28 | - | 0,003 | 0,677 |
| 12 | МУП «РСО» | Котельная «Школа №7» | 0,68 | 0,68 | 0,15 | - | 0,008 | 0,672 |
| 13 | МУП «РСО» | Котельная «Школа №58» | 0,68 | 0,68 | 0,35 | - | 0,019 | 0,661 |
| 14 | МУП «РСО» | Котельная «Орбита» | 0,6 | 0,6 | 0,39 | - | 0,047 | 0,553 |
| 15 | МУП «РСО» | Котельная «Инженерный центр» | 2,16 | 2,16 | 2,128 | - | 0,215 | 1,945 |
| 16 | МУП «РСО» | Котельная «Плодопитомник» | 1,36 | 1,36 | 0,88 | - | 0,173 | 1,187 |
| 17 | МУП «РСО» | Котельная «Сельэнерго» | 0,8 | 0,8 | 0,4 | - | 0,032 | 0,768 |
| 18 | МУП «РСО» | Котельная «Агроспецмонтаж» | 0,72 | 0,72 | 0,54 | - | 0,063 | 0,657 |
| 19 | МУП «РСО» | Котельная «ПДУ» | 0,68 | 0,68 | 0,31 | - | 0,066 | 0,614 |
| 20 | МУП «РСО» | Котельная «Пригородный» | 1,02 | 1,02 | 0,68 | - | 0,088 | 0,932 |
| 21 | МУП «РСО» | Котельная «КЭЧ» | 0,68 | 0,68 | 0,27 | - | 0,006 | 0,674 |
| 22 | МУП «РСО» | Котельная «Виток» | 0,8 | 0,8 | 0,2 | - | 0,016 | 0,784 |
| 23 | МУП «РСО» | Котельная «Гор.баня» | 1,02 | 1,02 | 0,6 | - | 0,039 | 0,981 |
| 24 | МБОУ ДО "Камышловская детская художественная школа" | К.Маркса, 24 | 0,08 | 0,04 | -\* | -\* | -\* | -\* |
| 25 | МУП "Водоканал Камышлов" | Ирбиткая, 67 | 0,79 | 0,45 | -\* | -\* | -\* | -\* |
| 26 | МУП "Водоканал Камышлов" | п.Новый БОС | 0,79 | 0,485 | -\* | -\* | -\* | -\* |
| 27 | ГБОУ ПО СО "Камышловское ПУ-интернат для инвалидов" | Урицкого, 13 | 0,69 | 0,69 | -\* | -\* | -\* | -\* |
| 28 | "ФГБУ ""ЦЖКУ"" Министерства обороны РФ | в/ч 96201 | 2,685 | 2,235 | -\* | -\* | -\* | -\* |
| 29 | "ФГБУ ""ЦЖКУ"" Министерства обороны РФ | в/ч 75485 | 0,93 | 0,93 | -\* | -\* | -\* | -\* |
| 30 | ОАО «РЖД» | Свердлова, 46 | 0,8 | 0,4 | -\* | -\* | -\* | -\* |
| 31 | ООО «Теплогарант» | УИЗ | 0,29 | 0,29 | -\* | -\* | -\* | -\* |
| 32 | МАУ ДО «Детско-юношеская спортивная школа» | МАУ ДО "Детско-юношеская спортивная школа" | 6,09 | 3,045 | -\* | -\* | -\* | -\* |
| 33 | МАДОУ «Детский сад №1» | МАДОУ "Детский сад №1" | 0,039 | 0,013 | -\* | -\* | -\* | -\* |
| 34 | МУП «РСО» | ЛТЦ | 0,102 | 0,068 | -\* | -\* | -\* | -\* |

*-\* сведения по запрашиваемым объектов в соответствии с опросным листом не предоставлены*

Надежность систем централизованного теплоснабжения Камышловского городского округа определяется количеством зарегистрированных аварийных случаев на сетях и источниках теплоснабжения. Статистика аварийности существующих систем теплоснабжения по данным администрации Камышловского городского округа составляет 10 аварий.

Тепловая сеть является экологически чистым сооружением, ввод ее в действие не оказывает существенного влияния на окружающую среду.

Во время работы котлов и турбоагрегатов в атмосферу выбрасывается определенное количество вредных веществ. В их число входят: диоксид азота NO2, оксид азота NO, оксид углерода CO, оксид серы SO2, твердые частицы, бензапирен, однако значительного влияния на окружающую среду выбросы не оказывают.

Тарифы на производство и передачу тепловой энергии теплоснабжающих и эксплуатирующих организаций по Камышловскому городскому округу приведены в таблице Таблица 8 и утверждены постановлениями:

* РЭК СО от 13.12.2016 № 152-ПК;
* РЭК СО от 13.12.2016 № 161-ПК;
* РЭК СО от 13.12.2016 № 163-ПК;
* РЭК СО от 13.12.2016 № 181-ПК.

Таблица 8. Тарифы на производство и передачу тепловой энергии в г. Камышлов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поставщик** | **Вид деятельности организации** | **Ед.изм** | **31.12.2016** | **Утвержденные тарифы на 2017 год** | | | |
| **(с НДС)** | **с 01.01.2017 по 30.06.2017** | | **с 01.07.2017 по 31.12.2017** | |
|  | **с НДС** | **% роста** | **с НДС** | **% роста** |
| АО "Главное управление жилищно-коммунального хозяйства", г. Москва | оказание услуг в сфере теплоснабжения | руб./ Гкал | 1741,62 | 1741,62 | 100.0% | 1830,4 | 105.1% |
| ООО "Теплогарант", г.Екатеринбург | оказание услуг в сфере теплоснабжения | руб./ Гкал | 2120,06 | 2120,06 | 100.0% | 2228,88 | 105.1% |
| ОАО "РЖД" Свердловская дирекция по тепловодоснабжению | оказание услуг в сфере теплоснабжения | руб./ Гкал | 1653,17 | 1653,17 | 100.0% | 1700,96 | 102.9% |
| МУП «РСО» Компанент на тепловую энергию | оказание услуг в сфере теплоснабжения | руб./ Гкал | 2251,65 | 2251,65 | 100.0% | 2358,11 | 104.7% |

По предоставленным данным стоимость тарифа на подогрев холодной воды на нужды ГВС на 31.12.2016 составляла 21,74 руб./м3, в период с 01.01.2017 по 30.06.2017 - 21,74 руб./м3, в период с 01.07.2017 по 31.12.2017 - 23,01 руб./м3.

Из комплекса существующих проблем организации теплоснабжения на территории Камышловского городского округа, можно выделить следующие составляющие:

* высокий износ сетей;
* отсутствует система водоподготовки;
* состояние оборудования источников теплоснабжения;
* сверхнормативные потери теплоносителя;
* отсутствие резерва тепловой мощности ряда котельных.

Тепловые сети большой протяженности (находящиеся, как правило, в неудовлетворительном техническом состоянии), «привязанные» к потребителям малой мощности, практически не поддаются регулировке. Это приводит не только к существенным перерасходам ресурса, но и напрямую отражается на качестве коммунальных услуг для всех потребителей.

Предписания надзорных органов об устранении замечаний, влияющих на безопасность и надёжность системы теплоснабжения, отсутствуют.

2.1.3 Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения

Коммунальные услуги централизованного водоснабжения потребителей на территории г. Камышлов предоставляет Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал Камышлов». Источниками водоснабжения города Камышлов в настоящее время являются два водозабора и отдельно стоящие скважины:

1. Солодиловский водозабор расположен на склоне левого борта долины р. Пышма (в четырех километрах севернее русла реки), в междуречье рек Мостовка и Камышловка. На Солодиловском водозаборе забор воды производится из четырех скважин: № 2Э, № 3Э, № 4Э, № 5Э.
2. Железнодорожный (Кировский) водозабор города Камышлова состоит из пяти скважин (№ 3664, № 6765, № 5006, № 5(не рабочая), № 6), расположенных в южной части города по ул. Кирова, 42, на левом берегу р. Пышма, в 200 метрах, на северо-восток в 300 метрах от Шадринского моста. Забор воды производится из скважин № 3664, № 6765, № 5006, № 6 обеззараживается и подается в разводящую сеть.
3. Одиночные скважины:

* Скважина № 7268 «Камекс» обеспечивает водой часть микрорайона «Константиновка»;
* Скважина № 8440 «Закамышловская» обеспечивает водой район «Закамышловка»;
* Скважина № 5006 по ул. Энгельса, 125 обеспечивает водой часть района «Закамышловки»;
* Скважина №4755 используется для производственно-технического водоснабжения БОС.

Источниками водоснабжения города Камышлов в настоящее время являются два водозабора и отдельно стоящие скважины, в совокупности 13 скважин. Водоснабжение г. Камышлов представляет собой комплекс инженерных сооружений и процессов, сведения и характеристики которых приведены в таблицеТаблица 9.

Таблица 9. Характеристики источников водоснабжения города Камышлов

| **№** | **Источник** | **Местоположение** | **Год** | **Глубина, м** | **Дебет,м3/сут** | **Марка насоса** | **Мощность насоса, кВт** | **Износ, %** | **Наличие учета** | **Наличие водоподготовки** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Солодиловский водозабор*** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Скважина №2Э | Междуречье р.р. Камышловки и Мостовой | 1973 | 90 | 1080 | ЭЦВ-10-65-65 | 22 | 90 | счетчик «ВЗЛЕТ ЭР» | Обезжелезивание, обеззараживание | Применяется для хоз.-питьевого водоснабжения |
| 2 | Скважина №3Э | Междуречье р.р. Камышловки и Мостовой | 1973 | 90 | 1442 | ЭЦВ-10-65-65 | 22 | 90 |  | Обезжелезивание, обеззараживание | Применяется для хоз.-питьевого водоснабжения |
| 3 | Скважина №4Э | на водоразделе р. Мостовки и р. Камышловки, в от устья р. Камышловки, в 2.3- 2.4 км севернее г. Камышлова, в 1.4 км западнее автодороги Камышлов-Ирбит, в 30 м северо-западнее скважины 2Э, на месте поисковой скважины № 2п | 2003 | 70 | 1512 | ЭЦВ-6-25-70 | 9 | 40 | счетчик «ВЗЛЕТ ЭР» | Обезжелезивание, обеззараживание | Применяется для хоз.-питьевого водоснабжения |
| 4 | Скважина №5Э | на левом борту р. Камышловки, в 3.0 км от устья реки, в 350 м севернее г. Камышлова, в 110 м западнее автодороги Камышлов-Ирбит, в 36.0м севернее станции второго подъема, на месте поисково скважины № 3 п | 2003 | 70 | 1104 | ЭЦВ-8-75-70 | 22 | 40 | счетчик «ВЗЛЕТ ЭР» | Обезжелезивание, обеззараживание | Применяется для хоз.-питьевого водоснабжения |
| ***Железнодорожный водозабор*** | | | | | | | | | | | |
| 5 | Скважина № 3664 (1) | южная часть города по ул. Кирова,42, на левом берегу р. Пышма, в 200 метрах, на северо-восток в 300 метрах от Шадринского моста | 1968 | 31,5 | 768 | ЭЦВ 5-4 -75 | 4 | 95 |  | обеззараживание | Применяется для хоз.-питьевого водоснабжения |
| 6 | Скважина № 6765 (2) | 1983 | 40 | 259,2 | ЭЦВ 6-10-110 | 8 | 80 |  | обеззараживание | Применяется для хоз.-питьевого водоснабжения |
| 7 | Скважина № 5006 (3) | 1974 | 40 | 672 | ЭЦВ 6-16-80 | 8 | 85 |  | обеззараживание | Применяется для хоз.-питьевого водоснабжения |
| 8 | Скважина №5 | - | - | - | - | - | - | - | - | Не рабочая |
| 9 | Скважина №6 |  |  |  | ЭЦВ 6-16-110 | 8 |  |  | обеззараживание | Применяется для хоз.-питьевого водоснабжения |
| ***Прочие (одиночные скважины)*** | | | | | | | | | | | |
| 10 | Скважина «Камекс» №7268 | ул. Пушкина, 5а | 1987 | 36 | 604,8 | ЭЦВ-6-16-60 | 7,5 | 65 | СТВХ - 50 | нет | Применяется для хоз.-питьевого водоснабжения |
| 11 | Скважина «Закам ышловская» | ул. Закамышловская, 45 а | 1992 | 38 | 690 | ЭЦВ-6-16-75 | 7,5 | 50 | ВСКМ 90 - 50 | нет | Применяется для хоз.-питьевого водоснабжения |
| 17 | Скважина «Агро спецмонтаж» № 5006 | ул. Энгельса, 125 | 1974 | 40 | 690 | ЭЦВ-6-10-80 | 4 | 70 | НОРМА СТВ-50х | нет | Применяется для хоз.-питьевого водоснабжения - |
| 18 | Скважина № 4755 | (биологические очистные сооружения) | 1973 | 30 | 864 | Водолей 4-2,8-60 | 1,8 | 70 |  | Фильтр | Используется для производственно-технического водоснабжения БОС |

На Солодиловском водозаборе (ул. Ирбитская, 67) расположена станция обезжелезивания, где вода очищается от железа и обеззараживается перед подачей в разводящую сеть.

Скважина №7268 «Камекс» оборудована накопительной емкостью объемом 25 м3.

Скважина №8440 «Закамышловская» оборудована накопительной емкостью объемом 25 м3.

Протяженность водопроводных сетей г. Камышлов в однотрубном исполнении составляет 69,5 км, характеристики сетей централизованного водоснабжения потребителей Камышловского городского округа приведены в таблице Таблица 10.

Таблица 10. Характеристики сетей водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Диаметр** | **Материал трубопровода** | **Протяженность, м** | **Износ, %** |
| 1 | 300 и более | Чугун | 3150 | 90 |
| Сталь | 3000 | 90 |
| ПВХ | 900 | 5 |
| 3 | 219 | Чугун | 7700 | 90 |
| Сталь | 6450 | 90 |
| ПВХ | 1800 | 5 |
| Асбест | 150 | 90 |
| 4 | 150 | Чугун | 4100 | 90 |
| Сталь | 2500 | 90 |
| ПВХ | 1500 | 5 |
| 5 | 100 | Чугун | 6500 | 90 |
| Сталь | 6300 | 90 |
| ПВХ | 1900 | 5 |
| 6 | 80 и менее | Чугун | 10100 | 90 |
| Сталь | 10900 | 90 |
| ПВХ | 2800 | 5 |

Согласно данным предоставленным МУП «Водоканал Камышлов» баланс водоснабжения Камышловского городского округа приведен в таблице

Таблица11.

Таблица 11. Баланс водоснабжения

| **№ п/п** | **Источник** | **Дебит, тыс.м3/год** | **2016** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Полезный отпуск,**  **тыс. м3/год** | **Потери в сетях,**  **тыс. м3/год** | **Расход на собственные нужды, тыс. м3/год** |
| ***Солодиловский водозабор*** | | | | | |
| 1 | Скважина №2Э | 394,2 | 479,2 | 296,9 | 17,3 |
| 2 | Скважина №3Э | 526,3 | 524,2 | 19,0 |
| 3 | Скважина №4Э | 551,8 | 29,3 | 1,0 |
| 4 | Скважина №5Э | 402,9 | 225,1 | 8,2 |
| ***Железнодорожный водозабор*** | | | | | |
| 5 | Скважина № 3664 (1) | 280,3 | 52,5 | 53,1 | 0 |
| 6 | Скважина № 6765 (2) | 94,6 | 87,4 | 0 |
| 7 | Скважина № 5006 (3) | 245,2 | 15,9 | 0 |
| 8 | Скважина №5 | - | - | - |
| 9 | Скважина №6 | 140 | 30,9 | 0,7 |
| ***Прочие (одиночные скважины)*** | | | | | |
| 10 | Скважина «Камекс» № 7268 | 220,7 | 68,3 |  | 0 |
| 11 | Скважина «Закамышловская» | 251,8 | 70,2 | 4,1 | 0 |
| 12 | Скважина «Агро спецмонтаж» № 5006 | 251,8 | 40,0 |  | 0 |
| 13 | Скважина № 4755 |  | 1,4 |  | 1,4 |

Результаты анализа общего водного баланса подачи и реализации воды системы централизованного водоснабжения г. Камышлов приве­дены в таблицеТаблица 12.

Таблица 12. Общий водный баланс подачи и реализации воды г. Камышлов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **Ед.изм** | **2016** |
| 1 | Отпуск в сеть | Тыс. м3/сут. | 1577,0 |
| 2 | Собственные нужды | Тыс. м3/сут. | 47,6 |
| 3 | Потери в сетях | Тыс. м3/сут. | 354,1 |
| 4 | Полезный отпуск потребителям, в т.ч.: | Тыс. м3/сут. | 1222,9 |
| 4.1 | Населению | Тыс. м3/сут. | 869,2 |
| 4.2 | Бюджетным организациям | Тыс. м3/сут. | 94,64 |
| 4.3 | Промышленным предприятиям и прочим | Тыс. м3/сут. | 259,1 |

Общий объем поднятой воды за 2016 год по скважинам МУП «Водоканал Камышлов» составил 1624,6 тыс.м3, из которых на собственные нужды 47,6 тыс.м3, объем реализованной воды населению – 869,2 тыс.м3.

* количество объектов многоэтажного жилищного фонда, подлежащего обязательному оснащению приборами учета холодной воды, составляет 312 МКД, из которых оснащено 66, что составляет 21,15% от общего числа;
* количество объектов муниципального жилищного фонда (МКД), подлежащего обязательному оснащению приборами учета холодной воды, составляет 904, из которых оснащен 233 объект, что составляет 25,77% от общего числа;
* количество объектов частного жилищного фонда (квартиры + жилые дома), подлежащего обязательному оснащению приборами учета холодной воды, составляет 9265, из которых оснащено 9265 объектов, что составляет 100,00% от общего числа;
* количество объектов, используемых для размещения органов местного самоуправления муниципальных образований, включая подведомственные бюджетные учреждения, подлежащих обязательному оснащению приборами учета холодной воды, составляет 42, из которых оснащено 42 объектов, что составляет 100,00% от общего числа;
* количество объектов, используемых для размещения юридических лиц, подлежащих обязательному оснащению приборами учета холодной воды, составляет 341, из которых оснащено 341 объектов, что составляет 100,00% от общего числа;

Данные по охвату потребителей приборами учета содержатся в таблице Таблица 13.

Таблица 13. Данные по охвату потребителей приборами учета холодной воды ГО Камышлов

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Оснащенность приборами учета, %** |
| Жилищный фонд | 21,15 |
| Бюджетные организации | 100,00 |
| Частный жилищный фонд | 100,00 |
| Муниципальный жилищный фонд | 25,77 |
| Прочие потребители | 100,00 |

Приборы учета установлены на следующих скважинах:

* Скважина № 2Э;
* Скважина № 4Э;
* Скважина № 5Э;
* Скважина № 7268 «Камекс»;
* Скважина № 8440 «Закамышловская»;
* Скважина № 5006 «Агроспецмонтаж».

Зона действия централизованной системы водоснабжения г. Камышлов охватывает промышленную зону города, всю территорию города многоквартирной застройки, часть индивидуальной жилой застройки, ограничиваясь территорией прокладки водопроводных сетей города Камышлов.

В результате проведенного анализа общий объем поднятой воды в Камышловском городском округе составил 1624,6 тыс.м3, в том числе населению – 869,2 тыс.м3. Резерв производительности системы централизованного водоснабжения Камышловского городского округа составляет 1735 тыс. м3 в год.

Дефициты водоснабжения на территории Камышловского городского округа не зафиксированы.

В соответствии с данными, предоставленными Муниципальным унитарным предприятием «Водоканал Камышлов», износ оборудования, установленного на скважинах, составляет от 40 до 95%. Износ чугунных и стальных трубопроводов сетей централизованного водоснабжения потребителей составляет 90%. Трубопровода из ПВХ находятся в идеальном состоянии, износ составляет всего 5%.

Количество аварий на водопроводных сетях за прошедший год составило – 33 аварии. Количество аварий на источниках водоснабжения составило – 3 аварии.

В соответствии с данными, предоставленнымиМуниципальным унитарным предприятием «Водоканал Камышлов», качество воды, подаваемой в системы централизованного водоснабжения Камышловского городского округа, не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».Доля лабораторных проб, соответствующих требованиям СанПиН составило 50%. Не соответствие требованиям СанПиН по показателю - железо.

В настоящее время на очистных сооружениях ХПВ обеззараживание осуществляется гипохлоридом натрия.

Большая часть реагентов, используемых при очистке питьевой воды не оказывают вредного воздействия на окружающую среду.

Тарифы на оказание услуг в сфере водоснабжения по Камышловскомугородскому округу приведены в таблице Таблица 14 и утверждены постановлением РЭК Свердловской области от 13.12.2016 № 173-ПК.

Таблица 14. Тарифы на оказание услуг в сфере водоснабжения по Камышловскому городскому округу

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поставщик** | **Вид деятельности организации** | **Ед.изм.** | **31.12.2016**  **(с НДС)** | **Утвержденные тарифы на 2017 год** | | | |
| **с 01.01.2017 по 30.06.2017** | | **с 01.07.2017 по 31.12.2017** | |
| **с НДС** | **% роста гр.5/гр.4** | **с НДС** | **% роста гр.5/гр.4** |
| МУП "Водоканал Камышлов" (город Камышлов) | оказание услуг в сфере водоснабжения и водоотведения | руб./ м3 | 21.74 | 21.74 | 100.0% | 23.01 | 105.8% |

В результате проведенного анализа состояния и функционирования системы холодного водоснабжения Камышловского городского округа выявлены следующие технические и технологические проблемы:

* старение сетей и колодцев, ряд колодцев выполнены из кирпича, отсутствие чугунных люков;
* несоответствие показателей качества воды санитарным нормам источников водоснабжения;
* увеличение износа сетей приводит к возрастанию аварийности;
* высокий износ сетей и сооружений станции обезжелезивания;
* отсутствие коммерческого учета поднимаемой питьевой воды и отпущенной потребителям;
* низкая энергоемкость оборудования;
* необходимость восстановления санитарных зон I-го пояса водозаборов;

2.1.4 Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения

Коммунальные услуги централизованного водоотведения на территории г. Камышлов предоставляет Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал Камышлов». Очистные сооружения г. Камышлов предназначены для приема и очистки хоз. бытовых сточных вод. Очистные сооружения эксплуатируются с 1975 года.

Проектная мощность городских очистных сооружений биологической очистки сточных вод г. Камышлов составляет 19 тыс.м3/сутки. Фактическая производительность - 10 тыс.м3/сутки

Состав очистных сооружений:

* КНС (решетки)
* песколовки - 2 шт.
* первичные отстойники - 8 шт.
* аэротенки -2 шт.
* вторичные отстойники - 2 шт.
* контактные резервуары - 2 шт.
* песковые площадки – 2 шт.
* иловые карты - 8 шт.
* хлораторная

Сточные воды поступают в приемный резервуар насосной станции БОС на территории очистных сооружений и проходят через решетку, где улавливаются все крупные загрязнения. Очистка решеток производится вручную, мусор собирается в контейнер и вывозится на свалку.

Очистка стоков проходит две стадии:

* механическая (грубая очистка с выделением песка и крупных взвесей);
* биологическая (удаление тонкой суспензии, коллоидных и растворенных загрязнений на аэротенках).

Осадок, поступивший из первичных отстойников, и избыточный ил вторичных отстойников направляются на иловые карты, где обезвоживаются в естественных условиях. Сточные воды перед сбросом в реку Пышма обеззараживаются.В качестве обеззараживающего реагента используется гипохлорит натрия марки «А».

Хозяйственно-бытовые стоки центральной части г. Камышлова системой самотечно-напорных коллекторов собираются в главную насосную станцию перекачки, расположенную по ул. Пролетарской (между улиц Ленинградская и Максима Горького), и далее по напорному коллектору диаметром 1000 миллиметров подаются в главный самотечный коллектор города.

Хозяйственно-бытовые стоки от застройки по улицам Загородная, Карловарская и Боровая отводятся в главный самотечный коллектор города с диаметром 1000 миллиметров.

Хозяйственно-бытовые стоки восточной части г. Камышлов системой самотечных коллекторов диаметров 150, 200, 350 миллиметров также отводятся в главный самотечный коллектор города. Протяженность сетей водоотведения составляет 64 км. Износ сетей водоотведения составляет 85%. Промышленно-ливневая канализация отсутствует.

Характеристики сетей централизованного водоотведения приведены в таблице Таблица 15.

Таблица 15. Характеристика сетей водоотведения

| **Диаметр, мм** | **Протяженность, м** | **Износ, %** | **Материал** |
| --- | --- | --- | --- |
| Хозяйственно бытовая канализация | | | |
| 1000 | 4500 | 90 | ж/б |
| 500 | 2300 | 85 | ж/б, п/э, чугун, асбест |
| 400 | 2500 | 85 | ж/б, п/э, чугун, асбест |
| 300 | 7200 | 85 | ж/б, п/э, чугун, асбест, керамика |
| 200 | 6100 | 85 | ж/б, п/э, чугун, асбест, керамика |
| 150 и менее | 41400 | 85 | ж/б, п/э, чугун, асбест |

Также на балансе МУП «Водоканал Камышлов» имеются 5 канализационных насосных станций сведения по которым приведены в таблице Таблица 16.

Таблица 16. Характеристики канализационных насосных станций ГО Камышлов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Местоположение** | **Насосное оборудование** | **Мощность кВт** | **Износ, %** |
| 1 | КНС «Пролетарская» | ул. Пролетарская,40 | СМ 200-150-315 б – 4  СМ 200-150-315 б – 4 | 55, 75, 132 | 95 |
| 2 | КНС «Боровая» | ул. Боровая,1а | СМ 150-125-315 а – 6  СМ 150-125-315 а – 6 | 11 | 95 |
| 3 | КНС «Северная» | ул. Северная, 65 | СМ 100-65-200 – 4  СМ 100-65-200 – 4 | 5,5 | 90 |
| 4 | КНС «Свердлова» | ул. Свердлова, 48 а | СМ 100-65-200 – 4  СМ 100-65-200 – 4 | 5,5 | 60 |
| 5 | КНС «БОС» | п. Новый | СМ 200-150-315 б – 4 СМ 200-150-315 б – 4  СМ 200-150-400 б – 4 СМ 200-150-400 б – 4 | 55, 55, 50, 40 | 90 |

Хозяйственно-бытовые стоки промышленных предприятий, а также промышленные стоки после очистки на локальных очистных сооружениях частично сбрасываются в систему хозяйственно-бытовой канализации города.

Для утилизации хозяйственно-бытовых стоков промышленных предприятий, необеспеченных централизованным хозяйственно-бытовым водоотведением, используются выгребные ямы. Сведения об объемах водоотведения основных промышленных предприятий города предоставлены в таблицеТаблица 17.

Таблица 17. Объем водоотведения от промышленных предприятий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название предприятия (адрес)** | **Сброс** | **Годовой расход**  **стоков, м3/год** |
| ОАО «Полевской молочный комбинат»  Обособленное подразделение «Камышловский молочный комбинат» (г. Камышлов, ул. Энгельса, 208) | городской канализационный  коллектор | 16403,8 |
| ОАО «Камышловский завод Урализолятор» | городской канализационный  коллектор | 47367 |
| ООО Торговый дом «Кожевенный завод» | городской канализационный  коллектор | 10974,8 |
| ООО «Уральская диатомитовая  компания», г. Камышлов, ул. Строителей, 1 | городской канализационный  коллектор | 1432,0 |
| Камышловский электротехнический завод филиал ОАО «Объединенные электротехнические заводы» (КЭТЗ  ОАО «ЭЛТЕЗА»), г. Камышлов, ул. Фарфористов, 6 | городской канализационный  коллектор | 180413,00 |

Фактическое поступление сточных вод на очистные сооружения города Камышлов в 2016 году составило 1044,0 тыс. м3. Фактическое поступление сточных вод в систему водоотведения г. Камышлов от населения в 2016 году составило 541,0 тыс. м3. Структурный баланс водоотведения представлен в таблице Таблица 18.

Таблица 18. Сведения о поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед.изм.** | **2016** |
| Принято сточных вод, всего, в том числе: | тыс. м3 | 1044,0 |
| Жилой сектор | тыс. м3 | 541,0 |
| Объекты соцкультбыта | тыс. м3 | 76,0 |
| Промышленность | тыс. м3 | 427,0 |

На момент разработки документа случаи оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета сточных вод не зарегистрированы.

Зона действия централизованной системы водоотведения г. Камышлов охватывает промышленную зону города, всю территорию города многоквартирной застройки, часть индивидуальной жилой застройки, ограничиваясь территорией прокладки канализационных сетей города Камышлов.

Очистные сооружения г. Камышлов эксплуатируются с 1975 года, общая проектная производительность – 19 тыс. м3/сутки. Фактическая производительность очистных сооружений на момент разработки программы составила 10 тыс. м3/сутки. Фактическое поступление сточных вод составляет – 1044,0 м3/сутки. Резерв производительности очистных сооружений г. Камышлов составляет 8956,0 м3/сутки.

Большой износ существующих канализационных сетей требует их замены и реконструкции. Сети водоотведения в Камышловскомгородском округе имеют износ 85%. Очистные сооружения также имеют высокий показатель износа. Данные факторы способствуют увеличению числа аварий, ключевому индикатору надежности и работоспособности системы водоотведения.

Количество аварий на канализационных сетях и оборудовании по данным МУП «Водоканал Камышлов» за 2016 год составило 4 аварии.

Качество организации водоотведения в Камышловском городском округе определяется соответствием стандартам и нормативам качества очистки сточных вод, а также уровнем износа канализационных сетей водоотведения. По предоставленным данным превышение норм предельно-допустимых концентраций сточных вод в Камышловском городском округе отсутствует. Износ канализационных сетей составляет 85%.

Протоколы лабораторных исследований по составу вод приведены в таблице Таблица 19.

Таблица 19. Показатели качества сточных вод после очистных сооружений

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **мг/дм3** |
| Нитраты | 14,9 |
| Нитриты | 0,11 |
| Сульфаты | 47,0 |
| Хлориды | 76,1 |
| БПК5 | 3,1 |
| Аммиак | 0,15 |
| СПАВ | 0,015 |
| Взвешенные вещества | 0,66 |
| Полифосфаты | 0,09 |
| Сухой остаток | 1301,4 |
| Нефтепродукты | 0,3 |

Система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод является потенциальным источником негативного воздействия на окружающую природную среду.

Экологически благоприятное состояние водных объектов в Камышлове, должно обеспечиваться надежностью работы очистных сооружений.

Тарифы на оказание услуг в сфере водоотведения по Камышловскомугородскому округу приведены в таблице Таблица 20 и утверждены постановлением РЭК СО от 13.12.2016 № 173-ПК.

Таблица 20. Тарифы на оказание услуг в сфере водоотведения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поставщик** | **Вид деятельности организации** | **Ед.изм.** | **31.12.2016**  **(с НДС)** | **Утвержденные тарифы на 2017 год** | | | |
| **с 01.01.2017 по 30.06.2017** | | **с 01.07.2017 по 31.12.2017** | |
| **с НДС** | **% роста гр.5/гр.4** | **с НДС** | **% роста гр.5/гр.4** |
| МУП "Водоканал Камышлов" (город Камышлов) | оказание услуг в сфере водоснабжения и водоотведения | руб./ м3 | 23,03 | 23,03 | 100,0% | 24,05 | 104,4% |

Основные технические проблемы сетей канализации, которые обостряются в планируемом периоде:

* старение сетей канализации и колодцев, разгерметизация стыков раструбов канализационных сетей, отсутствие чугунных люков;
* отсутствие полного обеспечения центральной канализацией.

Основные технические проблемы очистных сооружений канализации, которые обостряются в планируемом периоде:

* отсутствие точного учета поступающей сточной воды
* высокий износ конструкций и сетей очистных сооружений;
* не соответствие технологии современным требованиям по обеспечению качества очистки сточных вод (аэротенки не оборудованы зонами денитрификации, устаревшая система аэрации, компрессоры в аварийном состоянии, изношены трубы для подачи воздуха на аэротенки)
* отсутствует технология сушки осадка, обезвоживание сводится только к естественному высушиванию на иловых полях;
* технологически не решен вопрос с дальнейшим использованием осадка с очистных сооружений;
* низкая энергоемкость оборудования;
* необходимость оборудования санитарно-защитной зоны вокруг очистных сооружений.

2.1.5 Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения

Электроснабжение потребителей Камышловского городского округа обеспечивают следующие организации:

* Камышловский РЭС ПО Восточные электрические сети ОАО «МРСК Урала» филиал Свердловэнерго;
* Камышловский участок АО «Облкоммунэнерго».

В настоящее время источником электроснабжения городского округа являются три электроподстанции:

* ПС «Камышлов» 110/35/10 кВ;
* ПС «Пролетарская» 110/10 кВ;
* ПС «Раздолье» 110/35 кВ.

Характеристики оборудования установленного на источниках электроснабжения приведены в таблице Таблица 21.

Таблица 21. Характеристики оборудования источников электроснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Эксплуатационная принадлежность | Кол-во и мощность трансформаторов, кВА | Напряжение, кВ | Год установки | Текущая загрузка тр-ра, % | Характер загрузки | Местоположение |
| 1 | ПС Камышлов | ОАО «МРСК Урала» | 1-20000  2-40000 | 110/35/10 | 1958 | 70%  35% | смешанный | г. Камышлов |
| 2 | ПС Пролетарская | ОАО «МРСК Урала» | 1-6300  2-6300 | 110/10 | 1975 | 35%  50% | смешанный | г. Камышлов |
| 3 | ПС Раздолье | АО «Облкоммунэнерго» | - | 110/35 | - | - | смешанный | г. Камышлов |

От электроподстанций «Камышлов» и «Пролетарская» электроэнергия по воздушным и кабельным линиям 10 кВ подается к распределительному пункту и трансформаторным подстанциям для подачи потребителям. Всего на территории Камышловского городского округа размещен 1 распределительный пункт и 84 трансформаторные подстанции. Протяженность магистральных электрических сетей 0,4-10кВ согласно данным предоставленным ОАО «МРСК Урала» - 6,4 км, из них ВЛ-10кВ – 5,74 км, ВЛ-0,4кВ – 0,7 км.

Потребителями электроэнергии Камышловского городского округа являются коммунально-бытовые и промышленные потребители.Общая протяженность электрических сетей составляет 181 км.

Согласно данным, предоставленным администрацией Камышловского городского округа, годовой расход электроэнергии на нужды котельных составляет 1640 тыс. кВт.

Объем электроэнергии, потребляемой промышленными предприятиями представлен в таблице Таблица 22.

Таблица 22. Объем потребления электрической энергии промышленными предприятиями

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование предприятия | Годовой расход кВт/год |
| 1 | ОАО «Полевской молочный комбинат» Обособленное подразделение «Камышловский молочный комбинат» (г. Камышлов, ул. Энгельса, 208) | 1455 |
| 2 | ОАО «Камышловское лесотопливное предприятие» (г. Камышлов, ул. Леваневского, 2б) | 36000 |
| 3 | ЗАО «Камышловский металлообрабатывающий завод» (г. Камышлов, ул. Советская, 2б) | 538 |
| 4 | ООО «Азурит», г. Камышлов, ул. Шадринская, 9 | - |
| 5 | ООО «Уральская диатомитовая компания», г. Камышлов, ул.Строителей, 1 | 1600 |
| 6 | Камышловский электротехнический завод филиал ОАО «Объединенные электротехнические заводы» (КЭТЗ ОАО «ЭЛТЕЗА»), г. Камышлов, ул. Фарфористов, 6 | 1600 |

* количество объектов многоэтажного жилищного фонда, подлежащего обязательному оснащению приборами учета электроэнергии, составляет 480 МКД, из которых оснащено 394, что составляет 82.1% от общего числа;
* количество объектов муниципального жилищного фонда (МКД), подлежащего обязательному оснащению приборами учета электроэнергии, составляет 1204, из которых оснащен 1204 квартир, что составляет 100,0% от общего числа;
* количество объектов частного жилищного фонда (квартиры + жилые дома), подлежащего обязательному оснащению приборами учета электроэнергии, составляет 13164, из которых оснащено 13164 объектов, что составляет 100,0% от общего числа;
* количество объектов, используемых для размещения органов местного самоуправления муниципальных образований, включая подведомственные бюджетные учреждения, подлежащих обязательному оснащению приборами учета электроэнергии, составляет 50, из которых оснащено 50 объект, что составляет 100,0% от общего числа;
* количество объектов, используемых для размещения юридических лиц, подлежащих обязательному оснащению приборами учета электроэнергии, составляет 341, из которых оснащено 341 объекта, что составляет 100,0% от общего числа;

Данные по охвату потребителей приборами учета содержатся в таблице Таблица 23.

Таблица 23. Данные по охвату потребителей приборами учета электроэнергии г. Камышлов

|  |  |
| --- | --- |
|  | Оснащенность приборами учета газа, % |
| Жилищный фонд (МКД) | 82,1 |
| Бюджетные организации | 100 |
| Частный жилищный фонд | 100 |
| Муниципальный жилищный фонд | 100 |
| Прочие потребители | 100 |

Дефицитов электрической энергии в Камышловскомгородском округе не зарегистрировано.

По надежности электроснабжения жилищно-коммунальный сектор относится к потребителям I категории надежности. Часть линий электропередач городского округа находится в ветхом состоянии. Собственник сетей производит ремонтные работы на магистральных ЛЭП и в рамках договора обслуживания с администрацией городского округа - сети уличного освещения. Надежность определяется количеством аварийных отключений электроэнергии у конечных потребителей. Статистика аварийных случаев и отказов оборудования по системе отсутствует.

Качество поставляемой электрической энергии определяется в соответствии с "ГОСТ 32144-2013. Межгосударственный стандарт. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения" (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.07.2013 N 400-ст) и рассчитывается на основании изменения характеристик напряжения электропитания в точке передачи электрической энергии пользователю электрической сети, относящихся к частоте, значениям, форме напряжения и симметрии напряжений. Информация об отклонении данных характеристик от нормативных не зарегистрирована.

Одним из наиболее важных экологических аспектов является защита человека от факторов негативного влияния электроустановок. В первую очередь – это негативное влияние электромагнитных полей на организм человека.

В данном случае основной мерой, направленной на предотвращение негативного воздействия электромагнитного поля, является сокращение времени нахождения человека в зоне влияния электрического поля. В электроустановках напряжением 110 кВ и выше, где напряженность электрического поля превышает установленные нормы, используют специальные защитные экранирующие комплекты.

Кроме того, существенное влияние на организм человека оказывает электромагнитное поле высоковольтных воздушных линий электропередач. Поэтому запрещается строительство жилых домов и других зданий и сооружений в пределах охранной зоны линий электропередач. Также рекомендуется исключить или свести к минимуму время пребывания человека в непосредственной близости к высоковольтным линиям.

Еще один фактор негативного влияния электроустановок на организм человека – поражение электрическим током, а также термическое действие электрической дуги. Безопасность человека в отношении поражения электрическим током в электроустановках – это основная задача.

Тарифы на электроэнергию для населения Камышловского городского округа, приведены в таблице**Ошибка! Неизвестный аргумент ключа.** и утверждены постановлением РЭК СО от 23.12.2016 № 227-ПК.

Таблица 24. Тарифы на оказание услуг в сфере электроснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поставщик** | **Вид деятельности организации** | **Ед.изм.** | **31.12.2016**  **(с НДС)** | **Утвержденные тарифы на 2017 год** | | | |
| **с 01.01.2017 по 30.06.2017** | | **с 01.07.2017 по 31.12.2017** | |
| **с НДС** | **% роста гр.5/гр.4** | **с НДС** | **% роста гр.5/гр.4** |
| Дома, не оборудованные стационарными электроплитами, одноставочный тариф | оказание услуг в сфере электроснабжения | руб./кВт.ч | 3,54 | 3,54 | 100,0% | 3,71 | 104,8% |
| Дома, оборудованные стационарными электроплитами, одноставочный тариф | оказание услуг в сфере электроснабжения | руб./кВт.ч | 2,48 | 2,48 | 100,0% | 2,60 | 104,8% |
| Дома, оборудованные стационарными электроплитами, дневная зона (пиковая и полупиковая) | оказание услуг в сфере электроснабжения | руб./кВт.ч | 2,64 | 2,64 | 100,0% | 2,83 | 107,2% |
| Дома, оборудованные стационарными электроплитами, ночная зона | оказание услуг в сфере электроснабжения | руб./кВт.ч | 1,26 | 1,26 | 100,0% | 1,35 | 107,1% |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | оказание услуг в сфере электроснабжения | руб./кВт.ч | 3,80 | 3,8 | 100,0% | 4,07 | 107,1% |
| Ночная зона | оказание услуг в сфере электроснабжения | руб./кВт.ч | 1,79 | 1,79 | 100,0% | 1,92 | 107,3% |

Эффективность передачи электроэнергии определяется величиной потерь в сетях электроснабжения. Информация о потерях в электросетях не была предоставлена, условно принято, что потери составляют 15%.

2.1.6 Краткий анализ существующего состояния системы захоронения твердых коммунальных отходов (ТКО)

Объектами санитарной очистки и уборки в Камышловском городском округе являются территории домовладений, уличные и микрорайонные проезды, парки, скверы общественного пользования и отдыха, объекты культурного назначения, территории предприятий, учреждений, места уличной торговли.

Основными источниками образования отходов на территории городского округа являются:

* население;
* учреждения и предприятия общественного назначения, организации и объекты торговли;
* промышленные предприятия, объекты теплоэнергетики;
* транспорт

В настоящее время работы по санитарной очистке и механизированной уборке территорий Камышловского городского округа осуществляют несколько организаций:

* ООО «Чистый город» - осуществляет сбор и вывоз ТКО и КГО на территории неблагоустроенного сектора г. Камышлов, 2 раза в месяц;
* ООО «Азурит-Сервис» - осуществляет сбор и вывоз ТКО и КГО на территории благоустроенного сектора г. Камышлов, 3 раза в неделю.

Вывоз осуществляется грузовыми автомобилями на лицензированный полигон ТКО, перечень спецтехники приведен в таблице Таблица 25.

Таблица 25. Сведения о наличии спецмашин и механизмов для вывоза ТКО и КГО

| **№ п/п** | **Наименование организации** | **Наименование машин и механизмов** | **Тип, марка** | **Год выпуска** | **Кол-во, шт** | **Износ, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ООО «Азурит-Сервис» | Мусоровоз | КО440-2 | 2014 | 1 | Новый |
| 2 | ООО «Азурит-Сервис» | Мусоровоз | КО440-2 | 2008 | 1 | 25 |
| 3 | ООО «Азурит-Сервис» | Мусоровоз | КО440-2N | 2017 | 1 | Новый |
| 4 | ООО «Азурит-Сервис» | Трактор | МТЗ 82.1 | 2007 | 1 | 40 |
| 5 | ООО «Чистый город» | Мусоровоз | КО-440-2 | 2010 | 1 | 75 |
| 6 | ООО «Чистый город» | Мусоровоз | КО449-14 | 2009 | 1 | 80 |
| 7 | ООО «Чистый город» | Мусоровоз | КО440-4Д | 2012 | 1 | 60 |
| 8 | ООО «Чистый город» | Мусоровоз | КО449-14 | 2009 | 1 | 80 |
| 9 | ООО «Чистый город» | Мусоровоз | КО440-4Д | 2011 | 1 | 70 |
| 10 | ООО «Чистый город» | Трактор | МТЗ 82.1 | 2012 | 1 | 60 |

На территории Камышловского городского округа имеется 165 контейнерных площадок на которых расположено порядка 365 контейнеров для сбора твердых коммунальных отходов. Контейнерные площадки обслуживает компания по сбору и вывозу ТКО - ООО «Азурит-Сервис».

Сбор ТКО от промышленных предприятий осуществляется в контейнеры объёмом 0,75 м3. Вывоз ТКО от предприятий осуществляется спецтранспортом. Объектом захоронения является полигон ТБО, расположенный в 2,4 км от д. Фадишиной Камышловского района Свердловской области. Эксплуатирующей организацией является ООО «Камышловские объединенные экологические системы».

Жидкие отходы неканализованных домовладений накапливаются в специальных емкостях – выгребных ямах. Жидкие бытовые отходы вывозятся спецтехникой из мест образования по частным заявкам. Перечень спецтехники, участвующей в вывозе ЖБО приведено в таблице Таблица 26.

Таблица 26. Сведения о наличии спецмашин и механизмов для вывоза ЖБО

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование машин | Тип, марка | Год выпуска | Кол-во, ед. | Износ, % |
| 1 | ГАЗ 3309 (КО-503В-2) | Ассенизаторная машина | 2010 | 1 | 98 |
| 2 | ЗИЛ МК 5,8А-02 | Ассенизаторная машина | 2009 | 1 | 98 |
| 3 | ГАЗ 3309 (КО-503В-2) | Ассенизаторная машина | 2010 | 1 | 98 |
| 4 | ГАЗ 3309 (КО-503В-2) | Ассенизаторная машина | 2010 | 1 | 98 |

Нормы накопления отходов для населения делятся на два типа:

1) для населения, проживающего в благоустроенном жилищном фонде Камышловского городского округа, норматив составляет - 2,076 м3на одного человека в год;

2) для населения, проживающего в неблагоустроенном жилищном фонде Камышловского городского округа, норматив составляет - 2,196 м3на одного человека в год.

Согласно постановлению РЭК Свердловской области от 30 августа 2017 года №77-ПК нормативы накопления ТКО на территории Свердловской области составляют (Таблица 27).

Таблица 27. Нормативы накопления ТКО

| **ОБЪЕКТЫ ОБЩЕСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Учреждение** | **Ед. изм.** | **в месяц** | | **в год** | |
| **кг** | **м3** | **кг** | **м3** |
|  | Административные здания, учреждения, конторы: | | | | | |
| 1.1. | банки, финансовые учреждения | 1 сотрудник | 22,648 | 0,103 | 271,776 | 1,236 |
| 1.2. | отделения связи | 1 сотрудник | 18,780 | 0,092 | 225,360 | 1,104 |
| 1.3. | административные, офисные учреждения | 1 сотрудник | 14,091 | 0,078 | 169,092 | 0,936 |
| 2. | Предприятия торговли: | | | | | |
| 2.1. | продовольственный магазин | 1 кв. метр общей площади | 9,636 | 0,048 | 115,632 | 0,576 |
| 2.2. | промтоварный магазин | 1 кв. метр общей площади | 5,522 | 0,026 | 66,264 | 0,312 |
| 2.3. | павильон | 1 кв. метр общей площади | 4,566 | 0,033 | 54,792 | 0,396 |
| 2.4. | палатка, киоск | 1 кв. метр общей площади | 8,448 | 0,055 | 101,376 | 0,660 |
| 2.5. | супермаркет (универмаг) | 1 кв. метр общей площади | 6,984 | 0,044 | 83,808 | 0,528 |
| 2.6. | рынки продовольственные | 1 кв. метр общей площади | 8,403 | 0,047 | 100,836 | 0,564 |
| 2.7. | рынки промтоварные | 1 кв. метр общей площади | 6,010 | 0,027 | 72,120 | 0,324 |
| 2.8. | торгово-развлекательные комплексы, торговые центры | 1 кв. метр общей площади | 2,517 | 0,017 | 30,204 | 0,204 |
| 3. | Предприятия транспортной инфраструктуры: | | | | | |
| 3.1. | автомастерские, шиномонтажная мастерская, станция технического обслуживания | 1 машино-место | 21,241 | 0,126 | 254,892 | 1,512 |
| 3.2. | автостоянки и парковки | 1 машино-место | 0,700 | 0,003 | 8,400 | 0,036 |
| 3.3. | гаражи, парковки закрытого типа | 1 машино-место | 4,863 | 0,023 | 58,356 | 0,276 |
| 3.4. | железнодорожные и автовокзалы, аэропорты | 1 пассажир | 3,746 | 0,018 | 44,952 | 0,216 |
| 4. | Дошкольные и учебные заведения: | | | | | |
| 4.1. | дошкольное образовательное учреждение | 1 ребенок | 7,219 | 0,036 | 86,628 | 0,432 |
| 4.2. | общеобразовательное учреждение | 1 учащийся | 4,410 | 0,022 | 52,920 | 0,264 |
| 4.3. | учреждение начального и среднего профессионального образования, высшего профессионального и послевузовского образования или иное учреждение, осуществляющее образовательный процесс | 1 учащийся | 4,274 | 0,030 | 51,288 | 0,360 |
| 4.4. | детские дома, интернаты | 1 место | 11,325 | 0,072 | 135,900 | 0,864 |
| 4.5. | учреждение дополнительного образования | 1 учащийся | 1,468 | 0,008 | 17,616 | 0,096 |
| 5. | Культурно-развлекательные, спортивные учреждения: | | | | | |
| 5.1. | клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки | 1 место | 3,756 | 0,023 | 45,072 | 0,276 |
| 5.2. | библиотеки, архивы | 1 место | 3,846 | 0,032 | 46,152 | 0,384 |
| 5.3. | выставочные залы, музеи | 1 кв. метр общей площади | 0,752 | 0,004 | 9,024 | 0,048 |
| 5.4. | спортивные арены, стадионы | 1 место | 4,323 | 0,023 | 51,876 | 0,276 |
| 5.5. | спортивные клубы, центры, комплексы | 1 место | 2,407 | 0,016 | 28,884 | 0,192 |
| 5.6. | пансионаты, дома отдыха, туристические базы | 1 место | 31,573 | 0,175 | 378,876 | 2,100 |
| 6. | Предприятия общественного питания: | | | | | |
| 6.1. | кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые | 1 место | 18,475 | 0,091 | 221,700 | 1,092 |
| 7. | Предприятия службы быта: | | | | | |
| 7.1. | мастерские по ремонту бытовой и компьютерной техники | 1 кв. метр общей площади | 6,878 | 0,039 | 82,536 | 0,468 |
| 7.2. | мастерские по ремонту обуви, ключей, часов и пр. | 1 кв. метр общей площади | 1,057 | 0,005 | 12,684 | 0,060 |
| 7.3. | ремонт и пошив одежды | 1 кв. метр общей площади | 4,220 | 0,022 | 50,640 | 0,264 |
| 7.4. | химчистки и прачечные | 1 кв. метр общей площади | 1,004 | 0,006 | 12,048 | 0,072 |
| 7.5. | парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты | 1 место | 23,626 | 0,113 | 283,512 | 1,356 |
| 7.6. | гостиницы | 1 место | 22,702 | 0,208 | 272,424 | 2,496 |
| 7.7. | общежития | 1 место | 11,996 | 0,060 | 143,952 | 0,720 |
| 7.8. | бани, сауны | 1 место | 14,980 | 0,094 | 179,760 | 1,128 |
| 8. | Предприятия в сфере похоронных услуг: | | | | | |
| 8.1. | кладбища | 1 место | 1,810 | 0,036 | 21,720 | 0,432 |
| 8.2. | крематории | 1 кв. метр общей площади | 0,137 | 0,001 | 1,644 | 0,012 |
| 8.3. | организация, оказывающая ритуальные услуги | 1 кв. метр общей площади | 6,633 | 0,032 | 79,596 | 0,384 |
| 9. | Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества | 1 участник (член) | 11,921 | 0,100 | 143,052 | 1,200 |
| 10. | Предприятия иных отраслей промышленности | 1 сотрудник | 25,545 | 0,129 | 306,540 | 1,548 |
| ДОМОВЛАДЕНИЯ | | | | | | |
| 11. | Многоквартирные дома | 1 проживающий | 30,029 | 0,173 | 360,348 | 2,076 |
| 12. | Индивидуальные жилые дома | 1 проживающий | 30,246 | 0,183 | 362,952 | 2,196 |

Динамика изменения нормативов накопления ТКО с учетом тенденции роста норм накопления отходов приведена в таблице Таблица 28.

Таблица 28. Принятые нормы накопления ТКО в Камышловском городском округе

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Объект образования** | **Расчетная единица** | **Норма накопления, м3/год** | | |
| **Настоящий момент (2017г.)** | **I очередь (2022г.)** | **Расчетный срок (2027г.)** |
| От жителей благоустроенного жилищного фонда | на одного проживающего | 2,076 | 2,180 | 2,398 |
| От жителей неблагоустроенного жилищного фонда | на одного проживающего | 2,196 | 2,306 | 2,536 |

Согласно данным, предоставленным организацией ООО «Камышловские объединенные экологические системы», объемы вывезенных на полигон за 2016-2017 год твердых бытовых отходов и крупногабаритных отходов приведены в таблице Таблица 29.

Таблица 29. Объемы вывоза ТБО и КГО на полигон

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Единицы измерения** | **2016** | **2017** |
| Объем вывезенных ТБО | тыс. м3 | 67,165 | 61,600 |
| Объем вывезенных КГО | тыс. м3 | 0,334 | 0,537 |

На территории полигона размещения твердых бытовых отходов Камышловского городского округа проводится контроль качества грунтовых вод, атмосферного воздуха и почвенного покрова.

По степени воздействия на человека и окружающую среду промышленные отходы распределяются на четыре класса опасности:

* 1 класс - чрезвычайно опасные;
* 2 класс - высоко опасные;
* 3 класс - умеренно опасные;
* 4 класс - мало опасные.

Проблемой на территории Камышловского городского округа является образование несанкционированных свалок, которые представляют эпидемиологическую опасность, так как отходы имеют значительную обсемененность микроорганизмами, содержат личинки гельминтов. Такие свалки являются местами скопления грызунов и других мелких животных и птиц, которые могут разносить возбудителей инфекционных заболеваний.

К основным местам расположения несанкционированных свалок относятся пустыри, овраги, выработанные карьеры, обочины дорог, берега водоемов, зоны пригородных железнодорожных станций, стоянки автомашин и автозаправочные станции, автомобильные дороги пригорода.

На стихийность образования свалки могут влиять различные факторы:

* отсутствие мест для сбора отходов.
* появление большого количества магазинов.
* бескультурье и невоспитанность населения.

Согласно постановлению администрации Камышловского городского округа №1077 от 20.11.2017 г. было принято решение об организации на зимний период 2017-2018 гг. временной площадки для вывоза снега. Место расположения временной площадки находится по улице Кооперативная, в 150 м северо-западнее от жилого дома №12. Ответственным за содержание временной площадки является МКУ «ЦОДА КГО». Индивидуальные предприниматели и организации, расположенные на территории Камышловского городского округа, осуществляют сбор и вывоз снега на территорию временной площадки самостоятельно.

Тариф на услуги по утилизации отходов установлен постановлением РЭК СО от 30.11.2016 № 142-ПК (Таблица 30).

Таблица 30. Тариф на утилизацию ТБО в Камышловском городском округе

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование муниципального образования, организации коммунального комплекса | Ед. изм. | Период действия тарифа | | | | | | | |
| с 01.01.2017 по 30.06.2017 | | с 01.07.2017 | | с 01.07.2018 | | с 01.07.2019 | |
| по 30.06.2018 | | по 30.06.2019 | | по 31.12.2019 | |
| без НДС | с НДС | без НДС | с НДС | без НДС | с НДС | без НДС | с НДС |
|  | **Камышловский городской округ, Камышловский муниципальный район** | | | | | | | | | |
| 1 | ООО «Камышловские объединенные экологические системы» (город Камышлов) | руб./м3 | 102,27 <\*> | 102,27 <\*> | 105,57 <\*> | 105,57 <\*> | 110,59 <\*> | 110,59 <\*> | 114,21 <\*> | 114,21 <\*> |

\*- налогом на добавленную стоимость не облагаются, так как организации коммунального комплекса, применяют специальные налоговые режимы в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации.

Раздел 3. Перспективы развития городского округа и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

3.1. Количественное определение перспективных показателей развития Камышловского городского округа

Численность постоянного населения на 01.01.2017 года составляет 26538 человек. По данным социально-экономического одела администрации Камышловского городского округа на первый этап реализации программы предполагается рост численности населения до 26573 человек в 2022 году.

Приоритетными направлениями демографической политики Камышловского городского округа являются:

* снижение смертности населения;
* сохранение и укрепление здоровья людей, увеличение продолжительности активной жизни;
* повышение уровня рождаемости;
* управление миграционными процессами в целях привлечения квалифицированных специалистов в соответствии с потребностями экономики.

Общая площадь жилищного фонда Камышловского городского округа по данным Генерального плана составляет 610,4 тыс.м2.

Характеристика жилого фонда в зависимости от этажности и материала стен представлена в таблицеТаблица 31**Ошибка! Источник ссылки не найден.Ошибка! Источник ссылки не найден.**.

Таблица 31. Степень благоустройства жилищного фонда

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этажность застройки** | **Материал стен** | | | **Всего** | |
| **капитальные** | **брусчатые** | **из проч. материалов** | **тыс. м2общ. площади** | **в % к итогу** |
| 1-этажная | 46,9 | 141,6 | 5 | 193,5 | 31,7 |
| 2-3- этажная | 198,1 | 8,2 | 1,6 | 207,9 | 34,1 |
| 4-5-этажная | 209 | 0 | 0 | 209,0 | 34,2 |
| Итого: | 454 | 149,8 | 6,6 | 610,4 | 100,0 |
| То же, в % | 74,4 | 24,5 | 1,1 | 100,0 |  |

Согласно Генеральному плану и утверждённым (а также неутвержденным)проектам планировки и межевания территорий, на территории Камышловского городского округа планируются к реализации следующие проекты:

* Проект планировки и межевания территории в центральной части Камышловского городского округа, ограниченной улицами Урицкого, К. Маркса, Маяковского, Свердлова;
* Проект планировки и межевания территории северо-восточной части Камышловского городского округа;
* Проект планировки и проект межевания центральной части Камышловского городского округа;
* Проект планировки и проекта межевания территории малоэтажной застройки жилого района в восточной части Камышловского городского округа;
* Проект планировки и межевания территории в западной части Камышловского городского округа, ограниченной улицами Энгельса, Садовая, Закамышловская, Кутузова;
* Проект планировки и межевания территории малоэтажной застройки жилого района в южном районе Камышловского городского округа;
* Проект планировки и межевания в северной части Камышловского городского округа.

Суммарные характеристики приростов жилой площади и численности населения по проектируемым районам представлена в таблице

Таблица32.

Таблица 32.Характеристика приростов жилой площади и численности населения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Местоположение** | **Ед.изм.** | **Существ. положение** | **Прирост** | | |
| **I-IIочередь** | **Расчетный срок** | **ИТОГО прирост:** |
| Численность населения | | | | | | |
| 1 | Западная часть | чел. | 216 | 510 | 690 | 1200 |
| 2 | Центральный Урицкого | чел. | 743 |  | 1 | 1 |
| 3 | Центральная часть | чел. | 2183 |  | 77 | 77 |
| 4 | Северо-восточная часть | чел. |  | 594 | 624 | 1218 |
| 5 | Южная часть | чел. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Восточная | чел. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Западная часть Энегельса | чел. | 9 | 0 | 3 | 3 |
| 8 | Северная часть | чел. | 187 | 369 | 42 | 411 |
| Жилая площадь | | | | | | |
| 1 | Западная часть | м2 | 6072,9 | 24750,0 | 32190,0 | 56940 |
| 2 | Центральный Урицкого | м2 | 4279,5 |  | 1807,9 | 1807,9 |
| 3 | Центральная часть | м2 | 42300 |  | 4860 | 4860 |
| 4 | Северо-восточная часть | м2 |  | 21450 | 19950 | 41400 |
| 5 | Южная часть | м2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Восточная | м2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Западная часть Энегельса | м2 | 212,4 |  | 75,9 | 75,9 |
| 8 | Северная часть | м2 | 1954,8 |  | 11631,3 | 11631,3 |

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Количественные показатели спроса на коммунальные ресурсы на момент составления программы и на каждом этапе ее реализации по системам ресурсоснабжения представлены в таблице Таблица 33.

Таблица 33. Прогноз спроса систем ресурсоснабжения в Камышловском городском округе

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Местоположение** | **Ед.изм.** | **Существ. положение (по всему ГО)** | **Прирост I-II очереди** | | | **Прирост Расчетный срок** | **ИТОГО прирост:** | **Спрос на расчетный срок** |
|  | **ГАЗОСНАБЖЕНИЕ** | | | | | | | |  |
| 1 | Западная часть | м3/год | 84 261 063,38  (по расчетным данным, информация не предоставлена) | 78 684,2 – I очередь  163 526,44– II очередь | | | 244 025,76 | 486 236,4 | 85 064 260,0 |
| 2 | Центральный Урицкого | м3/год |  | | | 2 734,2 | 2 734,2 |
| 3 | Центральная часть | м3/год |  | | |  | 1551,08 |
| 4 | Северо-восточная часть | м3/год | 650,64 | | | 866,0 | 1516,64 |
| 5 | Южная часть | м3/год | 0 | | | 0 | 0 |
| 6 | Восточная | м3/год |  | | | 820 | 820 |
| 7 | Западная часть Энгельса | м3/год | 0,0 | | | 185476,5 | 185476,5 |
| 8 | Северная часть | м3/год |  | | | 124 861,8 | 124 861,8 |
|  | **ВОДООТВЕДЕНИЕ** | | | | | | | |  |
| 1 | Западная часть | м3/год | 1044000 | 58,23 – I очередь, 65,01 – II очередь | | | 178,71 | 301,95 | 1154212 |
| 2 | Центральный Урицкого | м3/год |  | | | 37,89 | 37,89 |
| 3 | Центральная часть | м3/год |  | | |  | 768,82 |
| 4 | Северо-восточная часть | м3/год | 263,93 | | | 375,12 | 639,05 |
| 5 | Южная часть | м3/год | 0 | | | 0 | 0 |
| 6 | Восточная | м3/год |  | | | 75,3 | 75,3 |
| 7 | Западная часть Энгельса | м3/год | 0,0 | | | 32,9 | 32,9 |
| 8 | Северная часть | м3/год |  | | | 137,73 | 137,73 |
|  | **ВОДОСНАБЖЕНИЕ** | | | | | | | |  |
| 1 | Западная часть | м3/год | 1222900 | 58,23 – I очередь, 52,46 – II очередь | | | 144,21 | 254,9 | 1315939 |
| 2 | Центральный Урицкого | м3/год |  | | | 18,69 | 18,69 |
| 3 | Центральная часть | м3/год |  | | |  | 542,4 |
| 4 | Северо-восточная часть | м3/год | 189,56 | | | 269,69 | 459,25 |
| 5 | Южная часть | м3/год | 0 | | | 0 | 0 |
| 6 | Восточная | м3/год |  | | | 16,73 | 16,73 |
| 7 | Западная часть Энгельса | м3/год | 0,0 | | | 32,3 | 32,3 |
| 8 | Северная часть | м3/год |  | | | 107,83 | 107,83 |
|  | **ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ** | | | | | | | |  |
| 1 | Западная часть | Гкал/час | 66,9 | Отопление - 0,33  ГВС - 0,15 | | | Отопление - 0,516  ГВС - 0,0585 | Отопление - 0,846  ГВС - 0,2085 | 97,19 |
| 2 | Центральный Урицкого | Гкал/час |  | |  | Отопление - 0,44  ГВС - 0,0252 | Отопление - 0,44  ГВС - 0,0252 |
| 3 | Центральная часть | Гкал/час |  | |  |  | 10,19 |
| 4 | Северо-восточная часть | Гкал/час | 4,45 | | | 5,85 | 10,3 |
| 5 | Южная часть | Гкал/час | 0 | | | 0 | 0 |
| 6 | Восточная | Гкал/час |  | |  | 6,75 | 6,75 |
| 7 | Западная часть Энгельса | Гкал/час | 0,0 | | | Отопление - 0,36  Вентиляция - 0,054  ГВС - 0,052 | 0,466 |
| 8 | Северная часть | Гкал/час |  | | | Отопление - 0,83  ГВС - 0,14  Вентиляция - 0,1 | Отопление - 0,83  ГВС - 0,14  Вентиляция - 0,1 |
|  | **ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ** | | | | | | | |  |
| 1 | Западная часть | МВт | 16,91 | 2,02 | | | 0,67 | 2,69 | 23,08 |
| 2 | Центральный Урицкого | МВт |  | | | 0,0379 | 0,0379 |
| 3 | Центральная часть | МВт |  | | |  | 1,011 |
| 4 | Северо-восточная часть | МВт | 0,77 | | | 1,06 | 1,83 |
| 5 | Южная часть | МВт | 0 | | | 0 | 0 |
| 6 | Восточная | МВт |  | | | 0,042 | 0,042 |
| 7 | Западная часть Энгельса | МВт | 0,0 | | | 0,063 | 0,063 |
| 8 | Северная часть | МВт | 64,4 | | | 431,55 | 0,495 |
|  | **ВЫВОЗ ТБО** | | | | | | | |  |
| 1 | Западная часть | м3/год | 61600 | |  | |  | ТБО - 2173,5 | 74400 |
| 2 | Центральный Урицкого | м3/год |  | |  | ТБО - 2263,01 |
| 3 | Центральная часть | м3/год |  | | ТБО - 2999,2  КГО – 149,96 | ТБО - 2999,2  КГО – 149,96 |
| 4 | Северо-восточная часть | м3/год | ТБО - 1548,49 | | 1303,26 | 2851,75 |
| 5 | Южная часть | м3/год | 0 | | 0 | 0 |
| 6 | Восточная | м3/год |  | | ТБО – 345,25 | ТБО – 345,25 |
| 7 | Западная часть Энгельса | м3/год |  | | ТБО – 56,94 | ТБО – 56,94 |
| 8 | Северная часть | м3/год |  | |  | ТБО - 1958,13 |

Раздел 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

4.1. Критерии доступности для населения коммунальных услуг

В Камышловскомгородском округе установлена система критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги, в которую включены следующие критерии (Таблица 34):

* среднемесячная заработная плата по городскому округу в целом – 28313,2 рублей;
* доля расходов на коммунальные расходы в общем совокупном доходе семьи – 8,9% (по данным Свердловской области);
* уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – 95,0%;
* уровень получателей субсидий на оплату коммунальных услуг – 6,24%;
* доля населения с доходами ниже прожиточного минимума (по данным Свердловской области) – 9,0%.

Таблица 34. Критерии доступности для населения платы за коммунальные услуги

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2022** | **2027** | **2032** |
| Среднемесячная заработная плата в муниципальном образовании, руб. | 27561 | 28322 | 29707,4 | 28313,2 | 36135,2 | 46119,2 | 58861,1 |
| Доля расходов на коммунальные платежи в общем совокупном доходе семьи, % | 8,9 | 8,9 | 8,9 | 8,9 | 8,2 | 7,5 | 6,9 |
| Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, % | 93,0 | 93,5 | 94,0 | 95,0 | 95,5 | 96,0 | 97,0 |
| Уровень получателей субсидий на оплату ком услуг, % | 6,42 | 6,54 | 6,11 | 6,24 | 6,0 | 6,0 | 6,0 |
| Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, % | 7,3 | 7,4 | 9,3 | 9,0 | 7,0 | 5,0 | 3,0 |

4.2. Показатели спроса на коммунальные ресурсы

Количественные показатели спроса на коммунальные ресурсы на момент составления программы и на каждом этапе ее реализации по системам ресурсоснабжения представлены в таблицеТаблица 33.

4.3. Показатели качества коммунальных ресурсов

Качество организации централизованного теплоснабжения в г. Камышлов определяется уровнем износа основных фондов систем и качеством теплоносителя. Лабораторные пробы горячей воды на территории городского округа не производятся. Определить качество предоставляемой услуги горячего водоснабжения не представляется возможным. Износ основных фондов тепловых сетей составляет около 60%.

Качество организации централизованного водоснабжения в г. Камышлов определяется результатами лабораторных исследований поднимаемой воды. Качество поднятой воды по данным МУП «Водоканал Камышлов» не удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических норм: доля лабораторных проб, соответствующих требованиям СанПиН - 50%, не соответствие требованиям СанПиН по показателю железо.

Качество организации водоотведения вКамышловскомгородском округе определяется соответствием стандартам и нормативам качества очистки сточных вод, а также уровнем износа канализационных сетей водоотведения. По предоставленным данным превышение норм предельно-допустимых концентраций сточных вод в Камышловском городском округе отсутствует. Износ канализационных сетей составляет 85%.

Качество организации системы газоснабжения определяется параметрами газа: избыточное давление составляет минимум 0,003МПа, максимум 0,6 МПа. Отклонений от данных норм не зафиксировано.

Качество поставляемой электрической энергии определяется в соответствии с "ГОСТ 32144-2013. Межгосударственный стандарт. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения" (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.07.2013 N 400-ст) и рассчитывается на основании изменения характеристик напряжения электропитания в точке передачи электрической энергии пользователю электрической сети, относящихся к частоте, значениям, форме напряжения и симметрии напряжений. Информация об отклонении данных характеристик от нормативных не зарегистрирована.

Качество вывоза твердых бытовых отходов определяется своевременностью вывоза отходов с контейнерных площадок городского округа. На момент разработки Программы жалоб по несвоевременному вывозу отходов не зарегистрировано.

Таблица 35. Целевые показатели качества коммунальных ресурсов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Система ресурсоснабжения** | **Показатель** | **Существующее положение** | **2018** | **2022** | **2027** | **2032** |
| Теплоснабжение Камышловского ГО | Износ тепловых сетей | 60% | 60% | 50% | 40% | 35% |
| Теплоснабжение Камышловского ГО | Соответствие качества ГВС нормам СанПиН | - | Соответствует | Соответствует | Соответствует | Соответствует |
| Водоснабжение Камышловского ГО | Доля проб, соответствующих нормам СанПиН | 50,0 | 55,0 | 90,0 | 95,0 | 100,0 |
| Водоотведение Камышловского ГО | Соответствие нормам СанПиН | Соответствует | Соответствует | Соответствует | Соответствует | Соответствует |
| Водоотведение Камышловского ГО | Износ канализационных сетей | 85,0% | 80,0 | 65,0 | 50,0 | 40,0 |
| Электропотребление Камышловского ГО | Случаи отклонения характеристик | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Газоснабжение Камышловского ГО | Случаи отклонения характеристик | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Вывоз твердых коммунальных отходов Камышловского ГО | Количество жалоб | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

4.4. Показатели степени охвата потребителей приборами учета

Показатели степени охвата потребителей приборами учёта коммунальных ресурсов динамично изменяются в связи с реализацией задач, поставленных Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Данные по охвату потребителей приборами учета на расчетный срок представлены в таблице Таблица 36. 26

Таблица 36. Целевые показатели по охвату потребителей приборами учёта коммунальных ресурсов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Подлежит обязательному оснащению приборами** | **Фактически установлено** | | | **Обеспечено финансированием** | **Перспектива** | | |
| **на 01.07.2016** | **на 01.10.2016** | **на 01.01.2017** | **план на 01.04.2017** | **2018** | **2027** | **2032** |
| **Жилищный фонд, в разрезе МКД** | | | | | |  |  |  |
| теплоснабжение | 149 | 146 | 148 | 148 | 0 | 148 | 149 | 149 |
| ГВС | 32 | 10 | 10 | 10 | 0 | 10 | 32 | 32 |
| ХВС | 312 | 66 | 66 | 66 | 0 | 66 | 312 | 312 |
| газ | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 64 |
| электроэнергия | 480 | 392 | 394 | 394 | 0 | 394 | 480 | 480 |
| **Муниципальный жилищный фонд, в разрезе помещений в МКД (квартиры в собственности муниципального образования)** | | | | | |  |  |  |
| теплоснабжение | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ГВС | 203 | 50 | 50 | 50 | 0 | 50 | 203 | 203 |
| ХВС | 904 | 230 | 233 | 233 | 0 | 233 | 904 | 904 |
| газ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| электроэнергия | 1204 | 1204 | 1204 | 1204 | 0 | 1204 | 1204 | 1204 |
| **Частный жилищный фонд (жилые помещения, находящиеся в собственности граждан (квартиры + жилые дома))** | | | | | |  |  |  |
| теплоснабжение | 35 | 35 | 35 | 35 | 0 | 35 | 35 | 35 |
| ГВС | 1553 | 1537 | 1546 | 1553 | 0 | 1553 | 1553 | 1553 |
| ХВС | 9265 | 8976 | 9091 | 9265 | 0 | 9265 | 9265 | 9265 |
| газ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| электроэнергия | 13164 | 13164 | 13164 | 13164 | 0 | 13164 | 13164 | 13164 |
| **Объекты, используемые для размещения органов местного самоуправления муниципальных образований, включая подведомственные бюджетные учреждения** | | | | | |  |  |  |
| теплоснабжение | 36 | 36 | 36 | 36 | 0 | 36 | 36 | 36 |
| ГВС | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 |
| ХВС | 42 | 42 | 42 | 42 | 0 | 42 | 42 | 42 |
| газ | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| электроэнергия | 50 | 50 | 50 | 50 | 0 | 50 | 50 | 50 |
| **Объекты, используемые для размещения юридических лиц, расположенных на территории муниципального образования** | | | | | |  |  |  |
| теплоснабжение | 20 | 20 | 20 | 20 | 0 | 20 | 20 | 20 |
| ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ХВС | 341 | 341 | 341 | 341 | 0 | 341 | 341 | 341 |
| газ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| электроэнергия | 341 | 341 | 341 | 341 | 0 | 341 | 341 | 341 |

4.5. Показатели надежности систем ресурсоснабжения

Надежность систем централизованного теплоснабжения Камышловского городского округа определяется количеством зарегистрированных аварийных случаев на сетях и источниках теплоснабжения. Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении – 50,7 км, из них 31,4 магистральные и 19,3 распределительные. Количество аварий на 1 км тепловых сетей составляет 0,20 ед/км.

Надежность системы водоснабжения Камышловского городского округа также определяется количеством аварий на сетях и оборудовании водоснабжения. Протяженность водопроводных сетей в однотрубном исполнении - 57,1 км, из них 20,2 км - внутриквартальные (35,4%). Количество аварий на 1 км водопроводных сетей составляет 0,58 ед./км.

Надежность системы водоотведения Камышловского городского округа также определяется количеством аварий на сетях и оборудовании системы водоотведения. Протяженность канализационных сетей составляет 41,3 км. По данным МУП «Водоканал Камышлов» количество аварий, произошедших за 2016 год – 4 аварии. Количество аварий на 1 км канализационных сетей составляет 0,10 ед./км.

По надежности электроснабжения жилищно-коммунальный сектор относится к потребителям I категории надежности. Часть линий электропередач Камышловского городского округа находится в ветхом состоянии. Собственник сетей производит ремонтные работы на магистральных ЛЭП и в рамках договора обслуживания с администрацией городского округа - сети уличного освещения. Надежность определяется количеством аварийных отключений электроэнергии у конечных потребителей. Статистика аварийных случаев и отказов оборудования по системе отсутствует.

Газораспределительная система Камышловского городского округа характеризуется как надежная. Контроль за состоянием газопроводов в городском округе осуществляется АО «ГАЗЭКС».Надежность определяется количеством аварийных прерываний газоснабжения у конечных потребителей.

Надежность системы вывоза твердых бытовых отходов определяется износом парка спец. техники, находящегося на балансе организаций, осуществляющих вывоз ТБО.

Показатели надёжности работы систем ресурсоснабжения представлены в таблице Таблица 37.

Таблица 37. Целевые показатели надёжности работы систем ресурсоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование вида**  **ресурсоснабжения** | **Показатели надежности** | **2017** | **2018** | **2022** | **2027** | **2032** |
| Электроснабжение | Удельное количество перерывов в электроснабжении потребителей, вследствие аварий и инцидентов в системе электроснабжения, ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Теплоснабжение | Удельное количество перерывов в организации теплоснабжения, вследствие аварий и инцидентов в системе, аварий, ед/км | 0,2 | 0,2 | 0,18 | 0,15 | 0,15 |
| Водоснабжение | Удельное количество перерывов в водоснабжении потребителей, вследствие аварий и инцидентов в системе водоснабжения, аварий, ед/км | 0,58 | 0,57 | 0,54 | 0,5 | 0,45 |
| Водоотведение | Удельное количество перерывов в водоотведении от объектов недвижимости, вследствие аварий и инцидентов в системе водоотведения, аварий, ед/км | 0,10 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,06 |
| Газоснабжение | Удельное количество перерывов в газоснабжении потребителей, вследствие аварий и инцидентов в системе водоснабжения | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Вывоз твердых бытовых отходов | Износ спец. техники эксплуатирующих организаций, % | 50,0 | 50,0 | 40,0 | 35,0 | 30,0 |

4.6. Показатели эффективности производства и транспортировки энергоресурсов

Тепловые потери в трубопроводах системы централизованного теплоснабжения г. Камышлов составляют 9 332 тыс. Гкал в год или 8,68% от общего объема отпускаемой в сеть тепловой энергии (107 440 Гкал).

Потери воды при транспортировке в системе централизованного водоснабжения Камышловского городского округа составляют 354,1 тыс. м3 в год или 22,5% от общего объема поднятой воды (1577,0 тыс. м3).

По данным администрации Камышловского городского округа, несанкционированных притоков в систему централизованного водоотведения не зафиксировано.

Эффективность передачи электроэнергии определяется величиной потерь в сетях электроснабжения.Информация о потерях в электросетях не была предоставлена, условно принято, что потери составляют 15%.

Эффективность организации газоснабжения определяется эффективностью работы компрессорного оборудования и находите в ведении газоснабжающей организации.Условно принято, что эффективность системы газоснабжения равна 100%.

Таблица 38. Целевые показатели эффективности производства и транспортировки энергоресурсов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование вида**  **ресурсоснабжения** | **Показатели надежности** | **2017** | **2018** | **2022** | **2027** | **2032** |
| Электроснабжение | Фактические потери в электросетях, питающих население и муниципальные учреждения, % | 15,0 | 14,0 | 13,0 | 12,0 | 11,0 |
| Теплоснабжение | Тепловые потери в трубопроводах системы централизованного теплоснабжения, % от отпуска | 8,7 | 8,6 | 8,5 | 8,0 | 7,5 |
| Водоснабжение | Потери воды при транспортировке в системе централизованного водоснабжения, % от отпуска в сеть | 22,5 | 20,0 | 17,0 | 14,0 | 10,0 |
| Водоотведение | Количество несанкционированных притоков, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Газоснабжение | Эффективность компрессорного оборудования, эффективность системы газоснабжения | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Раздел 5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

Общая программа инвестиций по каждой системе ресурсоснабжения представлена в Обосновывающих материалах Программы.

Инвестиционные проекты, включенные в Программу, могут быть реализованы в следующих формах:

* проекты, реализуемые действующими организациями;
* проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе организации, индивидуальные предприниматели, по договору коммерческой концессии (подрядные организации, определенные на конкурсной основе);
* проекты, для реализации которых создаются организации с участием муниципального образования;
* проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Основной формой реализации Программы является разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (водоснабжения, водоотведения), организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, утилизации ТКО.

Особенности принятия инвестиционных программ организаций коммунального комплекса

Инвестиционная программа организации коммунального комплекса по развитию системы коммунальной инфраструктуры - определяемая органами местного самоуправления для организации коммунального комплекса программа финансирования строительства и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) коммунальных отходов, в целях реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее также - инвестиционная программа).

Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса утверждаются органами местного самоуправления.

Согласно требованиям Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» на основании программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры органы местного самоуправления разрабатывают технические задания на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, на основании которых организации разрабатывают инвестиционные программы и определяют финансовые потребности на их реализацию.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ являются надбавки к тарифам для потребителей и плата за подключение к сетям инженерной инфраструктуры. Предложения о размере надбавки к ценам (тарифам) для потребителей и соответствующей надбавке к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса, а также предложения о размерах тарифа на подключение к системе коммунальной инфраструктуры и тарифа организации коммунального комплекса на подключение подготавливает орган регулирования.

Особенности принятия инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения

Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

Инвестиционные программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, согласно требованиям Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», утверждаются органами государственной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с органами местного самоуправления.

Правила согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, утверждает Правительство Российской Федерации.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ организаций - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения определяются согласно Правилам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения».

Особенности принятия инвестиционных программ субъектов электроэнергетики

Инвестиционная программа субъектов электроэнергетики - совокупность всех намечаемых к реализации или реализуемых субъектом электроэнергетики инвестиционных проектов.

Правительство РФ в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» устанавливает критерии отнесения субъектов электроэнергетики к числу субъектов, инвестиционные программы которых (включая определение источников их финансирования) утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и (или) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, и порядок утверждения (в том числе порядок согласования с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации) инвестиционных программ и осуществления контроля за реализацией таких программ.

Правила утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций утверждены Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 977.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ субъектов электроэнергетики являются инвестиционные ресурсы, включаемые в регулируемые тарифы.

Особенности принятия программ газификации муниципальных образований и специальных надбавок к тарифам организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения

В целях дальнейшего развития газификации регионов и в соответствии со статьей 17 Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» Правительство Российской Федерации своим Постановлением от 03.05.2001 № 335 «О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации» установило, что в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям могут включаться, по согласованию с газораспределительными организациями, специальные надбавки, предназначенные для финансирования программ газификации, утверждаемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Программы газификации – это комплекс мероприятий и деятельность, направленные на осуществление перевода потенциальных потребителей на использование природного газа и поддержание надежного и безопасного газоснабжения существующих потребителей.

Средства, привлекаемые за счет специальных надбавок, направляются на финансирование газификации жилищно-коммунального хозяйства, предусмотренной указанными программами.

Размер специальных надбавок определяется органами исполнительной власти субъектов РФ по методике, утверждаемой Федеральной службой по тарифам.

Специальные надбавки включаются в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям, установленные для соответствующей газораспределительной организации.

Методика определения размера специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям для финансирования программ газификации разработана во исполнение Федерального закона от 31.03. 1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», Постановления Правительства Российской Федерации от 03.05.2001 № 335 «О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации» и утверждена приказом ФСТ от 21.06.2011 № 154-э/4.

Раздел 6. Источники инвестиций и тарифы

Предполагаемый общий объем финансирования Программы составит – 2 698 623,0 тыс. руб.

Финансовое обеспечение Программы по источникам реализации инвестиционных проектов приводится в таблицеТаблица 39.

Прогнозный уровень тарифов и структура (величина инвестиционной надбавки) в полной мере зависит от количества реализуемых инвестиционных проектов в сфере коммунального обеспечения.

Таблица 39. Финансовое обеспечение Программы по источникам реализации инвестиционных проектов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Мероприятия** | **Источники инвестиций, тыс.руб.** | | | |
| **Областной бюджет** | **Местный бюджет/Эксплуатирующие организации** | **Местный бюджет** | **ИТОГО:** |
| 1 | Мероприятия по модернизации системы теплоснабжения: | - | 479125,5 | 51500 | 530625,5 |
| 2 | Мероприятия по модернизации системы водоснабжения | 55160 | 423544,5 | 140948,9 | 619653,4 |
| 3 | Мероприятия по модернизации системы водоотведения | 51600 | 907705 | 50000 | 1009305 |
| 4 | Мероприятия по модернизации системы утилизации: | - | 287422,3 | - | 287422,3 |
| 5 | Мероприятия по модернизации системы электроснабжения: | - | 98975,9 | 28000 | 126975,9 |
| 6 | Мероприятия по модернизации системы газоснабжения: | - | 91640,5 | 33000 | 124640,5 |
| **ВСЕГО:** | | **106760,0** | **2288414,0** | **303448,9** | **2698623,0** |

*ПРИМЕЧАНИЕ: Объемы финансирования Программы на 2017-2032 годы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению в установленном законодательством порядке при формировании местного бюджета на соответствующий год.*

При снижении (увеличении) ресурсного обеспечения в установленном порядке вносятся изменения показателей Программы.

Примерные затраты на коммунальные услуги к расчетному сроку на территории Камышловского городского округа в пересчете на каждого жителя (занятого в экономике) показаны в таблице Таблица 40.

К расчетному сроку не ожидается значительного изменения доли населения, получающего субсидии на оплату коммунальных услуг из средств бюджета. Увеличение расхода бюджетов всех уровней на субсидирование населения будет наблюдаться только вследствие увеличения тарифов на коммунальные услуги.

Усредненный совокупный платеж населения в г. Камышлов на момент разработки Программы составляет 30238 рублей в год.

Усредненный совокупный платеж населения в г. Камышлов к расчетному сроку реализации Программы составит 48737 рубля в год.

Таблица 40. Прогнозные расходы населения на коммунальные услуги в городском округе

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Теплоснабжение, тыс. Гкал/год** | **Холодное водоснабжение, тыс. м3/год** | **Водоотведение, тыс.м3/год** | **Электроснабжение, млн. кВт\*ч** | **Отходы****, тыс.м3/год** | **Газоснабжение, тыс.м3/год** |
| **Существующий спрос, ед. ресурса** | 107,44 | 1222,90 | 1044,00 | 16,90 | 61,60 | 84261,10 |
| **Спрос на расчетный срок, ед. ресурса** | 178,61 | 1315,90 | 1154,20 | 23,10 | 74,40 | 85064,30 |
| **Существующий тариф руб. за ед. ресурса** | 2358,11 | 23,01 | 24,05 | 3,71 | 105,57 | 4,50 |
| **Тариф на расчетный срок, руб. за ед. ресурса** | 2947,64 | 28,76 | 30,06 | 4,64 | 131,96 | 5,63 |

Раздел 7. Управление программой

Утверждение Программы, а также внесение в неё любых изменений осуществляет администрацияКамышловского городского округа.

Муниципальным заказчиком Программы является администрация Камышловского городского округа.

Муниципальный заказчик программы:

* обеспечивает взаимодействие между исполнителями отдельных мероприятий Программы и координацию их действий;
* вносит предложения о привлечении дополнительных источников финансирования мероприятий Программы;
* формирует предложения по финансированию Программы на очередной финансовой год;
* ежегодно в установленном порядке вносит предложения об уточнении перечня программных мероприятий на очередной финансовый год, о перераспределении финансовых ресурсов между программными мероприятиями, изменении сроков выполнения мероприятий, участвует в обсуждении вопросов, связанных с реализацией и финансированием Программы из местного бюджета и других источников финансирования;
* осуществляет контроль за ходом и реализацией Программы.

Исполнителями Программы являются администрация Камышловского городского округа и организации, осуществляющие свою деятельность в сфере водо-, тепло-, электро-, газоснабжения, водоотведения и в сфере обращения ТКО.

Исполнители Программы:

* подготавливают ежегодно в установленном порядке годовой отчет о реализации Программы в форме докладов об основных результатах деятельности с расшифровкой по мероприятиям и вносят предложения по уточнению перечня программных мероприятий на очередной финансовый год;
* уточняют затраты по программным мероприятиям, а также механизм реализации Программы;
* несут ответственность за своевременную и качественную подготовку и реализацию мероприятий Программы, обеспечивают эффективное использование выделенных средств.

Ежегодно Исполнители Программы представляют в администрацию Камышловского городского округа сведения о реализации Программы.

Контроль за ходом реализации Программы осуществляет администрация Камышловского городского округа.