**ПРОЕКТ**

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Кузьмоловское городское поселение муниципального образования Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период с 2014 по 2033 год**

**СОСТАВ ПРОГРАММНОГО ДОКУМЕНТА**

| **Обозначение** | **Наименование** | **Примечание** |
| --- | --- | --- |
| Том I | **Пояснительная записка** |  |
| 1. Паспорт программы | Стр. 5 |
| Введение | Стр. 7 |
| Характеристика муниципального образования  Территория  Климат  Население  Анализ экономической ситуации | Стр. 10 |
| 2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры  2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения, выявление проблем функционирования  2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения, выявление проблем функционирования  2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения, выявление проблем функционирования  2.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения, выявление проблем функционирования  2.5. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения, выявление проблем функционирования  2.6. Краткий анализ существующего состояния сбора и вывоза бытовых отходов и мусора, выявление проблем функционирования | Стр. 16 |
| 3. Перспективы развития городского поселения и прогноз спроса на коммунальные ресурсы  3.1. Определение перспективных показателей развития городского поселения с учетом социально-экономических условий  3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы | Стр. 36 |
| 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры | Стр. 45 |
| 5. Программы инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей  5.1. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении  5.2. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении  5.3. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении  5.4. Программа инвестиционных проектов в водоотведении  5.5. Программа инвестиционных проектов в захоронении и утилизации ТБО  5.6. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении | Стр. 49 |
| 6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения | Стр. 84 |
| 7. Управление программой  7.1. Мониторинг и корректировка программы  7.2. Система управления программой и контроль за ходом ее выполнения | Стр. 95 |
| **Графическая часть** |  |
| 1.Перспективная схема теплоснабжения Кузьмоловского городского поселения | Стр. 101 |
| 2. Перспективная схема газоснабжения Кузьмоловского городского поселения | Стр. 101 |
| 3.Перспективная схема электроснабжения Кузьмоловского городского поселения | Стр. 102 |
| 4. Перспективная схема водоснабжения Кузьмоловского городского поселения | Стр. 103 |
| 5. Перспективная схема водоотведения Кузьмоловского городского поселения | Стр. 104 |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

Кузьмоловского городского поселения на 2014-2018 годы с перспективой до 2033 года

**1. Паспорт программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование Программы | Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Кузьмоловского городского поселения на 2014-2018 годы с перспективой до 2033 года |
| Основание для разработки Программы | Распоряжение главы администрации муниципального образования «Кузьмоловское городское поселение муниципального образования» Всеволожский муниципальный район Ленинградской области на 2014-2018 годы с перспективой до 2033 года;  Муниципальный контракт № 07/08/2014 от 22.08.2014 г. на выполнение работ по разработке Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Кузьмоловского городского поселения на 2014-2018 годы с перспективой до 2033 года. |
| Ответственный исполнитель Программы | Администрация Кузьмоловского городского поселения |
| Соисполнители Программы | Общество с ограниченной ответственностью «СтройАльянс» |
| Цели Программы | 1. Создание базового документа для дальнейшей разработки инвестиционных, производственных программ организаций коммунального комплекса Кузьмоловского городского поселения и муниципальных целевых программ Всеволожского муниципального района.  2. Разработка единого комплекса мероприятий, направленных на обеспечение оптимальных решений системных проблем в области функционирования и развития коммунальной инфраструктуры Кузьмоловского городского поселения, в целях:   * повышения уровня надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса; * обновления и модернизации основных фондов коммунального комплекса в соответствии с современными требованиями к технологии и качеству услуг и улучшения экологической ситуации. |
| Задачи Программы | 1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем.  2. Взаимосвязанное перспективное планирование развития систем.  3. Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации  4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг.  5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования.  6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования.  7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей. |
| Целевые индикаторы и показатели | снижение потерь коммунальных ресурсов:  теплоснабжение до 5%;  водоснабжение до 3%;  водоотведение 3%;  электроснабжение 3 %. |
| Сроки и этапы реализации Программы | Срок реализации программы - 2033 год.  Этапы осуществления Программы:  первый этап – с 2014 года по 2018 год;  второй этап – с 2019 года по 2033;  . |
| Объемы требуемых капитальных вложений | Объем финансирования Программы составляет 1531,667 млн. руб., в т. ч. по видам коммунальных услуг:   * Теплоснабжение- 757,47 млн. руб. * Водоснабжение- 110,28 млн. руб. * Водоотведение- 229,58 млн. руб. * Электроснабжение- 229,21 млн. руб. * Захоронение и утилизации ТБО- 99,10 млн. руб. * Газоснабжение- 105,75 млн руб. |
| Ожидаемые результаты реализации программы | Установление оптимального значения нормативов потребления коммунальных услуг с учетом применения эффективных технологических решений, использования современных материалов и оборудования.  Предложения по созданию эффективной системы контроля за исполнением инвестиционных и производственных программ организации коммунального комплекса.  Внедрение новых методик и современных технологий, в том числе энергосберегающих, в функционировании систем коммунальной инфраструктуры.  Прогноз стоимости всех коммунальных ресурсов.  Определение затрат на реализацию мероприятий программы, эффекты, возникающие в результате реализации мероприятий программы и источники инвестиций для реализации мероприятий программы. |

**Введение**

Целью разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Кузьмоловского городского поселения является обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Кузьмоловского городского поселения является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных программ организаций, обслуживающих системы коммунальной инфраструктуры муниципального образования.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Кузьмоловского городского поселения представляет собой увязанный по задачам, ресурсам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры Кузьмоловского городского поселения.

Основными задачами Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Кузьмоловского городского поселения являются:

1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем.

2. Взаимосвязанное перспективное планирование развития коммунальных систем.

3. Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации.

4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг.

5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры.

6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования.

7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

Принципы формирования Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Кузьмоловского городского поселения.

Формирование и реализация Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Кузьмоловского городского поселения базируются на следующих принципах:

системность – рассмотрение Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы друг на друга;

комплексность – формирование Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры в увязке с различными целевыми программами (федеральными, региональными, муниципальными).

Полномочия органов местного самоуправления при разработке, утверждении и реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Кузьмоловского городского поселения.

В соответствии со [статьей 11](mhtml:file://E:\КОММ%20ИФРАК\Программы%20развития.mht!consultantplus://offline/main?base=LAW;n=102994;fld=134;dst=100124) Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры разработана в соответствии с документами территориального планирования Кузьмоловского городского поселения, при этом органы местного самоуправления имеют следующие полномочия:

1. Представительный орган МО «Кузьмоловское городское поселени» осуществляет рассмотрение и утверждение Программы.

2. Глава администрации муниципального образования «Кузьмоловское городское поселение» муниципального образования «Всеволожский муниципальный район» Ленинградской области осуществляет принятие решения о разработке Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МО «Кузьмоловское городское поселение» утверждение перечня функций по управлению реализацией Программы, передаваемых структурным подразделениям администрации муниципального образования или сторонней организации.

Глава администрации муниципального образования «Кузьмоловское городское поселение» муниципального образования Всеволожский муниципальный район Ленинградской области имеет право:

* запрашивать и получать от потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих эксплуатацию систем коммунальной инфраструктуры в границах МО «Кузьмоловское городское поселение», необходимую для осуществления своих полномочий информацию;
* выносить предложения о разработке правовых актов местного значения, необходимых для реализации мероприятий Программы;
* рассматривать жалобы и предложения потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих эксплуатацию систем коммунальной инфраструктуры в границах муниципального образования, возникающие в ходе разработки, утверждения и реализации Программы.

3. Администрация МО «Кузьмоловское городское поселение»:

* выступает заказчиком Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МО «Кузьмоловское городское поселение»;
* организует проведение конкурса инвестиционных проектов субъектов коммунального комплекса для включения в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МО «Кузьмоловское городское поселение»;
* организует экспертизу Программы;
* организует реализацию и мониторинг Программы.

- Администрация МО «Кузьмоловское городское поселение» имеет право:

* запрашивать и получать от потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих эксплуатацию систем коммунальной инфраструктуры в границах МО «Кузьмоловское городское поселение», необходимую для осуществления своих полномочий информацию;
* выносить предложения о разработке правовых актов местного значения, необходимых для реализации мероприятий Программы;
* рассматривать жалобы и предложения потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих эксплуатацию систем коммунальной инфраструктуры в границах МО «Кузьмоловское городское поселение», возникающие в ходе разработки, утверждения и реализации Программы.

Сроки и этапы

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Кузьмоловского городского поселения на 2014-2018 годы с перспективой до 2033 г, реализуется по этапам:

1 этап – с 2014 года по 2018 год;

2 этап – с 2019 года по 2033 год.

**Краткая характеристика муниципального образования**

Общие данные, влияющие на разработку технологических и экономических параметров Программы:

Общая площадь – 2352,9 га

Численность населения (на 01.01.2013 г.) - 79796 чел.

Общая площадь жилищного фонда (на 2013 г.) – 273,3 тыс. кв. м.

Число источников (2013 г.):

теплоснабжения - 1

электроснабжения (центров питания) – 2

водоснабжения – 1

Протяженность сетей (2013 г.):

тепловых в двухтрубном исчислении – 44,812 км

водоснабжения – 14 368 км

водоотведения – 16,7 км

Доля сетей, нуждающихся в замене, в общей протяженности сетей (2013 г.):

тепловых в двухтрубном исчислении – 80 %,

водоснабжения – 78 %,

водоотведения – более 60 %.

***Территория***

Территория муниципального образования «Кузьмоловское городское поселение» входит в состав муниципального образования Всеволожского муниципального района Ленинградской области. Граничит поселение со следующими муниципальными образованиями: с востока - Всеволожским городским поселением, с юга - Новодевяткинским сельским поселением, с юга и юго-запада - Муринским сельским поселением, с запада - Бугровским сельским поселением, с севера - Токсовским городским поселением. Территория муниципального образования представлена на рисунке 1.

Его площадь составляет 2352,9 га. Численность населения на 1 января 2013 года составляет 9796 человек.

Площадь поселения составляет 2352,9 га. Численность населения – 9796 чел. Административный центр поселения – городской поселок Кузьмоловский. Городское поселение расположено в 5 км от Санкт-Петербурга и в 26 км от Всеволожска (Токсовское шоссе, КАД, Рябовское шоссе). В состав поселения входят 4 населенных пунктов:

* [Кузьмоловский](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%86%D1%8B), городской поселок
* Варкалово, деревня
* [Кузьмолово](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%BE), деревня
* [Куялово](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D1%8F%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%BE_(%D0%9B%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)), деревня

Основные черты климата Кузьмоловского городского поселения определяются его широтным положением, близостью Балтийского моря и Ладожского озера.

***Климат***

Климат городского поселения является переходным континентального к морскому (умеренно-континентальный) характерными особенностями является умеренно тёплое лето и продолжительной умеренно-холодной, неустойчивой (с частыми оттепелями) зимой.

В течение года преобладают ветры западных и юго-западных направлений, несущие влажный атлантический воздух. Вхождения атлантических воздушных масс связаны с циклонической деятельностью и сопровождаются ветреной и пасмурной погодой. Летом увеличивается повторяемость северных и северо-восточных ветров связанных с антициклонической деятельностью.

По данным наиболее близкорасположенной метеостанции в пос. Токсово Токсовского городского поселения Всеволожского муниципального района, средняя температура самого тёплого месяца (июля) – 16,7 оС, самого холодного месяца (февраля) – -8,8 оС. Среднегодовая температура составляет 3,2 оС. Абсолютный минимум температуры воздуха приходится на январь, а в последние десятилетия – на февраль и составляет -40 оС.

Территория городского поселения расположена в зоне избыточного увлажнения. Среднегодовое количество осадков составляет 600-800 мм, что в два раза превышает величину испарения. Наименьшее количество осадков выпадает в марте – 35-48 мм, наибольшее в августе – 80-100 мм.

Скорость ветра в зимние месяцы составляет 3,5-4,0 м/с, в теплый период скорость ветра меньше. Сильные ветры (15 м/с и более) отмечаются преимущественно в холодный период, в среднем за год отмечается 8-14 дней с такими ветрами.

Лето – умеренно теплое и длится в среднем от начала июня до конца первой декады сентября. Средняя многолетняя температура летних месяцев составляет +14-17 °С.

Зима продолжается в среднем 3,5 месяца (с начала декабря до середины марта). Для первой половины зимы, вследствие преобладания западного переноса воздушных масс, характерна пасмурная, ветреная, с частыми осадками и оттепелями погода. Во второй половине зимы зональная циркуляция чаще нарушается вторжениями арктического воздуха - холодного и сухого.

Переходные сезоны характеризуются неустойчивой погодой, развитой циклонической деятельностью, значительными колебаниями атмосферного давления и в ряде случаев высокие амплитуды суточного хода температуры воздуха.

Горизонт грунтовых вод, залегающий первым от поверхности, приурочен к пылеватым пескам и супесям, залегающим в виде линз и прослоев в толще озерно-ледниковых и ледниковых отложений. Грунтовые воды каптируются местным населением с помощью шахтных колодцев глубиной до 10 – 15 м, вода из которых используются для хозяйственно-питьевых целей.

Грунтовые воды характеризуются низкой водообильностью. По условиям естественной защищенности грунтовые воды слабо защищены от проникновения загрязнения с поверхности земли.

***Население***

Согласно последним данным, полученным в результате переписи населения, численность постоянного населения МО «Кузьмоловское городское поселение» составляет на 2013 год - 9796 человек, из них около 65 % граждан трудоспособного возраста, 24,3 % старше трудоспособного возраста, 10,7 % младше трудоспособного возраста.

Основная часть населения проживает в поселке Кузьмоловский.

Анализ динамики численности населения показан на рисунке 1.

**Рисунок 1- Динамика изменения численности населения**

Возрастная структура населения в общих чертах совпадает со средними показателями по стране и характеризуется его старением. Возрастная структура поселка может быть отнесена к регрессивному типу, при которой доля населения в возрасте 60 лет и старше превышает долю молодых возрастов и представляет

угрозу сокращения в будущем численности населения. Превышение численности людей пенсионного возраста над числом детей и подростков в 2013 году почти в 2,2 раза (таблица 1).

1. Возрастная структура населения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **в том числе:** | | |
|  | **Моложе трудоспособного возраста** | **В трудоспособном возрасте** | **Старше трудоспособного возраста** |
| МО «Кузьмоловское городское поселение» | 1048 чел. | 6367 чел. | 2381 чел. |
|  | 10,7 % | 65 % | 24,3 % |

В пределах расчетного срока Генерального плана развития МО «Кузьмоловское городское поселение» численность населения по демографической емкости территории определена в размере 21564 человек, для расселения которых необходимо задействовать территории жилых зон площадью 644,44 га.

Предполагая, что освоение территориальных ресурсов будет происходить за счет механического притока, в составе которого будут преобладать люди в трудоспособном возрасте с детьми, демографическая структура населения может стабилизироваться или улучшиться.

Расчет возрастной структуры населения для проектной численности (21564 чел.) представлен в таблице 2.

В дальнейшем можно ожидать тенденции увеличения удельного веса детской возрастной группы вследствие повышения рождаемости и миграционного притока населения, в структуре которого будет преобладать молодой детородный возраст.

1. Возрастная структура населения согласно генеральному плану

| **Возрастные группы** | **Современное состояние\*** | | **Расчетный срок**  **(2033 г.)** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **тыс.чел.** | **%** | **тыс.чел.** | **%** | |
| Численность населения, всего | 9,796 | 100,0 | 21,564 | 100,0 | |
| в том числе: |  |  |  |  | |
| Моложе трудоспособного возраста | 1,048 | 10,7 % | 3,084 | 14,3 | |
| В трудоспособном возрасте | 6,367 | 65 % | 14,664 | 68 | |
| Старше трудоспособного возраста | 2,380 | 24,3 % | 3,816 | 17,7 | |
| \*Данные получены в Администрации МО «Кузьмоловское городское поселение» | | | | |

***Анализ экономической ситуации***

Городской посёлок Кузьмоловский исторически сформировался при опытном заводе НПО «ГИПХ» (в настоящее время ФГУП «РНЦ «Прикладная химия»). Предприятие было создано в 1919 г. на базе лаборатории и Опытного завода Военно-химического комитета Русского физико-химического общества. В настоящее время ФГУП «РНЦ «Прикладная химия» осуществляет научную и научно-техническую деятельность по следующим направлениям: разработка технологии, проектирование химических производств, изготовление оборудования и создание опытных установок, инжиниринг, информатика в химической и науке и технике, маркетинг, производство наукоёмкой химической продукции, подготовка высококвалифицированных научных кадров.

Кроме ФГУП «РНЦ «Прикладная химия» в состав промышленной зоны входит ряд предприятий различного профиля, связанные с ФГУП «РНЦ «Прикладная химия» только общей инженерной инфраструктурой.

Одним из таких научных предприятий является Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека» Федерального медико-биологического агентства (ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России).

Также в состав промышленной зоны входит ФГУП «НИИСК им. Академика С. В. Лебедева».

Наибольший процент территории занимают жилые зоны, застроенные различными типами жилых домов и общественными зданиями, размещенные непосредственно в жилой застройке.

Вторая по величине зона – дорог, третья - рекреационная, далее – производственно-деловая - логистический центр, зона размещения объектов инженерной инфраструктуры, а также коммунальных объектов обслуживания населенных пунктов, общественно-деловая, в состав которой входят как территории с размещением объектов культурно-бытового обслуживания населения периодического спроса, так и территории многофункциональной общественно-деловой застройки, включающей крупный торговый центр, гостиничные комплексы, офисные и прочие учреждения.

**Раздел 2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры**

**2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения,**

**выявление проблем функционирования**

Централизованным теплоснабжением в Кузьмоловском городском поселении охвачено большинство жилых и общественных зданий.

На территории муниципального образования «Кузьмоловское городское поселение» муниципального образования «Всеволожского муниципального района» Ленинградской области в сфере теплоснабжения осуществляет деятельность теплоснабжающая организация общество с ограниченной ответственностью «Аква Норд-Вест» эксплуатирует одну газовую котельную, расположенную в г. п. Кузьмоловский Всеволожского района Ленинградской области, тепловые сети и котельная находятся на балансе Администрации МО «Кузьмоловское городское поселение».

**Существующая схема теплоснабжения**

Основным источником тепловой энергии для нужд централизованного теплоснабжения городского поселения, отпуска тепла для жилых домов и объектов социально-бытового назначения муниципального образования «Кузьмоловское городское поселение» является газовая котельная №18 эксплуатирующей организации ООО «Аква Норд-Вест», спроектированная в 50-х годах прошлого столетия в качестве производственной котельной градообразующего предприятия ГИПХ. Котельная расположена в районе ст. Капитолово.

Потребителями тепла г. п. Кузьмоловский являются жилые, административные, хозяйственно-бытовые здания, а также здания специального назначения (больничные корпуса и т.д.).

Котельная в г. п. Кузьмоловский по назначению тепловой нагрузки относится к смешанному типу, являясь промышленно-отопительной.

В состав основного оборудования котельной входят три паровых котла ДКВ-6,5/13, один паровой котел ДКВР-20/13 (реконструирован 1970г.) и два водогрейных котла ПТВМ-50-115 (реконструированы 1970г.).

Основным видом топлива является природный газ, резервное топливо отсутствует. Технические характеристики и состав основного оборудования котельного отделения приведены в таблице 3.

Несмотря на год установки, оборудование находится в рабочем состоянии, но на сегодняшний день оно морально и физически устарело. Котлы отработали нормативный срок службы (более 50 лет) вместо 25 лет по норме и экономически не выгодны.

Степень износа оборудования котлов ДКВр-20/13, ПТВМ-50-115 – 40%, котлов ДКВ-6,5/13 – 60%.

Теплоносителем, выработанным в паровых котлах является насыщенный пар с давлением 8 кгс/см2, используемый на различные нужды: технологическое потребление на заводе ГИПХа, приготовление подпиточной воды теплосети отопления, приготовление воды на горячее водоснабжение, собственные нужды котельной.

Характеристика установленного насосного оборудования котельной № 18 ООО «Аква Норд-Вест» представлена в таблице 3.

1. Технические характеристики котлов

| **Наименование**  **котельной** | **Марка котла** | **Теплофикационная мощность, Гкал/ч** | **Суммар-**  **ная мощность, Гкал/ч** | **Тип горелки** | **Кол-во горелок, шт.** | **Присоединенная нагрузка** | | **Год пуска котлов** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отопление** | **ГВС** |
|
| Котельная №18 | ДКВР-20/13 | 12,5 | 124,5 | ГМГ-5М | 3 | 41,39 | 2,59 | 1970 |
| ДКВР-6,5/13 | 4,06 | ГМГ-4М | 2 | 1958 |
| ДКВР-6,5/13 | 4,06 | ГМГ-4М | 2 | 1958 |
| ДКВР-6,5/13 | 4,06 | ГМГ-4М | 2 | 1958 |
| ПТВМ-50-115 | 50 | ГМ-6 | 12 | 1970 |
| ПТВМ-50-115 | 50 | ГМ-6 | 12 | 1970 |

1. Насосное оборудование котлов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Марка насоса | Характеристики | | | Количество |
| Производительность  м3/час | Напор, м | Мощность, кВт |
| Водогрейная котельная | | | | |
| Насос подпиточный КМ-100-65-200 | 100 | 50 | 21 | 3 |
| Насос повысительный КМ-100-65-200 | 100 | 50 | 21 | 2 |
| Насос повысительныйКМ-100-80-160 | 100 | 32 | 12,7 | 2 |
| Паровая котельная | | | | |
| Насос повысительный ЗК-6 | 60 | 50 | 15 | 1 |
| Насос питательный ЦНМГ 38/190 | 38 | 198 | 37 | 2 |
| ЦТП п. Кузьмоловский | | | | |
| Насос сетевой ГВС К-100-65-250 | 100 | 55 | 45 | 3 |
| Насос циркуляционный КМ 80/50 | 90 | 55 | 15 | 2 |
| Насос отопления повысительный Д320-50 | 320 | 50 | 75 | 1 |
| Насос дренажный КМ8/18 | 8 | 55 | 1,2 | 1 |

Тепловые сети отопления - двухтрубные. Транспортировка теплоносителя ГВС в тепловых сетях ГВС осуществляется в двухтрубном режиме. В тепловом пункте п. Кузьмоловский осуществляется управление циркуляцией, распределение потоков и нагрев отопительной воды. Регулирование отпуска тепловой энергии на котельной — качественное, в соответствии с утвержденным температурным графиком 95/70 °С.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей – подземная канальная и без канальная, надземная, год ввода в эксплуатацию – 1967 г. Общая протяженность трубопроводов тепловых сетей от котельных составляет 44812 м в двухтрубном исчислении. Режим работы сетей котельной – кругогодичный (отопление и ГВС). Компенсация тепловых удлинений осуществляется П-образными, сальниковыми, сильфонными компенсаторами, и за счет естественных углов поворотов трассы.

Установленная тепловая мощность котельной – 124,5 Гкал/ч.

Располагаемая тепловая мощность котельной – 124,5 Гкал/ч.

Ограничение тепловой мощности – нет.

Присоединенная нагрузка – 44,04 Гкал/ч, из них отопление – 41,38 Гкал/ч, ГВС -2,66 Гкал/ч.

Количество тепловой энергии, отпускаемой потребителям, вычисляется расчетным путем по расходу потребляемого газа.

Загрузка котельной составляет 46,6 %.

Котельная имеет ряд проблем, не позволяющих эффективно использовать топливно-энергетические ресурсы при производстве и распределении тепловой энергии, обусловленных низким КПД, физическим и моральным старением и высоким процентом износа оборудования котельных и трубопроводов, существенно уступающим по экономичности современным образцам, при строительстве новых объектов возникнут трудности с подключением их к сложившейся теплоснабжающей инфраструктуре.

При отсутствии практической возможности и нецелесообразности использования в качестве источника централизованного теплоснабжения котельной №18, планируется производство работ по закрытию данной котельной в 2017 г.

Поэтому необходимо перераспределение существующих и перспективных тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии в каждой зоне системы теплоснабжения между другими источниками тепловой энергии.

## 

## *Тепловые сети от котельной*

Тепловая сеть от котельной двухтрубная. Общая протяженность сетей 44,812 км сетей в двухтрубном исчислении.

Большая часть тепловых сетей проложена под землей в непроходных железобетонных каналах и бесканально.

Тепловая изоляция выполнена из минераловатных материалов, армопенобетон.

Транспортировка теплоносителя ГВС в тепловых сетях ГВС осуществляется в двухтрубном режиме. В тепловом пункте п. Кузьмоловский осуществляется управление циркуляцией, приготовление горячей воды.

Присоединение установок ГВС производится по открытой схеме. Система ГВС оборудована регуляторами температуры горячей воды, большая часть из которых не работает.

Тепловые сети введены в эксплуатацию 1967 году.

**Основные проблемы в теплоснабжении Кузьмоловского городского поселения**

Организации качественного теплоснабжения Кузьмоловского городского поселения присущи следующие проблемы:

* длительная эксплуатация магистральных и внутриквартальных тепловых сетей, и как следствие, значительный износ трубопроводов;
* коммунальные инженерные системы построены без учета современных требований к энергоэффективности;
* отсутствие приборов учета тепловой энергии у большинства потребителей.
* низкий КПД котельной №18, физическое и моральное старение и высокий процент износа оборудования котельных.

Применяемые морально устаревшие технологии и оборудование не позволяют обеспечить требуемое качество поставляемых населению услуг теплоснабжения.

Использование устаревших материалов, конструкций и трубопроводов в жилищном фонде приводит к повышенным потерям тепловой энергии, снижению температурного режима в жилых помещениях, повышению объемов водопотребления, снижению качества коммунальных услуг.

**2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения, выявление проблем функционирования**

Источником централизованного водоснабжения г. п. Кузьмоловский и дер. Кузьмолово является Ладожское озеро.

Водозаборные сооружения и насосная станция 1-го подъема расположены в районе пос. им. Морозова (бухта Петрокрепость), забор воды производится ООО «Аква Норд-Вест». В соответствии с договором на отпуск озёрной воды ООО «Аква Норд-Вест» №11-ОВ от 01.01.2003 г. для ФГУП РНЦ «Прикладная химия» установленный лимит водопользования составляет 3800000 м3/год (10382,52 м3/сут).

Водопроводные очистные сооружения посёлка морально и физически устарели, износ сооружений составляет более 50%. На ВОС не работает реагентное хозяйство с 2003 года. Общий запас пожарной воды составляет 300 м3 и необходимое количество чистой воды, согласно п. 6.117 СНиП 2.04.02-84\*, для промывки фильтров составляет 610 м3/сут, что является недостаточным при имеющихся объемах воды в резервуарах чистой воды (РЧВ) – 2 РЧВ V=300 м3, 1 РЧВ V=150 м3. Год строительства насосной станции 2-го подъема –1965 г.

После очистки вода насосной станцией 2-го подъема по двум водоводам диаметром 275 мм и 325 мм, проложенным параллельно Ленинградскому шоссе, подается на г. п. Кузьмоловский. По водоводу диаметром 273 мм вода подается на центральный тепловой пункт (ЦТП) для приготовления горячей воды на насосную станцию 3-го подъема, расположенную на ул. Рядового Леонида Иванова. Со станции 3-го подъема вода подается на внутреннее кольцо посёлка. Водовод диаметром 325 мм подает воду на внешнее кольцо г. п. Кузьмоловский, от которого вода также поступает на дер. Кузьмолово.

Насосная станция 3-го подъема построена в 1967 г., износ составляет 90%. На насосной станции установлено три насоса: основной Д320-50, резервный Д320-50А и пожарный К-100-65-250.

Неочищенная вода из Ладожского озера подается по стальному водоводу диаметром 800 мм и протяженностью 42 км на водопроводные очистные сооружения (ВОС), расположенные на территории опытного завода ФГУП РНЦ «Прикладная химия». Станция водоочистки и насосная станция 2-го подъема совмещены в одном здании и имеют следующее оборудование:

1. Станция водоочистки:

* 1 смеситель;
* 5 осветлителей с взвешенными фильтрами;
* 3 отстойника;
* 9 скоростных открытых песчаных фильтров;
* 3 резервуара чистой воды (РЧВ);
* 2 хлоратора типа ЛОНИИ-100 (1 резервный, 1рабочий).

2. Насосная станция 2-го подъема: 4 насоса марки 10 Д-6 с электродвигателем А-102-4М (производительность 500 м3/час, подача 65 метров водяного столба), которые забирают воду из РЧВ и подают потребителям.

Технология водоподготовки:

1. Коагуляция осуществляется в смесителе и осветлителях. Коагулянт – сернокислый аммоний.
2. Подщелачивание- с применением кальцинированной соды.
3. Отстаивание происходит в отстойниках коридорного типа ВНИИГС.
4. Фильтрация происходит через скоростные открытые песчаные фильтры.
5. Обеззараживание проводится жидким хлором, поступающим из баллонов через испаритель в хлоратор типа ЛОНИИ-100.

Год строительства ВОС – 1956 г., проектная производительность – 10800 м3/сут. Водопроводные очистные сооружения с 1956 г. до апреля 2011 г. принадлежали ФГУП РНЦ «Прикладная химия».

Общая протяженность водопроводных сетей Кузьмоловского городского поселения составляет 14368 м.

Водопроводные сети в Кузьмоловском городском поселении проложены из чугунных, стальных и полиэтиленовых трубопроводов диаметром от 32 до 400 мм. Износ существующих водопроводных сетей по Кузьмоловскому городскому поселению составляет 78 %.

Процент изношенности водопроводных сетей составляет 78 %.В связи с этим, наблюдается снижение пропускной способности водопроводных труб, что сказывается на напорном режиме зон водоснабжения.

Недостаточная оснащенность потребителей приборами учета. Только 74 % потребителей укомплектованы счетчиками холодной воды. Установка и ввод в эксплуатацию современных общедомовых приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит расширить применение автоматизированных систем АСОДУ.

Водопроводная вода, подаваемая потребителям Кузьмоловского городского поселения, не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» по содержанию железа и мутности.

На сегодняшний день имеются предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль за нарушениями, влияющими на качество и безопасность воды.

**2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения, выявление проблем функционирования**

В настоящее время централизованной системой канализации обеспечена только многоэтажная жилая застройка г. п. Кузьмоловский, часть жилой застройки микрорайона «Надежда» (г. п. Кузьмоловский), территория дорожного ремонтно-строительного управления (ДРСУ) (г. п. Кузьмоловский), онкологическая больница, квартал по ул. Заозёрная (дер. Кузьмолово), квартал по ул. Юбилейная (дер. Кузьмолово).

Индивидуальная жилая застройка дер. Кузьмолово, дер. Куялово и дер. Варкалово не обеспечены централизованной системой канализации, население использует локальные очистные сооружения или выгребные ямы.

Стоки от потребителей микрорайона по ул. Заозерная и ул. Юбилейная самотеком поступают на канализационную насосную станцию (КНС-1), откуда под напором по двухниточному коллектору диаметром 2х150 мм подаются до колодца- гасителя напора (№1) в районе рынка, после которого стоки поступают в коллектор самотечной канализации.

Стоки от Ленинградского областного онкологического диспансера (ЛООД) поступают на КНС-3, откуда под напором по стальному двухниточному коллектору диаметром 2х100 мм подаются до КНС-2, расположенной на перекрестке ул. Победы и ул. Железнодорожная.

Стоки от части жилой застройки г. п. Кузьмоловский в районе ул. Победы и ул. Железнодорожная поступают самотеком на КНС-2.

Стоки с территории ДРСУ собираются самотеком на КНС - БИО откуда под напором по двухниточному чугунному коллектору диаметром 2х150 мм подаются до колодца- гасителя напора (№2) в районе рынка.

Стоки от жилой застройки микрорайона «Надежда» обеспеченной централизованной системой канализации собираются самотеком на КНС, расположенной внутри микрорайона и подаются под напором по двухниточному чугунному коллектору диаметром 2х100 мм до КНС - БИО.

От КНС-2 до колодца- гасителя напора (№3) в районе рынка стоки подаются под напором по двухниточному асбестоцементному коллектору диаметром 2х150 мм, далее поступают в коллектор самотечной канализации, проложенный вдоль железной дороги до промзоны в районе ГРС, затем от ГРС до периметра завода ГИПХ, где вливаются в заводской коллектор.

Стоки от остальной части посёлка поступают в двухниточный самотечный коллектор, пересекающего ул. Рядового Леонида Иванова и далее идущего до промзоны в районе ГРС.

Все ветки канализационных коллекторов соединяются в одну и поступают самотеком на канализационные очистные сооружения Опытного завода ФГУП РНЦ «Прикладная химия».

Все хозяйственно-бытовые сточные воды после очистки сбрасываются в ручей Каменный, являющийся притоком реки Охта.

Эти сбросы оказывают негативное воздействие на окружающую природную среду и в целом ухудшают экологическое состояние территории поселения

Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации по Кузьмоловскому городскому поселению составляет 16,7 км.

Канализационные сети Кузьмоловского городского поселения выполнены из чугуна, бетона и керамики.

Износ канализационных сетей Кузьмоловского городского поселения составляет более 60%.

В настоящее время Кузьмоловского городское поселение имеет довольно низкую степень благоустройства. Централизованной системой канализации не охвачена большая часть территории частые жилой застройки.

Длительный срок эксплуатации и агрессивная среда привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений системы водоотведения.

Проблемным вопросом в части сетевого канализационного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры на канализационных трубопроводах.

Износ канализационных сетей составляет более 60%. Это приводит к аварийности на сетях – образованию утечек. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой канализации и запорно-регулирующей арматуры.

Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и зонах городского поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории. Необходимо переключение прямых ливневых сбросов на систему хозяйственно-бытовой канализации с передачей стоков на очистные сооружения полной биологической очистки с доочисткой и механическим обезвоживаниям осадка (проектируемая застройка).

Инженерно-техническое оборудование на КНС Кузьмоловского городского поселения:

- установлены энергоемкие насосы, в весеннее время происходит подтопление машинного зала для насосов ввиду коррозии кессона.

Для дальнейшей безопасной эксплуатации необходимо устройство полностью укомплектованных насосных станций с насосами, автоматикой и другим дополнительным оборудованием в стеклопластиковом корпусе.

**2.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения, выявление проблем функционирования**

Электроснабжение НПЦ ГИПХ и поселка обеспечивается от подстанции (ПС) № 628, расположенной в Ново-Токсово и ПС 51 (110/35/6), расположенной на территории НПЦ ГИПХ.

ПС № 51 110/35/6 кВ Ленэнерго – основная, обеспечивает электроснабжение промзоны, городского поселка Кузьмоловский и деревни Кузьмолово, в хорошем состоянии, имеет значительный резерв мощностей, запитывается от ВЛ 110 кВ «Северная ТЭЦ-Гарболово».

ПС № 628 35/6 кВ обеспечивает по распределительным сетям электроснабжение деревни Куялово и жилого квартала «Надежда». Мощности старые, требуют замены.

Распределение электроэнергии по поселку осуществляется на напряжении 6 кВ через трансформаторные понизительные подстанции 6/0,4 кВ.

Сведения по трансформаторным подстанциям, находящимся на балансе филиала ОАО «ЛОЭСК» «Всеволожские горэлектросети» представлены в таблице 4.

1. **Сведения по трансформаторным подстанциям, находящимся на балансе филиала ОАО «ЛОЭСК» «Всеволожские горэлектросети»**

| **№**  **п/п** | **Наименование**  **объекта** | **Количество,**  **мощность**  **трансформаторов, кВ** | **Напряжение, кВ** | **Год**  **установки ТП** | **Текущая**  **загрузка**  **трансформаторов, %** | **Характер**  **нагрузки**  **(бытовая,**  **промышленная)** | **Адрес**  **местоположения** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | ТП-1К | ТМГ-400 кВА | 6/0,4 | 1956 | 10 | Смешанная нагрузка | ул. Школьная, у дома №7 |
| 2. | ТП-2К | ТМ-400 кВА | 6/0,4 | 1957 | 27 | Смешанная нагрузка | ул. Школьная, у дома №9 |
| 3. | ТП-3К | 2ТМ-400 кВА | 6/0,4 | 1963 | 19 | Смешанная нагрузка | ул. Пионерская, у дома №18 |
| 4. | ТП-4К | ТМ-320 кВА  ТМ-400 кВА | 6/0,4 | 1962 | 47 | Смешанная нагрузка | ул. Молодежная, между домами №№ 10, 12 |
| 5. | ТП-5К | ТМ-400 кВА | 6/0,4 | 1965 | 17 | Смешанная нагрузка | ул. Победы, между домами №№ 6, 7 |
| 6. | ТП-6К | ТМ-630 кВА  ТМ-400 кВА | 6/0,4 | 1964 | 21 | Смешанная нагрузка | ул. Рядового Иванова, у дома №6 |
| 7. | ТП-7К | ТМ-250 кВА | 6/0,4 | 1965 | - | - | На пересечении ул. Рядового Иванова и Ленинградского шоссе. |
| 8. | ТП-9К | 2ТМГ-63 кВА | 6/0,4 | 1971 | 40 | Смешанная нагрузка | На пересечении ул. Рядового Иванова и ул. Победы, у дома №8 |
| 9. | ТП-10К | 2ТМГ-63 кВА | 6/0,4 | 1980 | 17 | Смешанная нагрузка | ул. Школьная, у дома №7а |
| 10. | ТП-11К | ТМ-320 кВА  ТМ-400 кВА | 6/0,4 | 1971 | 29 | Смешанная нагрузка | ул. Рядового Иванова, у дома №21 |
| 11. | ТП-12К | 2ТМ-250 кВА | 6/0,4 | 1973 | Тр-р на х.х | - | ул. Победы, у дома №6 |
| 12. | ТП-13К | ТМ-250 кВА  ТМ-400 кВА | 6/0,4 | 1978 | 12 | Смешанная нагрузка | ул. Победы, у дома №24 |
| 13. | ТП-14К | 2ТМ-250 кВА | 6/0,4 | 1976 | 23 | Смешанная нагрузка | ул. Строителей, у дома №9 |
| 14. | ТП-38А | 2ТМ-100 кВА | 6/0,4 | 1991 | - | - | ул. Рядового Иванова, у дома №12 |
| 15. | ТП-38 | 2ТМ-100 кВА | 6/0,4 | 1991 | - | - | ул. Рядового Иванова, у дома №12 |
| 16. | ТП-601 | ТМГ-630 кВА  ТМГ-160 кВА | 6/0,4 | 2013 | - | - | п. Кузьмоловский. Ленинградское шоссе. |
| 17. | ТП-602 | ТМГ-250 кВА | 6/0,4 | 2013 | - | - | п. Кузьмоловский. Ленинградское шоссе. |
| 18. | ТП-603 | ТМ-400 кВА | 6/0,4 | 2013 | - | - | п. Кузьмоловский. Ленинградское шоссе. |

Электрические нагрузки

Подсчет электрических нагрузок по коммунально-бытовым потребителям выполнен по удельным показателям в соответствии с «Инструкцией по проектирования городских и электрических сетей» РД 34.20.185-94 (изменения и дополнения 1999 г.) с учетом пищеприготовления на газовых плитах по удельным нагрузкам на 1 жителя.

Удельная нагрузка на 1 человека с учетом жилищной обеспеченности и пищеприготовления указана в таблице 5.

1. **Удельные электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей по Кузьмоловскому городскому поселению**

| №№  п/п | Населенный пункт | Пищеприготовление | Первая очередь (2018 г.) | | Расчетный срок (2033 г.) | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Жилищная  обеспеченность м²/чел.  постоянное  население | Удельная нагрузка кВт/чел.  постоянное население | Жилищная  обеспеченность м²/чел  постоянное население | Удельная нагрузка  кВт/чел.  постоянное  население |
| 1 | г. п. Кузьмоловский | газовые плиты | 27 | 0,44 | 32 | 0,45 |
| 2 | дер. Варкалово | газовые плиты | 54 | 0,75 | 41 | 0,53 |
| 3 | дер. Кузьмолово | газовые плиты | 28 | 0,38 | 33 | 0,42 |
| 4 | дер. Куялово | газовые плиты | 36 | 0,5 | 41 | 0,57 |

При подсчете удельной коммунально-бытовой нагрузки учтены нагрузки жилых и общественных зданий (административных, учебных, лечебных, торговых, зрелищных, спортивных), коммунальных предприятий, объектов транспортного обслуживания, наружного освещения. Для учета нагрузок мелкопромышленных предприятий введен коэффициент К=1,2.

**2.5. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабженияния, выявление проблем функционирования**

В настоящее время газоснабжение природным сетевым газом Кузьмоловского городского поселения Всеволожского муниципального района (г. п. Кузьмоловский, дер. Куялово, дер. Кузьмолово) обеспечивается от существующей ГРС «Кузьмолово», расположенной на территории г. п. Кузьмоловский. Подвод природного газа к газораспределительной станции осуществляется по газопроводу – отводу от магистрального газопровода «Белоусово-Ленинград». Связь между ступенями давления и распределение природного газа по потребителям осуществляется через газорегуляторные пункты (ГРП).

Система газоснабжения природным сетевым газом в дер. Варкалово в настоящее время не развита.

По данным администрации Кузьмоловского городского поселения количество газифицированных квартир в поселении составляет 3941, количество домовладений (г.п. Кузьмоловский (микрорайоны «Надежда» и «Небо»), дер. Куялово, дер. Кузьмолово) – 365.

По прилегающей территории также проходит магистральный газопровод «Конная Лахта».

На территории Кузьмоловского городского поселения расположены следующие объекты газоснабжения:

*Газораспределительные станции:*

* ГРС «Кузьмолово (ГИПХ-2)»;
* ГРС «Северная ТЭЦ».

*Магистральные газопроводы:*

* «Белоусово-Ленинград» - 1967 г., условный проходной диаметр Ду = 700-1000 мм, проектное давление Рпроект = 5,5 МПа;
* «Конная Лахта»- 1997 г., условный проходной диаметр Ду = 1200 мм, проектное давление Рпроект=5,4 МПа.

По данным ООО «Балттранснефтепродукт» на территории Кузьмоловского городского поселения расположены следующие объекты трубопроводного транспорта нефтепродуктов:

*Магистральные нефтепроводы:*

* Нефтепровод «Балтийская трубопроводная система» БТС (I, II нитки);
* Нефтепродуктопровод высокого давления (МНПП) «Второво – Ярославль – Кириши – Приморск», условный диаметр Ду = 500 мм, рабочее давление Ру 6,4 МПа, прокладка подземная.

Согласно действующим правилам охраны магистральных трубопроводов, на всем протяжении магистрального нефтепродуктопровода, для исключения аварийных ситуаций (повреждений) устанавливают охранную зону в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 25 метрах от оси трубопровода с каждой стороны.

Отраслевыми и региональными программами расширение, реконструкция и новое строительство на период до 2017 г. на объектах ООО «Балттранснефтепродукт» на территории Кузьмоловского городского поселения не планируется.

Данные по потреблению природного газа населением, теплоснабжающими организациями и промышленными предприятиями за 2013 г. на территории Кузьмоловского городского поселения, предоставленные ЗАО «Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург», приведены в таблицах 6 – 7.

Технические характеристики газораспределительной станции ГРС «Кузьмолово» и газопровода – отвода к г. п. Кузьмоловский приведены в таблицах 8 и 9, соответственно.

1. **Потребление природного газа населением на территории Кузьмоловского городского поселения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Объем потребления природного газа населением, м3** | | | | |
| 1 квартал  2013 г. | 2 квартал  2013 г. | 3 квартал  2013 г. | 4 квартал  2013 г. | Итого |
| 1310344,034 | 1126186,621 | 753224,22 | 1037487,57 | 4227242,445 |

1. **Потребление природного газа на территории Кузьмоловского городского поселения теплоснабжающими организациями и промышленными предприятиями на производственные нужды**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Период поставки природного газа**  **потребителям** | **Потребление природного газа теплоснабжающими организациями,**  **тыс. м3** | **Потребление природного газа промышленными предприятиями на производственные нужды, тыс. м3** | **Всего,**  **тыс. м3** |
| 1 квартал 2013 г. | 7290,825 | 563,943 | 7854,768 |
| 2 квартал 2013 г. | 2354,820 | 427,692 | 2782,512 |
| 3 квартал 2013 г. | 673,676 | 388,050 | 1061,726 |
| 4 квартал 2013 г. | 4973,401 | 586,551 | 5559,952 |
| Итого за 2013 г. | 15292,722 | 1966,236 | 17258,958 |

1. **Технические характеристики газораспределительной станции ГРС «Кузьмолово».**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование газораспределительной станции | Год ввода в эксплуатацию | Находится на балансе | Давление (проект), МПа | | Давление (рабочее), МПа | | Производительность (проект), тыс. м3/час | Производительность (фактическая), тыс. м3/час |
| На входе | На выходе | На входе | На выходе |
| ГРС «Кузьмолово» | 2004 г. после капитального ремонта | ОАО «Газпром» | 5,5 | 0,3 | 4,02 | 0,18 | 26 | 2,861 |

1. **Технические характеристики газопровода – отвода**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  газопровода-  отвода | Точка подключения (километр) | Протяженность,  км | Диаметр, мм | Давление, МПа | Производительность, млн. м3/год | | Год ввода в эксплуатацию |
| проектная | фактическая |
| Магистральный газопровод «Белоусово - Ленинград» | | | | | | | |
| г. п. Кузьмоловский | 797,7 | 3,5 | 219 | 5,5 | 227,8 | 20,942 | 1971 |

Система газоснабжение Кузьмоловского городского поселения развита на уровне показателей сопоставимых с другими муниципальными образованиями второго уровня в Ленинградской области. Объем газа, доступного для потребления, достаточен для развития территории поселения.

Основная проблема – недостаточная развитость сетей для нужд нового строительства.

**2.6. Краткий анализ существующего состояния сбора и вывоза бытовых отходов и мусора, выявление проблем функционирования**

В настоящее время на территории Кузьмоловского городского поселения организован регулярный сбор и вывоз твёрдых бытовых отходов (далее ТБО) и крупногабаритных отходов специализированными машинами, тем не менее, стоит проблема сбора вывоза и утилизации ТБО от населения неблагоустроенного жилого фонда и СНТ. В городском поселении расположено 4 СНТ на территории которых, система сбора, вывоза и утилизации ТБО развита слабо.

За 2012 г. с территории Кузьмоловского городского поселения было вывезено ТБО в общей сумме 20500 м3, за I и II кварталы 2013 г. было ввезено 12952 м3 ТБО. Сбор и вывоз отходов с территории городского поселения осуществляете организация – ООО «Тантьема».

В городском поселении в 2008 г. разработана «Генеральная схема санитарной очистки территории МО «Кузьмоловское городское поселение», однако до настоящего время она не утверждена уполномоченными органами.

Согласно генеральной схеме санитарной очистки на территории благоустроенного жилищного фонда оборудована 21 контейнерная площадка, с установленными контейнерами объёмом от 0,75 м3 до 6,0 м3. В неблагоустроенном жилом фонде контейнерными площадками оборудована дер. Кузьмолово и железнодорожная станция «Кузьмолово».

На территории микрорайона «Надежда» находится благоустроенная контейнерная площадка, на которой установлено 7 контейнеров по 0,75 м3 каждый. Вывоз отходов осуществляется 2 раза в неделю.

Сбор отходов с территории садоводств осуществляется следующим образом: в СНТ «Аудио» оборудована контейнерная площадка, отходы от СНТ «Варкалово-1» и «Варкалово-2» собираются на одной контейнерной площадке, на территории СНТ «Прогресс» контейнерные площадки не оборудованы.

Сбор крупногабаритных отходов (далее КГО) осуществляется на площадках для сбора КГО, по мере накопления отходы перегружаются в контейнер объёмом 27 м3 . периодичность вывоза КГО 1-2 раза в месяц для благоустроенного жилищного фонда и 2-3 раза в год для неблагоустроенного жилого фонда.

На территории городского поселения лицензированных объектов размещения отходов не расположено. Все отходы с территории городского поселения передаются специализированной организации – ЗАО «Вуолы-Эко», находящаяся в Куйвозовском сельском поселении Всеволожского муниципального района, в районе дер. Варкалово. ЗАО «Вуолы-Эко» имеет бессрочную лицензию от 14.03.2012 78 № 00034, на сбор и использование отходов I-IV классов опасности.

Негативное влияние такого крупного города как Санкт-Петербург по вопросу несанкционированного вывоза на территорию городского поселения строительных и бытовых отходов, приводит к периодическому образованию несанкционированных свалок в лесополосе и в полосе отвода автомобильных дорог. В настоящее время по данным администрации Кузьмоловского городского поселения на территории городского поселения несанкционированные свалки отсутствуют. Последняя несанкционированная свалка находится в стадии ликвидации (объявлена процедура торгов).

Проводится ежедневная уборка придомовых территорий в городском поселении - покос травы. В зимний период проводится работа по расчистке дорог от снега, а также их посыпка противогололедным материалом. Зимняя уборка снега на территории городского поселения осуществляется путем сгребания снега в снежные валы по обочинам (кюветам) улично-дорожной сети населенных пунктов и автомобильных дорог. Снег с территории населенных пунктов не вывозится, тает естественным путем в весенний период.

*Жидкие отходы*

Жидкие отходы, извлекаемые из выгребных ям от канализационных домовладений, утилизируются путём отправки на сливные станции, устроенные на сетях городских или поселковых канализаций, которые, в конечном счете, добавляются к массе осадка канализационных очистных сооружений.

*Биологические отходы*

В соответствии с Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов № 13-7-2/469 от 4 декабря 1995 г.биологическими отходами являются:

* трупы животных и птиц, в т. ч. лабораторных;
* абортированные и мертворожденные плоды;
* ветеринарные конфискаты (мясо, рыба, другая продукция животного происхождения), выявленные после ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, хладобойнях, в мясо-рыбоперерабатывающих организациях, рынках, организациях торговли и др. объектах;
* другие отходы, получаемые при переработке пищевого и непищевого сырья животного происхождения.

На территории городского поселения мест размещения биологических отходов не расположено. Ближайшее место размещение биологических отходов (скотомогильник) расположено в Бугровском сельском поселении Всеволожского муниципального района (ЗАО ПЗ «Ручьи», между пос. Бугры и дер. Лаврики в 200 м от фермы и 800 м от дер. Лаврики)

Образовавшиеся биологические отходы на территории городского поселения вывозятся на утилизацию.

*Кладбища*

В настоящее время на территории городского поселения расположено одно действующее кладбище смешанного и традиционного захоронения площадью 10 га. Кладбище расположено в северной части городского поселения вдоль автодороги Санкт-Петербург – Матокса.

**2.7. Краткий анализ существующего состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей.**

Руководствуясь пунктом 5 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления Закона № 261-ФЗ в силу, обязаны в срок до 1 января 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета.

Недостаточная оснащенность приборами учета холодной воды, тепловой энергии потребителей. Установка современных общедомовых приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, тепловой энергии, но и позволит расширить применение автоматизированных систем АСОДУ

**Раздел 3. Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы**

**3.1. Определение перспективных показателей развития МО с учетом**

**социально-экономических условий**

*Динамика численности населения*

На основе анализа и комплексного учёта внешних и внутренних факторов, в наибольшей степени влияющих на социально-экономическое развитие городского поселения, разработаны следующие возможные сценарии развития Кузьмоловского городского поселения:

1. Инновационный сценарий, который предлагает размещение на территории городского поселения новых производственных или иных объектов, которые смогут заметно изменить структуру экономики территории и повлиять на её дальнейшее развитие;
2. Модернизационный сценарий, который подразумевает сохранение специализации территории, но с качественным обновлением основных фондов и внедрением новых технологий. Также данный сценарий предполагает диверсификацию существующей структуры экономики;
3. Инерционный сценарий, предполагает сохранение и продление существующих на сегодняшний день тенденций.

***Инновационный сценарий***

Реализация данного сценария возможна только при создании внутренних и внешних условий для привлечения большого объёма внешних вложений, потребует заметных вложений в развитие материальной составляющей производства. Развитие экономики городского поселения по данному сценарию должно по пути реализации целого ряда малых и крупных инвестиционных проектов.

При реализации инновационного сценарий прогнозируется увеличение численности постоянного зарегистрированного населения до 25211 чел. Такое увеличение численности населения возможно за счёт стабилизации демографических показателей городского поселения и значительного увеличения механического прироста.

***Модернизационный сценарий***

При модернизационном сценарии предполагает развитие различных функций городского поселения:

* промышленной;
* селитебной;
* туристической.

Развитие промышленности предусматривается путём территориального роста сложившейся промышленной зоны с возможным формированием новых производственных кластеров.

Для поддержания и развития селитебной функции необходимо осуществлять ремонт городских коммуникаций, реконструкция канализационной сети и более широкий охват территории. Необходимо улучшать социальную инфраструктуру: строительство новых объектов и капитальный ремонт существующих, обновление их материально технической базы.

Для развития туризма необходимо развитие соответствующей туристской инфраструктуры – создание новых гостиниц, предприятий общепита и т. д.

Модернизационный сценарий предполагает стабилизацию уровня рождаемости и снижения показателей смертности. Численность постоянного зарегистрированного населения на расчётный срок при реализации данного сценария составит 21564 чел.

***Инерционный сценарий***

При реализации инерционного сценария развитие новых видов экономической деятельности будет идти медленными темпами, в городском поселении сохранится высокий уровень маятниковой миграции. Предполагается, что при реализации инерционного сценария снизится привлекательность городского поселения как места жительства.

Реализация инерционного сценария предполагает сохранение негативных демографических тенденций, сокращение рождаемости и увеличение смертности, и как следствие сокращение экономически активного населения. При реализации данного сценария, предполагается, что численность постоянного зарегистрированного населения на расчётный срок составит 12712 чел.

Генеральным планом предусмотрена реализация модернизационного сценария. Сценарием предусмотрен рост человеческого потенциала и качества жизни населения, устойчивое социальное, экономическое и экологическое развитие.

1. **Численность населения Кузьмоловского городского поселения в разрезе по населённым пунктам**

| **Населённые пункты** | **Современное**  **Состояние (2013 г.), чел.** | **1 очередь**  **(2018 г.), чел.** | **Расчётный срок (2033 г.), чел.** |
| --- | --- | --- | --- |
| г. п. Кузьмоловский | 11146 | 11884 | 20947 |
| дер. Варкалово | 13 | 13 | 17 |
| дер. Кузьмолово | 465 | 465 | 466 |
| дер. Куялово | 100 | 108 | 134 |
| **Всего по**  **Кузьмоловскому городскому поселению** | **11724** | **12470** | **21564** |

*Жилищный фонд*

На 01.01.2013 г. жилищный фонд городского поселения составляет 273,3тыс. м2. В структуре жилищного фонда преобладает многоквартирная застройка 84,1 % (229,0 тыс. м2). Объём частного жилищного фонда составляет 15,9 % (44,3 тыс. м2). Характеристика жилищного фонда Кузьмоловского городского поселения приведена в таблице 11.

Многоквартирный жилищный фонд сосредоточен в основном на территории г. п. Кузьмоловский между улицами Железнодорожная, Ленинградское шоссе, Леонида Иванова и железной дорогой. Также небольшие группы многоквартирных домов средней этажности располагаются в районе ул. Заозёрной и Юбилейной.

Усадебная застройка представлена тремя компактными группами, расположенными в дер. Кузьмолово, дер. Куялово, дер. Варкалово.

Средняя жилищная обеспеченность Кузьмоловского городского поселения составляет 23 м2 на человека.

1. **Характеристика жилищного фонда Кузьмоловского городского поселения на 01.01.2013 г.**

| **Населённый**  **пункт** | **Общая площадь жилищный фонд,**  **(тыс. м2 общей площади)** | | | | | **Ветхий и аварийный фонд,**  **(тыс. м2 общей площади)** | **Количество семей стоящих на очереди** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего** | **В том числе** | | | |
| **Многоквартирный жилищный фонд** | | | **Частный жилищный фонд** |
| **Малоэтажная**  **(2-4 этажа)** | **Среднеэтажная**  **(5 этажей)** | **Многоэтажная**  **(9-10 этажей)** |
| г. п. Кузьмоловский | 251,4 | 94,5 | 131,6 | 2,9 | 22,4 | 0,0 | 59,0 |
| дер. Варкалово | 0,7 | 0 | 0 | 0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 |
| дер. Кузьмолово | 19,5 | 0 | 0 | 0 | 19,5 | 0,0 | 0,0 |
| дер. Куялово | 1,7 | 0 | 0 | 0 | 1,7 | 0,0 | 0,0 |
| **Всего по Кузьмоловскому городскому поселению** | **273,3** | **94,5** | **131,6** | **2,9** | **44,3** | **0,0** | **59,0** |

Генеральным планом предусмотрены следующие типы застройки:

***Многоэтажная жилая застройка (более 9)*** – этажные здания квартирного типа высотой 9 этажей и более с местами общего пользования в здании и общим участком. Площадь застройки кварталов данного типа составляет 10800 м2 на га. Норматив жилой обеспеченности по этапам реализации генерального плана 25 м2, на расчётный срок 31 м2.

***Среднеэтажная жилая застройка (5-8 этажей)*** – 5-8 этажные жилые здания квартирного типа с местами общего пользования в здании и общим участком. Площадь застройки кварталов данного типа составляет 5100 м2 на га. Норматив жилой обеспеченности по этапам реализации: на первую очередь 25 м2, на расчётный срок 31 м2.

***Малоэтажная жилая застройка: секционная (до 4 этажей), блокированная (до 3 этажей)*** – размещение 2-4 этажных жилых домов, состоящих из двух и более квартир, каждая из которых имеет непосредственный выход на свой приквартирный участок, имеющих общую стену без проёмов с соседним блоком. Плотность застройки составляет около 3200 м2 на га. Норматив жилой обеспеченности: на первую очередь 30 м2, на расчётный срок 35 м2.

***Индивидуальная жилая застройка*** – отдельно стоящие здания до трёх этажей с общей площадью от 120 до 200 м2 каждое и участком 0,15 га. Плотность застройки составит около 720 м2 на га, при плотности населения – в среднем 21 чел. на га к расчётному сроку. Норматив жилищной обеспеченности по этапам реализации: на первую очередь 40 м2 на расчётный срок 45 м2.

На первую очередь генерального плана предусмотрено расселение семей стоящих в очереди – всего 59 (примерно 180 человек). Объём нового жилищного строительства для нуждающихся был рассчитан по нормативу 18 м2 на чел. Таким образом всего для расселения потребует построить 3,2 тыс. м2.

Объём нового жилищного строительства на первую очередь реализации генерального плана составляет 82,5 тыс. м2 (примерно 16,5 тыс. м2 в год), на расчётный срок объём нового жилищного строительства составит 373,4тыс. м2 (примерно 24,89 тыс. м2 в год). Площадь жилищного фонда на первую очередь составит 349,4 тыс. м2, на расчётный срок 707,5тыс. м2. В результате чего жилищная обеспеченность повысится с существующих 23 м2 на чел. до 28 м2 на чел. на первую очередь и до 33 м2 на расчётный срок.

*Объекты обслуживания населения и здравоохранения*

Размещение учреждений и предприятий обслуживания в пределах Кузьмоловского городского поселения будет осуществляется следующим образом:

- Больницы, поликлиники: ГБУЗ ЛО Токсовская районная больница Кузьмоловская поликлиника является структурным подразделением ГБУЗ ЛО «Токсовская районная больница». Проектная мощность учреждения составляет 150 коек стационара и 220 посещений в смену амбулаторно-поликлинического учреждения.

Дополнительно жители Кузьмоловского городского поселения имеют возможность получать медицинскую помощь ГБУЗ ЛО «Токсовская районная больница», которое расположено в г. п. Токсово.

Также на территории городского поселения расположено одно учреждения здравоохранения областного значения – стационар ГУЗ «Ленинградский областной онкологический диспансер». На базе структурного подразделения, расположенного в Кузьмоловском городском поселении, оказывается амбулаторно-поликлиническая и стационарная медицинская помощь. Проектная мощность подразделения составляет 140 коек.

- Магазины: по состоянию на 01.01.2012 в городском поселении функционирует 37 объектов розничной торговли общей площадью 8935 м2. На территории Кузьмоловского городского поселения утверждена и действует схема размещения нестационарных объектов торговли.

- Предприятия бытового обслуживания: из общего количества предприятий розничной торговли 17 специализируется на реализации продовольственной группы товаров, 17 – промышленной группы товаров и 3 объектов – смешанные. Функционирует 3 предприятия общественного питания, среди них два кафе и один ресторан. Городское поселение обладает развитой системой бытового обслуживания, на территории поселения расположено 13 объектов бытового обслуживания, среди них – парикмахерские, косметический кабинет, стоматология, ремонт обуви, телеателье, ателье, фотоателье.

**3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы**

Возможность подключения объектов нового строительства к системам коммунальной инфраструктуры оценивалась по следующим критериям:

а) Теплоснабжение:

- место расположения объекта;

- характеристика нагрузок по видам потребления (технологические нужды, отопление, вентиляция, горячее водоснабжение) и видам теплоносителя (Гкал/ч);

- пропускная способность трубопроводов водяных тепловых сетей по диаметру трубопровода и температурному графику регулирования отпуска тепловой энергии;

- сроки проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию;

- источник теплоснабжения и точки присоединения к тепловым сетям;

- параметры (давление и температура) теплоносителей.

б) Водоснабжение и водоотведение:

- наличие резерва пропускной способности сетей, обеспечивающего передачу необходимого объема ресурса;

- максимальный объем водопотребления (куб. м/час) объекта капитального строительства;

- требуемый гарантируемый свободный напор в месте подключения и геодезическая отметка верха трубы;

- диаметр и отметки лотков в местах подключения к системе канализации.

в) Электроснабжение:

- наличие резерва и недопущение дефицита отпускаемой мощности на существующих источниках системы электроснабжения муниципального образования в результате перспективного строительства;

- целесообразность строительства новых или модернизации существующих объектов электрических сетей.

г) Газоснабжение:

- наличие резерва и недопущение дефицита отпускаемого количества газового топлива от существующих газопроводов в результате перспективного строительства и подключения к газоснабжению новых населенных пунктов;

- целесообразность строительства новых или модернизации существующих объектов газовых сетей.

Возможность модернизации или нового строительства объектов коммунальной инфраструктуры оценивалась по критериям:

а) Теплоснабжение:

- год ввода в эксплуатацию;

- подключенная нагрузка Гкал/ч;

- пропускная способность трубопроводов водяных тепловых сетей по диаметру трубопровода и температурному графику регулирования отпуска тепловой энергии;

- параметры (давление и температура) теплоносителей;

- данные о порывах на тепловых сетях, аварийность, износ.

б) Водоснабжение и водоотведение:

- год ввода в эксплуатацию;

- подключенная нагрузка л/с;

- наличие резерва пропускной способности сетей, обеспечивающих передачу необходимого объема ресурса;

- максимальный объем водопотребления (л/с) объекта капитального строительства;

- требуемый гарантируемый свободный напор в месте подключения;

- данные о порывах на сетях водоснабжения и водоотведения, аварийность, износ.

в) Электроснабжение:

- год ввода в эксплуатацию;

- наличие резерва, дефицита отпускаемой мощности (кВт) на существующих источниках системы электроснабжения МО;

- пропускная способность электрических сетей;

- подключаемые нагрузки (кВт);

- целесообразность модернизации существующих объектов электрических сетей.

г) Газоснабжение:

- год ввода в эксплуатацию;

- наличие резерва, дефицита отпускаемого количества газового топлива от существующих газопроводов;

- пропускная способность газопроводов;

- требуемое количество топлива;

- целесообразность модернизации существующих объектов газовых сетей.

1. Перечень объектов нового строительства, которые могут быть подключены к системам коммунальной инфраструктуры в период реализации Программы

| **№ п/п** | **Наименование  объекта  нового  строительства (микрорайон,  квартал)** | **Характеристика объекта** | | | **Период  строительства** | **Планируемая дата  подключения к СКИ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **площадь, тыс кв. м** | **этажность** | **кол-во домов, секций** |
| 1 | Застройка многоэтажными жилыми домами | 135,1 | 1-4 |  | 2015-2033 | С 2015 г. поэтапно |
| 2 | Застройка индивидуальными жилыми домами | 81,8 | 1-3 |  | 2015-2033 | С 2015 г. поэтапно |
| 3 | Дошкольные образовательные учреждения |  |  | 996 мест | 2015-2033 | 2015-2033 |
| 4 | Общеобразовательные учреждения |  |  | 1810 мест | 2015-2033 | 2015-2033 |
| 5 | Больницы |  |  | 350 коек | 2015-2033 | 2015-2033 |
| 6 | Поликлиники |  |  | 620 посещений в смену | 2015-2033 | 2015-2033 |
| 7 | Магазины | 9335 |  |  | 2015-2033 | 2015-2033 |
| 8 | Предприятия общественного питания |  |  | 420 мест | - | - |
| 9 | Предприятия бытового обслуживания |  |  | 130 раб мест | 2015-2018 | - |
| 10 | Помещения для культурно-массовой работы |  |  |  | - | - |
| 11 | Физкультурно-спортивные сооружения |  |  | 14 объектов | 2015-2033 | 2015-2033 |
| 12 | Жилищно-эксплуатационные организации |  |  | 1 | - | - |
| 13 | Пожарные депо |  |  | 1 | 2015-2018 | 2015-2018 |

**Раздел 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры**

Результаты Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МО «Кузьмоловское городское поселение» определяются с помощью целевых индикаторов. Для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Кузьмоловского городского поселения и для оценки финансово-экономического и технического состояния организаций и объектов коммунального хозяйства необходимо применение системы стандартов услуг ЖКХ.

1. Ожидаемые результаты и целевые показатели Программы

| **N  п/п** | **Ожидаемые результаты Программы** | **Целевые индикаторы** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Теплоэнергетическое хозяйство | |
| 1.1 | Технические показатели | |
| 1.1.1 | Надежность обслуживания систем теплоснабжения  Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями | Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год |
| Износ коммунальных систем |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене |
| Доля ежегодно заменяемых сетей |
| Уровень потерь и неучтенных  расходов тепловой энергии |
| 1.1.2 | Сбалансированность систем теплоснабжения  Обеспечение услугами теплоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения | Уровень использования  производственных мощностей |
| 1.1.3 | Ресурсная эффективность теплоснабжения  Повышение эффективности работы системы теплоснабжения | Удельный расход электроэнергии |
| Удельный расход топлива |
| 2 | Водопроводно-канализационное хозяйство | |
| 2.1 | Технические показатели | |
| 2.1.1 | Надежность обслуживания систем  водоснабжения и водоотведения  Повышение надежности работы системы  водоснабжения и водоотведения в  соответствии с нормативными  требованиями | Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год |
| Износ коммунальных систем |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене |
| Доля ежегодно заменяемых сетей |
| Уровень потерь и неучтенных  расходов воды |
| 2.1.2 | Сбалансированность систем  водоснабжения и водоотведения  Обеспечение услугами водоснабжения и  водоотведения новых объектов  капитального строительства  социального или промышленного  назначения | Уровень использования  производственных мощностей |
| Наличие дефицита мощности  (уровень очистки воды,  уровень очистки стоков) |
| Обеспеченность потребителей  приборами учета |
| 2.1.3 | Ресурсная эффективность водоснабжения и водоотведения  Повышение эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения | Удельный расход электроэнергии |
| 3 | Электроснабжение | |
| 3.1 | Технические показатели | |
| 3.1.1 | Надежность обслуживания систем  электроснабжения  Повышение надежности работы системы  электроснабжения в соответствии с  нормативными требованиями | Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год |
| Износ коммунальных систем |
| Протяженность сетей,  нуждающихся в замене |
| Доля ежегодно заменяемых сетей |
| Уровень потерь электрической энергии |
| 3.1.2 | Сбалансированность систем  электроснабжения  Обеспечение услугами электроснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения | Уровень использования  производственных мощностей |
| Обеспеченность потребителей  приборами учета |
| 3.1.3 | Ресурсная эффективность электроснабжения  Повышение эффективности работы систем электроснабжения | Удельные нормативы  потребления |
| 4 | Газоснабжение | |
| 4.1 | Технические показатели | |
| 4.1.1 | Надежность обслуживания систем  газоснабжения  Повышение надежности работы системы  газоснабжения в соответствии с  нормативными требованиями | Износ коммунальных систем |
| Протяженность газопроводов,  нуждающихся в замене |
| 4.1.2 | Сбалансированность систем  газоснабжения  Обеспечение услугами газоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения | Уровень использования  производственных мощностей |
| Обеспеченность потребителей  приборами учета |
| 4.1.3 | Ресурсная эффективность газоснабжения  Повышение эффективности работы систем газоснабжения | Удельные нормативы  потребления |

В соответствии с действующим законодательством администрация МО «Кузьмоловское городское поселение» вправе устанавливать в пределах своих полномочий стандарты, на основании которых определяются основные требования к качеству коммунального обслуживания, оценивается эффективность работы предприятий коммунального комплекса, осуществляется распределение бюджетных средств. Реформирование и модернизация систем коммунальной инфраструктуры с применением комплекса целевых индикаторов оцениваются по следующим результирующим параметрам, отражающимся в надежности обслуживания потребителей, и по изменению финансово-экономических и организационно-правовых характеристик:

- Техническое состояние объектов коммунальной инфраструктуры, в первую очередь - надежность их работы. Контроль и анализ этого параметра позволяет определить качество обслуживания, оценить достаточность усилий по реконструкции систем. С учетом этой оценки определяется необходимый и достаточный уровень модернизации основных фондов, замены изношенных сетей и оборудования. В результате может быть определена потребность и оценена фактическая обеспеченность средствами на ремонт и модернизацию основных фондов в коммунальном комплексе.

- Организационно-правовые характеристики деятельности коммунального комплекса, позволяющие оценить сложившуюся систему управления, уровень институциональных преобразований, развитие договорных отношений.

Целевые индикаторы анализируются по каждому виду коммунальных услуг и периодически пересматриваются и актуализируются.

Значения целевых индикаторов разработаны на базе обобщения, анализа и корректировки фактических данных по предприятиям коммунального комплекса Кузьмоловского городского поселения и в целом по Российской Федерации, разделены на 3 группы:

1. Технические индикаторы

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность МО «Кузьмоловское городское поселение» без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры целесообразно оценивать обратной величиной: интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например, на 1 км инженерных сетей, на 1 млн. руб. стоимости основных фондов); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

2. Сбалансированность системы характеризует эффективность использования коммунальных систем, определяется с помощью следующих показателей: уровень использования производственных мощностей; наличие дефицита мощности; обеспеченность приборами учета.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным ГОСТам, эпидемиологическим нормам и правилам.

Нормативы потребления коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

**Раздел 5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей**

**5.1. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении**

Согласно результатам обработки исходных данных показатели спроса на тепловую мощность потребителей тепловой энергии в зонах действия источников теплоты (котельных) на 01.01.2013 составляют 44,04 Гкал/ч, из них нагрузки отопления – 41,38 Гкал/ч. Нагрузка горячего водоснабжения – 2,66 Гкал/ч.

Удельные показатели теплопотребления перспективного строительства рассчитываются исходя из:

– базового уровня энергопотребления зданий с учетом требований энергоэффективности в соответствии с Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 мая 2011 г. № 224 «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений». Показатели, полностью идентичные опубликованным в постановлении представлены также в СНиП 23-02, РД 10 ВЭП, в региональных ТСН 23 серии и др.

– сроков введения и уровня снижения энергопотребления новых и реконструируемых зданий относительно базового уровня – в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25.01.2011 №18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»;

– возможного максимального увеличения мощности систем отопления (вентиляции) зданий нового строительства, обеспечивающих требования энергоэффективности при их оснащении средствами автоматизации – на основе методики расчета годового потребления тепловой энергии на отопление (вентиляцию) СНиП 23-02, Руководства АВОК-8-2005, учитывающих максимальное использование внутренних тепловыделений и инсоляции;

– предельной плотности застройки перспективного строительства – на основе нормативных показателей плотности застройки территориальных зон по СП 42.13330.2011;

- предельной плотности застройки перспективного строительства – на основе нормативных показателей плотности застройки территориальных зон по Региональным нормативам градостроительного проектирования Ленинградской области.

Генеральным планом развития Кузьмоловского городского поселения предусматривается общий прирост спроса на тепловую мощность за расчетный период на 68,494 Гкал/ч.

В таблице 14 приведены данные прироста показателей спроса на тепловую мощность централизованных систем теплоснабжения, определенные в Генеральном плане Кузьмоловского городского поселения до анализа соответствия их требованиям энергоэффективности.

1. Приросты показателей спроса на тепловую мощность централизованных систем теплоснабжения по Генеральному плану Кузьмоловского городского поселения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование района** | **Теплоснабжение, Гкал/ч** | |
| **1 очередь** | **Расчетный срок** |
| г.п. Кузьмоловский | 46,76 | 68,494 |
| **Всего** | **46,76** | **68,494** |

Прирост нагрузок по отдельным источникам теплоснабжения приведен в таблице 15.

1. Прогнозные перспективные нагрузки районам Кузьмоловского городского поселения с учетом существующих нагрузок, Гкал/ч

| **Источник тепловой энергии** | **2013** | | **2020** | | **2033** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Установленная мощность источника** | **Располагаемая мощность источника** | **Установленная мощность источника** | **Располагаемая мощность источника** | **Установленная мощность источника** | **Располагаемая мощность источника** |
| **Гкал/ч** | **Гкал/ч** | **Гкал/ч** | **Гкал/ч** | **Гкал/ч** | **Гкал/ч** |
| Здание газовой котельной | 124,5 | 124,5 | - | - | - | - |
| Новые котельные | | | | | | |
| Котельные блочно-модульного типа для теплоснабжения потребителей промзона завод ГИПХа | - | - | 21,5 | 21,5 | 34,4 | 34,4 |
| Блок - модульная котельная микрорайона Заозерный | - | - | 3,8 | 3,8 | 11,2 | 11,2 |
| Блок – модульная котельная ДРСУ | - | - | 0,86 | 0,86 | 1,72 | 1,72 |
| Автоматизированная котельная блочно-модульного типа для теплоснабжения Центральной части г. п. Кузьмоловский | - | - | 25,8 | 25,8 | 34,39 | 34,39 |

Согласно Генерального плана развития Кузьмоловского городского поселения, промышленные предприятия будут обеспечиваться тепловой энергией от собственных источников теплоснабжения (котельных).

К расчетному сроку 2033 г в данном планируется ввод в эксплуатацию 601,561 тыс м2 площадей жилой застройки, что приведет к увеличению суммарной подключенной нагрузки до 68,494 Гкал/ч.

Схемой теплоснабжения Кузьмоловского городского поселения предусмотрено строительство новых автоматизированных блочно-модульных котельных для теплоснабжения потребителей г.п. Кузьмоловский (вид топлива – природный газ) – с 2015 года; строительство блочно-модульной котельной микрорайона Заозерный, блочно-модульной котельной ДРСУ; строительство автоматизированной котельной блочно-модульного типа для теплоснабжения Центральной части г.п. Кузьморловский.

Расчетная величина установленной мощности новых котельных составит 81,71 Гкал/час.

Строительство новых источников тепловой энергии на территории городского поселения является необходимым, т.к. существующая котельная имеет ряд проблем, не позволяющих эффективно использовать топливно-энергетические ресурсы при производстве и распределении энергии, обусловленных низким КПД, физическим и моральным старением и высоким процентом износа оборудования котельных и трубопроводов, существенно уступающим экономичности современным образцам, при строительстве новых объектов возникнут трудности с подключением их к сложившейся теплоснабжающей инфраструктуре.

Наружные тепловые сети находятся в неудовлетворительном техническом состоянии и выработали свой нормативный срок эксплуатации, для уменьшения потерь тепла при транспортировке и увеличения пропускной способности необходима систематическая замена изношенных тепловых сетей.

Согласно Генерального плана развития Кузьмоловского городского поселения теплоснабжение жилых и общественных зданий в зоне жилой индивидуальной застройки предусматривается осуществлять с помощью газовых поквартирных теплогенераторов.

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения ряд неэффективных котельных предлагается закрыть с передачей их нагрузки на эффективные вновь построенные источники.

Для реализации указанных выше мероприятий требуется строительство новых и перекладка существующих участков тепловых сетей.

С учетом роста перспективных нагрузок в 2014-2033 гг. следует заменить трубопроводы тепловых сетей, что обусловлено значительным износом трубопроводов, нарушением тепловой изоляции или вовсе ее отсутствием. Ремонт и замена трубопроводов приведет к снижению потерь тепловой энергии.

Стоимость прокладки трубопроводов различных диаметров представлена в таблице 16.

1. Стоимость прокладки трубопроводов различных диаметров

| **Диаметр стальной трубы/диаметр оболочки** | **Цена 1 п.м. трубы в оболочке из полиэтилена, руб. с НДС** | **Цена 1 п.м. трубы в оболочке из оцинкованной стали, руб. с НДС** |
| --- | --- | --- |
| **57/125** | 445 | 495 |
| **57/140** | 530 | 580 |
| **76/140** | 540 | 590 |
| **76/160** | 630 | 680 |
| **89/160** | 655 | 755 |
| **89/180** | 725 | 825 |
| **108/180** | 750 | 850 |
| **108/200** | 900 | 1000 |
| **133/200** | 1150 | 1250 |
| **133/225** | 1150 | 1250 |
| **159/250** | 1430 | 1530 |
| **219/315** | 2175 | 2275 |
| **273/400** | 3340 | 3540 |
| **325/400** | 3900 | 4100 |
| **325/450** | 3900 | 4100 |
| **426/560** | 5750 | 5950 |
| **530/710** | дог | дог |
| **630/800** | дог | дог |
| **720/900** | дог | дог |

Затраты на строительство тепловых сетей по предварительным подсчетам составят приблизительно 44759,16 тыс. руб (в ценах 2014 года).

Затраты на реконструкцию существующих тепловых сетей (включая замену трубопроводов ветхих сетей) по предварительным подсчетам составят 75080,4 тыс. руб. (в ценах 2014 года).

Для покрытия нагрузок развивающихся районов МО «Кузьмоловское городское поселение» и для обеспечения качественного и надежного теплоснабжения потребителей, необходимо строительство новых автоматизированных котельных блочно-модульного типа. В настоящее время система выработки и транспортировки тепловой энергии от котельной № 18 имеет ряд проблем, не позволяющих эффективно использовать топливно-энергетические ресурсы при производстве и распределении тепловой энергии, обусловленных низким КПД, физическим и моральным старением и высоким процентом износа оборудования котельных и трубопроводов. Так же для обеспечения качественного и надежного теплоснабжения потребителей необходимо произвести реконструкцию и ремонт теплоэнергетических сооружений и оборудования центрального теплового пункта г.п. Кузьмоловский.

Коэффициент надежности и безотказной работы системы теплоснабжения, при условии разработки и реализации инвестиционных программ по модернизации оборудования источника, на рассматриваемую перспективу, увеличится.

1. Финансовые потребности в мероприятия по развитию системы теплоснабжения, млн. руб

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **1 очередь** | **Расчетный срок** | **Итого** |
| 1 | Автоматизированная котельная блочно-модульного типа для теплоснабжения потребителей промзона завод ГИПХа, мощностью 25 МВт (с увеличение мощности на перспективу до 40 МВт) | 275,537 |  | 275,537 |
| 2 | Блок - модульная котельная микрорайона Заозерный, мощностью 7 МВт (с увеличением тепловой мощности на перспективу до 13 МВт) | 55,107 |  | 55,107 |
| 3 | Блок – модульная котельная ДРСУ, мощностью 1 МВт (с увеличением тепловой мощности на перспективу до 2 МВт) | 9,185 |  | 9,185 |
| 4 | Строительство автоматизированной котельной блочно-модульного типа для теплоснабжения Центральной части г. п. Кузьмоловский (вид топлива – природный газ), мощностью 35 МВт - с 2015 года (с увеличением тепловой мощности на перспективу до 55 МВт) | 275,537 |  | 275,537 |
| 5 | Консервация (закрытие) котельной №18 г. п. Кузьмоловский в 2017 г. | 17,00 |  | 17,00 |
| 6 | Реконструкция и ремонт теплоэнергетических сооружений и оборудования центральных тепловых пунктов (ЦТП) | 3,89 |  | 3,89 |
| 7 | Установка приборов учета расхода тепловой энергии | 1,652 |  | 1,652 |
| 8 | Реконструкция тепловых сетей | 75,08 |  | 75,08 |
| 9 | Строительство тепловых сетей | 44,759 |  | 44,759 |
|  | **ИТОГО** | **757,747** |  | **757,47** |

**5.2 Программа инвестиционных проектов в электроснабжении**

**Необходима разработка проекта системы электроснабжения Кузьмоловского городского поселения.**

Подсчет электрических нагрузок по коммунально-бытовым потребителям выполнен по удельным показателям в соответствии с «Инструкцией по проектирования городских и электрических сетей» РД 34.20.185-94 (изменения и дополнения 1999 г.) с учетом пищеприготовления на газовых плитах по удельным нагрузкам на 1 жителя.

Удельная нагрузка на 1 человека с учетом жилищной обеспеченности и пищеприготовления указана в таблице 18.

1. Удельные электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей по Кузьмоловскому городскому поселению

| №№  п/п | Населенный пункт | Пищеприготовление | Первая очередь (2018 г.) | | Расчетный срок (2033 г.) | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Жилищная  обеспеченность м²/чел.  постоянное  население | Удельная нагрузка кВт/чел.  постоянное население | Жилищная  обеспеченность м²/чел  постоянное население | Удельная нагрузка  кВт/чел.  постоянное  население |
| 1 | г. п. Кузьмоловский | газовые плиты | 27 | 0,44 | 32 | 0,45 |
| 2 | дер. Варкалово | газовые плиты | 54 | 0,75 | 41 | 0,53 |
| 3 | дер. Кузьмолово | газовые плиты | 28 | 0,38 | 33 | 0,42 |
| 4 | дер. Куялово | газовые плиты | 36 | 0,5 | 41 | 0,57 |

Расчет электрических нагрузок коммунально-бытовых потребителей по МО «Кузьмоловское городское поселение» на 1 очередь и расчетный срок представлен в таблице 19.

1. Электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей по Кузьмоловскому городскому поселению на 1 очередь (2018 г.) и расчетный срок (2033 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№  п/п | Населенный  пункт | 1 очередь 2018 г. | | | Расчетный срок 2033 г. | | |
| Численность населения,  чел. | Удельная нагрузка, кВт/чел. | Расчетная нагрузка, кВт. | Численность населения,  чел. | Удельная нагрузка, кВт/чел. | Расчетная нагрузка, кВт. |
| 1 | г. п. Кузьмоловский | 11884 | 0,44 | 5229 | 20947 | 0,45 | 9426 |
| 2 | дер. Варкалово | 13 | 0,75 | 10 | 17 | 0,53 | 9 |
| 3 | дер. Кузьмолово | 465 | 0,38 | 177 | 466 | 0,42 | 196 |
| 4 | дер. Куялово | 108 | 0,5 | 54 | 134 | 0,57 | 76 |
| **Итого:** | | **12470** | **0,44** | **5470** | **21564** | **0,45** | **9707** |

1. Суммарные электрические нагрузки по Кузьмоловскому городскому поселению

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №№  п/п | Наименование потребителей | Электрическая нагрузка, кВт | |
| 1 очередь 2018 г. | Расчетный срок 2033 г. |
| 1 | Коммунально-бытовые потребители | **5470** | **9707** |
| 2 | Промышленные и сельскохозяйственные потребители (учтен прирост 1 % в год) | 2500 | 2875 |
| 3 | Неучтенные нагрузки, потери в сетях,  собственные нужды подстанций (10 %) | 797 | 1258 |
|  | **Итого (с Кс=0,78)** | **6838** | **10795** |

1. Годовой расход энергии на коммунально-бытовых потребителей на 1 очередь 2018 г. и на расчетный срок 2033 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№  п/п | Населенный  пункт | 1 очередь 2018 г. | | Расчетный срок 2033 г. | |
| Использование максимума электрической нагрузки, ч/год | Годовой расход энергии, тыс. кВт·ч | Использование максимума электрической нагрузки, ч/год | Годовой расход энергии, тыс. кВт·ч |
| 1 | г. п. Кузьмоловский | 4640 | 24263 | 4640 | 43737 |
| 2 | дер. Варкалово | 4100 | 41 | 4100 | 37 |
| 3 | дер. Кузьмолово | 4100 | 726 | 4100 | 804 |
| 4 | дер. Куялово | 4100 | 222 | 4100 | 193 |
| **Итого:** | |  | **25252** |  | **44771** |

Годовой расход энергии на промышленность и сельское хозяйство при числе использование максимума нагрузок 3000 ч/год на 1 очередь и расчетный срок:

* 1 очередь (2018 г) – 7500 тыс. кВт·ч;
* Расчетный срок (2033 г.) – 8625 тыс. кВт. ч.

Для обеспечения электроэнергией коммунально-бытовых и промышленных потребителей проектом генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий местного значения поселения (таблица 22)

1. Финансовые потребности в мероприятия по развитию системы электроснабжения, млн руб

| **№** | **Наименование** | **1 очередь** | **Расчетный срок** | **Итого** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Строительство ВЛ 110 кВ от ТЭЦ 21 Северная – ПС «Токсово» 110/35/10 кВ (проектируемая), относительно линии, проходящей по территории Кузьмоловского городского поселения | 31,5 |  | 31,5 |
| 2 | Демонтаж ВЛ 35 кВ ПС № 601 «Токсово» 35/10 кВ – ПС № 50 «Девяткино» 35/6 кВ, относительно линии, проходящей по территории Кузьмоловского городского поселения | 10,5 |  | 10,5 |
| 3 | Строительство РТП-1, РТП-5 и распределительных сетей напряжением 6 кВ в зонах новой застройки | 60,94 |  | 60,94 |
| 4 | Строительство КЛ 10 кВ от ТЭЦ 21 Северная – РТП-5 (проектируемая) | 8,5 |  | 8,5 |
| 5 | Строительство КЛ 10 кВ от проектируемой ПС «Токсово» 110/35/10 кВ – РТП-1 (проектируемая) |  | 9,2 | 9,2 |
| 6 | Строительство РТП-2, РТП-3, РТП-4 и распределительных сетей напряжением 6 кВ в зонах новой застройки |  | 91,41 | 91,41 |
| 7 | Строительство КЛ 10 кВ от РТП-1 с подключением РТП-2, РТП-3, РТП-4 |  | 17,2 | 17,2 |
|  | **ИТОГО** | **111,44** | **117,81** | **229,21** |

**5.3. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении**

Схема водоснабжения Кузьмоловского г. п. сохраняется существующей – с водозабором из Ладожского озера. На первую очередь генерального плана предусматривается завершение строительства комплекса водоочистных сооружений производительностью 20 тыс. м3/сут на территории г. п. Кузьмоловский, которые позволят обеспечить необходимую степень очистки питьевой воды. Существующие ВОС на территории опытного завода ФГУП РНЦ «Прикладная химия» будут обеспечивать водой производственную зону.

На первую очередь генерального плана предусматривается обеспечение централизованной системой водоснабжения всей жилой застройки г. п. Кузьмоловский, дер. Кузьмолово и дер. Куялово. В дер. Варкалово сохраняется децентрализованная система водоснабжения.

Существующего установленного лимита на забор воды из Ладожского озера для ФГУП РНЦ «Прикладная химия» в размере 10382,52 м3/сут достаточно для обеспечения водопотребности как на первую очередь (4972 м3/сут), так и на расчетный срок (7904 м3/сут).

Для уменьшения потерь в сетях (сейчас более 20%) и в связи с большим процентом износа необходимо проведение реконструкции существующих водопроводных сетей.

В рамках первой очереди разрабатываемого генерального плана Кузьмоловского городского поселения предусматривается:

* завершение строительства и ввод в эксплуатацию комплекса водоочистных сооружений производительностью 20 тыс. м3/сут;
* реконструкция ВОС на территории опытного завода ФГУП РНЦ «Прикладная химия», в том числе восстановление реагентного хозяйства, проведение капитального ремонта осветлителей, фильтров, замена фильтрующей загрузки в фильтрах, замена запорной арматуры, строительство дополнительного резервуара объемом 2000 м3;
* реконструкция водопроводных насосных станций 2-го и 3-го подъема в связи с высоким процентом износа;
* поэтапная реконструкция водопроводных сетей (10,8 км водопроводной сети нуждаются в замене);
* строительство водовода к дер. Куялово, магистральных и разводящих водопроводных сетей по деревне;
* строительство участков водопроводной сети к новой жилой застройке первой очереди строительства г. п. Кузьмоловский и дер. Кузьмолово;
* строительство участков водопроводной сети к существующей жилой застройке необеспеченной централизованной системой водоснабжения в г. п. Кузьмоловский, дер. Кузьмолово.

Перечень сетей водоснабжения подлежащих реконструкции на первую очередь представлен ниже:

* Водопровод диаметром 400 мм вдоль ул. Леонида Иванова от ул. Заводская до Ленинградского шоссе протяженностью 1300 м;
* Водопровод диаметром 400 мм вдоль Ленинградского шоссе между улицами Рядового Леонида Иванова и Железнодорожная протяженностью 560 м;
* Квартальный водопровод вдоль ул. Строителей от ул. Победы до ул. Леонида Иванова и до домов №№ 1, 3, 5, 7, 9, 11, №№ 24, 26 ул. Железнодорожная диаметром 150 мм протяженностью 530 м, диаметром 100 мм протяженностью 210 м;
* Водопровод от ул. Заозерная до домов №№ 7/1, 7/2, 9 ул. Железнодорожная диаметром 100 мм протяженностью 622 м, диаметром 50 мм протяженностью 79 м;
* Водопровод от перекрестка ул. Победы и ул. Железнодорожной до ЛООД диаметром 150 мм протяженностью 1249 м, диаметром 100 мм протяженностью 510 м, диаметром 50 протяженностью 66 м;
* Водопровод вдоль ул. Железнодорожной от ул. Заозерная до Ленинградского шоссе диаметром 400 мм протяженностью 920 м;
* Водопровод диаметром 300 мм вдоль ул. Заозерная от КНС-1 до рынка протяженностью 900 м;
* Квартальный водопровод вдоль Ленинградского шоссе от ул. Леонида Иванова до ул. Железнодорожная и до домов №№ 4, 6, 10, 12, диаметром 100 мм протяженностью 461 м, диаметром 50 мм протяженностью 49 м;
* Квартальный водопровод вдоль ул. Железнодорожная от Ленинградское шоссе до ул. Победы и до домов №№ 2, 4, 6, 8, 10, 10а, 12, 14, 16, 18, 18а, 20, 22 диаметром 150 мм протяженностью 585 м, диаметром 100 мм протяженностью 105 м, диаметром 50 мм протяженностью 130 м;
* Квартальный водопровод вдоль ул. Пионерская от пер. Шпака до домов №№ 4, 6 ул. Пионерская диаметром 100 мм протяженностью 130 м, диаметром 50 мм протяженностью 64 м;
* Квартальный водопровод от ул. Спортивная до домов №№ 6, 8 (южная сторона) ул. Леонида Иванова и до помещения склада ул. Спортивная диаметром 150 мм протяженностью 309 м, диаметром 100 мм протяженностью 71,5 м;
* Квартальный водопровод от ул. Спортивная до домов №№ 6, 8 (северная сторона) и до ООО «Владсалат» ул. Леонида Иванова диаметром 200 мм протяженностью 230,5 м, диаметром 100 мм протяженностью 49 м;
* Водопровод диаметром 400 мм вдоль ул. Строителей от дома № 1 ул. Строителей до рынка протяженностью 500 м.

В рамках расчетного срока разрабатываемого генерального плана Кузьмоловского городского поселения предусматривается:

* завершение строительства и ввод в эксплуатацию комплекса водоочистных сооружений производительностью 20 тыс. м3/сут;
* реконструкция ВОС на территории опытного завода ФГУП РНЦ «Прикладная химия»;
* реконструкция водопроводных насосных станций 2-го и 3-го подъема в связи с высоким процентом износа;
* реконструкция изношенных водопроводных сетей;
* строительство водовода к дер. Куялово, магистральных и разводящих водопроводных сетей по деревне;
* строительство участков водопроводной сети к новой жилой застройке г. п. Кузьмоловский и дер. Кузьмолово;

строительство участков водопроводной сети к существующей жилой застройке необеспеченной централизованной системой водоснабжения в г. п. Кузьмоловский, дер. Кузьмолово.

Прогнозный баланс потребления воды представлен в таблице 23.

1. Суммарные расходы воды питьевого качества на первую очередь и расчетный срок

| **Наименование потребителей** | **1 очередь** | | **Расчетный срок** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Среднесуточное водопотребление, м3/сут** | **Максимальное водопотребление (при К=1,2), м3/сут** | **Среднесуточное водопотребление, м3/сут** | **Максимальное водопотребление (при К=1,2), м3/сут** |
| ***г. п. Кузьмоловский*** | | | | |
| Население | 2777,27 | 3332,72 | 4335,65 | 5202,78 |
| Неучтенные расходы и нужды промышленности 20 % | 555,45 | 666,54 | 867,13 | 1040,56 |
| Полив зеленых насаждений | 553,55 | 553,55 | 1179,15 | 1179,15 |
| **Итого:** | **3886,27** | **4552,82** | **6381,93** | **7422,49** |
| ***дер. Кузьмолово*** | | | | |
| Население | 236,84 | 284,21 | 255,98 | 307,18 |
| Неучтенные расходы и нужды промышленности 20 % | 47,37 | 56,84 | 51,20 | 61,44 |
| Полив зеленых насаждений | 59,00 | 59,00 | 82,60 | 82,60 |
| **Итого:** | **343,21** | **400,05** | **389,78** | **451,21** |
| ***дер. Куялово*** | | | | |
| Население | 8,81 | 10,57 | 14,62 | 17,54 |
| Неучтенные расходы и нужды промышленности 20 % | 1,76 | 2,11 | 2,92 | 3,51 |
| Полив зеленых насаждений | 4,15 | 4,15 | 6,02 | 6,02 |
| **Итого:** | **14,72** | **16,84** | **23,56** | **27,07** |
| ***дер. Варкалово*** | | | | |
| Население | 0,84 | 1,01 | 1,70 | 2,04 |
| Неучтенные расходы и нужды промышленности 20 % | 0,17 | 0,20 | 0,34 | 0,41 |
| Полив зеленых насаждений | 0,60 | 0,60 | 0,70 | 0,70 |
| **Итого:** | **1,61** | **1,81** | **2,74** | **3,15** |
| ***Итого по Кузьмоловскому городскому поселению*** | ***4245,81*** | ***4971,51*** | ***6798,01*** | ***7903,92*** |

Общий водный баланс подачи и реализации воды в 2033 году имеет следующий вид (таблица 24):

1. Общий баланс подачи и реализации воды Кузьмоловского городского поселения на 01.01.2033

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **Единица измерения** | **Значение** |
| Поднято воды | тыс. куб. м | 2481,6 |
| Возврат в голову сооружений промывных вод | тыс. куб. м | - |
| Технологические расходы | тыс. куб. м | - |
| Объем пропущенной воды через очистные | тыс. куб. м | 2481,6 |
| Объем отпуска в сеть | тыс. куб. м | 2481,6 |
| Потери в сетях | тыс. куб. м | 99,26 |
| Потери в сетях % от поданной воды в сеть | % | 4 |
| Отпущено воды всего (по категориям потребителей) | тыс. куб. м | 2382,34 |

Все мероприятия по развитию системы водоснабжения Кузьмоловского городского поселения приведены в таблице 25.

1. Финансовые потребности в реализацию мероприятий по развитию системы водоснабжения, млн руб

| **п/п** | **Наименование**  **мероприятия** | **1 очередь** | **Расчетный срок** | **Итого** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Завершение строительства и ввод в эксплуатацию водопроводных очистных сооружений производительностью 20 тыс. м3/сут | 20,4 |  | 20,4 |
| 2 | Реконструкция водопроводных очистных сооружений на территории опытного завода ФГУП РНЦ «Прикладная химия | 12,6 |  | 12,6 |
| 3 | Реконструкция водопроводных насосных станций 2-го и 3-го подъема | 16,4 |  | 16,4 |
| 4 | Реконструкция существующих водопроводных сетей | 26,88 |  | 26,88 |
| 5 | Строительство водовода к дер. Куялово, магистральной и разводящей водопроводных сетей по деревне | 12,1 |  | 12,1 |
| 6 | Строительство участков водопроводной сети к новой жилой застройке г. п. Кузьмоловский и дер. Кузьмолово | 9,1 |  | 9,1 |
| 7 | Строительство участков водопроводной сети к существующей жилой застройке необеспеченной централизованной системой водоснабжения | 12,8 |  | 12,8 |
|  | **Итого** | **110,28** |  | **110,28** |

**5.4. Программа инвестиционных проектов в водоотведении**

В Кузьмоловском городском поселении предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоотведения.

В период с 2014 по 2033 годы ожидается увеличение объемов по приему сточных вод на комплекс очистных сооружений.

В связи с тем, что существующие КОС расположенные на территории ФГУП РНЦ «Прикладная химия» технически изношены и не имеют резерва мощности, на расчетный срок генерального плана предусматривается строительство новых межмуниципальных канализационных очистных сооружений на территории Новодевяткинского сельского поселения производительностью 50 тыс. м3/сут (данные КОС в соответствии со Схемой территориального планирования Всеволожского района будут принимать стоки от населенных пунктов: Юкки, Бугры, Новодевяткино, Мурино и Токсово). Сброс стоков будет осуществляться в р. Охта. Площадь территории для строительства КОС составляет 6 га.

Объем поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Кузьмоловского городского поселения к 2033 представлен в таблице 26.

1. Перспективный объем поступления сточных вод

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование потребителей** | **1 очередь** | | **Расчетный срок** | |
| **Среднесуточное водоотведение, м3/сут** | **Максимальное водоотведение (при К=1,2), м3/сут** | **Среднесуточное водоотведение, м3/сут** | **Максимальное водоотведение (при К=1,2), м3/сут** |
| ***г. п. Кузьмоловский*** | | | | |
| Население | 2777,27 | 3332,72 | 4335,65 | 5202,78 |
| Неучтенные расходы и нужды промышленности 10 % | 277,73 | 333,27 | 433,57 | 520,28 |
| **Итого:** | **3055,00** | **3666,00** | **4769,22** | **5723,06** |
| ***дер. Кузьмолово*** | | | | |
| Население | 236,84 | 284,21 | 255,98 | 307,18 |
| Неучтенные расходы и нужды промышленности 10 % | 23,68 | 28,42 | 25,60 | 30,72 |
| **Итого:** | **260,52** | **312,63** | **281,58** | **337,89** |
| ***дер. Куялово*** | | | | |
| Население | 8,81 | 10,57 | 14,62 | 17,54 |
| Неучтенные расходы и нужды промышленности 10 % | 0,88 | 1,06 | 1,46 | 1,75 |
| **Итого:** | **9,69** | **11,63** | **16,08** | **19,30** |
| ***дер. Варкалово*** | | | | |
| Население | 0,84 | 1,01 | 1,70 | 2,04 |
| Неучтенные расходы и нужды промышленности 10 % | 0,08 | 0,10 | 0,17 | 0,20 |
| **Итого:** | 0,92 | 1,11 | 1,87 | 2,24 |
| ***Итого по Кузьмоловскому городскому поселению*** | ***3326,14*** | ***3991,36*** | ***5068,75*** | ***6082,49*** |

В рамках I очереди разрабатываемого генерального плана Кузьмоловского городского поселения предусматривается:

* строительство канализационного коллектора от дер. Куялово, канализационных сетей по деревне;
* строительство канализационных насосных станций перекачивающих стоки от дер. Куялово, дер. Кузьмолово, производственных зон;
* строительство участков канализационной сети к новой жилой застройке первой очереди строительства г. п. Кузьмоловский, дер. Кузьмолово;
* строительство участков канализационной сети к существующей жилой застройке необеспеченной централизованной системой водоотведения в г. п. Кузьмоловский и дер. Кузьмолово;
* оборудование локальными очистными сооружениями индивидуальной жилой застройки дер. Варкалово.

В рамках расчетного срока разрабатываемого генерального плана Кузьмоловского городского поселения предусматривается:

* строительство новых КОС на территории Новодевяткинского сельского поселения производительностью 50 тыс. м3/сут;
* строительство канализационного коллектора от дер. Куялово, канализационных сетей по деревне;
* строительство канализационных насосных станций перекачивающих стоки от дер. Куялово, дер. Кузьмолово, производственных зон;
* строительство участков канализационной сети к новой жилой застройке первой очереди строительства г. п. Кузьмоловский, дер. Кузьмолово;
* строительство участков канализационной сети к существующей жилой застройке необеспеченной централизованной системой водоотведения в г. п. Кузьмоловский и дер. Кузьмолово;

оборудование локальными очистными сооружениями индивидуальной жилой застройки дер. Варкалово.

Перечень объектов хозяйственно-бытовой канализации подлежащих реконструкции представлен ниже:

* Канализационный коллектор диаметром 500 мм от ул. Заводская в районе ГРС до поворотного колодца на ГИПХ протяженностью 282 м;
* Напорная канализация диаметром 100 мм от КНС-3 (ЛООД) до КНС-2 (ул. Победы) протяженностью 1000 м;
* Кабельные линии, питающие КНС-2 (ул. Победы) от ТП-13к протяженностью 250х2 м;
* Электрооборудование КНС -3 (территория ЛООД);
* Канализационный коллектор диаметром 700 мм вдоль ул. Строителей от колодцев-гасителей в районе рынка до поворотного колодца в районе ГРС ул. Заводская протяженностью 938 м;
* Напорная канализация диаметром 150 мм от КНС-2 (ул. Победы) до колодцев гасителей ул. Строителей (в районе рынка) протяженностью 1320 м;
* Канализационный коллектор от дома 11 до дома 9 ул. Строителей диаметром 250 мм протяженностью 122 м, диаметром 100 мм протяженностью 49,5 м;
* КНС БИО в районе ПДРСУ;

Напорная канализация диаметром 300 мм от КНС-1 (ул. Заозерная) до колодцев-гасителей ул. Строителей (в районе рынка) протяженностью 2200 м.

Оценка капитальных вложений приведена в таблице 27.

1. Финансовые потребности в реализацию мероприятий по развитию системы водоотведения, млн руб

| **п/п** | **Наименование**  **мероприятия** | **1 очередь** | **Расчетный срок** | **Итого** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Реконструкция канализационных очистных сооружений на территории ФГУП РНЦ «Прикладная химия» | 15,6 |  | 15,6 |
| 2 | Реконструкция существующих канализационных сетей |  | 32,07 | 32,07 |
| 3 | Строительство канализационного коллектора от дер. Куялово, канализационных сетей по деревне | 9,6 |  | 9,6 |
| 4 | Строительство канализационных насосных станций, перекачивающих стоки от дер. Куялово, дер. Кузьмолово, производственных зон | 44,2 |  | 44,2 |
| 5 | Строительство участков канализационной сети к новой жилой застройке | 5,7 |  | 5,7 |
| 6 | Строительство участков канализационной сети к существующей жилой застройке необеспеченной централизованной системой | 9,3 |  | 9,3 |
| 7 | Реконструкция существующих канализационных насосных станций | 17,2 |  | 17,2 |
| 8 | Строительство локальных очистных сооружений для индивидуальной жилой застройки | 20,3 |  | 20,3 |
| 9 | Строительство очистных сооружений дождевого стока в районе Ленинградского областного онкологического диспансера | 21,54 |  | 21,54 |
| 10 | Строительство перехватывающих выпусков неочищенных сточных вод в районе Ленинградского областного онкологического диспансера канализационный коллектор | 13,6 |  | 13,6 |
| 11 | Строительство закрытой сети дождевой канализации в зоне многоэтажной и среднеэтажной жилой застройки | 9,32 |  | 9,32 |
| 12 | Строительство канализационной насосной станции дождевых вод, перекачивающая стоки от территории нового строительства | 15,8 |  | 15,8 |
| 13 | Реконструкция существующих сетей дождевой канализации |  | 6,4 | 6,4 |
| 14 | Строительство открытой сети дождевой канализации в зонах малоэтажной жилой застройки |  | 8,95 | 8,95 |
|  | **Итого** | **182,16** | **47,42** | **229,58** |

**5.5. Программа инвестиционных проектов в захоронении и утилизации ТБО**

**Необходима разработка проекта санитарной очистки территории Кузьмоловского городского поселения.**

Генеральной схемой санитарной очистки городского поселения, при отсутствии системы раздельного сбора отходов в населённых пунктах городского поселения необходимо установить всего 1255 контейнер объёмом 0,75 м3 или 171 объёмом 6 м3. Предлагаемая периодичность сбора отходов – 7 дней в неделю для жилищного фонда, предприятий и 3 дня в неделю для КГО.

Согласно нормам накопления ТБО установленным в генеральной схеме санитарной очистки городской очистки, были рассчитаны прогнозные объёмы накопления ТБО на территории городского поселения (таблица 28). В генеральной схеме санитарной очистки территории городского поселения используется коэффициент годового прироста 1,1 % для жилищного фонда. Для расчёта использовались нормы накопления ТБО для благоустроенного фонда, с учётом очередности проекта генерального плана и прогнозной численности населения. Объём образования КГО достигает 10 % от объёма ТБО жилищного фонда.

1. Расчёт накопления отходов в Кузьмоловском городском поселении

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Очередность генерального плана** | **Норма накопления отходов на**  **1 чел., м3/год** | **Объём накопления ТБО, тыс. м3** | **Крупногабаритные отходы, тыс. м3** | **Всего по Кузьмоловскому городскому поселению,**  **тыс. м3** |
| 1 | Первая очередь | 1,65 | 20,37 | 2,04 | 22,41 |
| 2 | Расчётный срок | 1,82 | 32,98 | 3,30 | 36,28 |

В качестве основного способа обезвреживание ТБО в городском поселении, согласно генеральной схеме санитарной очистки, рекомендуется размещение на лицензированном полигоне. Согласно действующему законодательству, все организации эксплуатирующие места обезвреживания и размещения отходов в обязательном порядке должны иметь лицензию, на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности и занесены в Государственный реестр объектов размещения отходов.

На территории Всеволожского муниципального района согласно программе социально-экономического развития муниципального района планируется создание двухэтапной системы вывоза ТБО на основе мусороперегрузочных станций, одна из которых запроектирована на территории Кузьмоловского городского поселения. Мусороперегрузочная станция позволит снизить затраты на вывоз ТБО и вовлечь отходы во вторичный оборот. Согласно генеральной схеме санитарной очистки городского поселения генеральным планом запланировано на первую очередь строительство мусороперегрузочной станции в южной части городского поселения к востоку от магистральных трубопроводов.

Площадка для строительства мусороперегрузочных станций должны отводиться на промышленно-складских территориях или окраинах городов с СЗЗ от жилых и общественных зданий не менее 100 м. Согласно генеральной схеме санитарной очистки городского поселения мусороперегрузочная станция представляет собой площадку размером 100x50 м, площадка должна иметь твёрдое покрытие, пандус и ограждение.

На первую очередь генерального плана необходимо организовать дополнительные контейнерные площадки для сбора ТБО, КГО и установить на них контейнеры. На расчётный срок систему сбора и утилизации ТБО возможно перевести на систему раздельного (селективного) сбора отходов, что позволит значительно снизить объёмы поступающих ТБО для захоронения. Также данная система стимулирует появление смежных производств по использованию вторичного сырья.

Формирование и развитие системы селективного сбора ТБО (контейнеры для сбора бумаги, пластиковых бутылок, алюминиевых банок и пищевых отходов) будет способствовать сокращению расходов на сортировку мусора для дальнейшей переработки. Согласно схеме территориального планирования Всеволожского муниципального района создание системы сбора раздельного мусора рациональнее начать с наиболее крупного населенного пункта – г. п. Кузьмоловский и далее распространить её на все остальные населённые пункты.

На территории городского поселения на весь срок реализации проекта необходимо контролировать ситуацию с появлением несанкционированных свалок, которые после обнаружения необходимо рекультивировать.

На территории СНТ, расположенных в городском поселении, необходимо организовать систему сбора и вывоз ТБО. В каждом СНТ необходимо обустроить площадки для сбора отходов и установить на них контейнеры большой вместимости. Периодичность вывоза отходов определяется в каждом случае отдельно при заключении контракта на вывоз отходов с управляющей организацией.

Зимняя уборка территории городского поселения согласно генеральной схеме санитарной очистки осуществляться с вывозом снега с территории населенных пунктов на специальные площадки для складирования снега. Генеральным планом на первую очередь определено место для складирования снега (снегосвалка) организованное по принципу «сухой» снегосвалки. Организация снегосвалки осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по защите и очистке автомобильных дорог от снега»(ОДМ218.5.001-2008). Разместить снегосвалку предлагается в районе проектируемой мусоросортировочной станции в южной части городского поселения.

Также необходимо рассмотреть возможность организации временных контейнерных площадок с установленными на них контейнерами большой вместимости в местах массового отдых населения, на летний период времени.

Сбор и удаление *жидких отходов* следует осуществлять в соответствии с требованиями п. 2.3 СанПиН 42-128-4690-88. Все неканализованные домовладения в городском поселении должны быть оборудованы герметичными выгребными ямами, герметичность которых необходимо систематически проверять. Жидкие отходы вывозятся ассенизационными машинами по мере накопления на приёмные сооружения КОС городского поселения.

Предлагается разработать положение об организации сбора и вывоза сточных вод (хозяйственных, бытовых, фекальных), образующихся в результате жизнедеятельности населения не канализованной части городского поселения. В документе необходимо утвердить общий порядок сбора и вывоза сточных вод, нормы накопления сточных вод, ответственность физических лиц за своевременность вывоза сточных вод и исключить сброс не очищенных сточных вод на почву.

*Биологические отходы*, образовавшиеся на территории городского поселения, предполагается вывозить на объекты по утилизации биологических отходов – крематорные установки.

К *ртутьсодержащим отходам* в первую очередь относятся энергосберегающие лампы, люминесцентные лампы, лампы с содержанием ртути не менее 0,01 %, ртутные термометры и т. д.

Сбор ртутьсодержащих отходов от населения предлагается организовать специальное место временного хранения специального контейнера для сбора отработанных ртутьсодержащих отходов. Сбор и хранение битых ртутьсодержащих ламп должен производиться в герметичную, стальную ёмкость с ручками для переноса и маркировкой «Для битых ртутьсодержащих отходов».

Все ртутьсодержащие отходы и вышедшие из строя приборы, содержащие ртуть, подлежат сбору и возврату для последующей регенерации ртути в специализированных организациях.

Транспортировка ртутьсодержащих отходов должна производиться специализированным транспортом. В случае его отсутствия допускается транспортировка другими транспортными средствами, исключающими возможность создания аварийных ситуаций, причинения вреда окружающей среде, здоровью людей.

Генеральным планом предлагается развивать систему периодического сбора и вывоза ртутьсодержащих отходов с территории городского поселения. Периодичность сбора необходимо определить из размера фактических объемов ртутьсодержащих отходов, но не реже 1 раза в год. Заблаговременно, до населения необходимо донести информацию о месте и времени сбора ртутьсодержащих отходов.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» система сбора, временного хранения и транспортирования *медицинских отходов* должна включать следующие этапы:

* сбор отходов внутри организаций, осуществляющих медицинскую и/или фармацевтическую деятельность;
* перемещение отходов из подразделений и временное хранение отходов на территории организации, образующей отходы;
* обеззараживание (обезвреживание);
* транспортирование отходов с территории организации, образующей отходы;
* захоронение или уничтожение медицинских отходов.

Обезвреживание медицинских отходов предполагается на лицензированных полигонах или организациях имеющих соответствующее разрешение.

В городском поселении расположено одно действующее *кладбище*, которое практически заполнено. Проектом генерального плана на первую очередь проектируется строительство нового кладбища в 200 м к северо-востоку от действующего. Площадь нового кладбища составляет 29,5 га.

1. Финансовые потребности в реализацию мероприятий по захоронению и утилизации ТБО , млн руб

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **1 очередь** | **Расчетный срок** | **Итого** |
| 1 | Строительство мусороперегрузочной станции | 25,4 |  | 25,4 |
| 2 | Строительство контейнерных площадок |  | 18,9 | 18,9 |
| 3 | Реконструкция существующих Контейнерных площадок | 6,2 |  | 6,2 |
| 4 | Строительство временных контейнеров для сбора ТБО в местах массового отдыха населения |  | 8,5 | 8,5 |
| 5 | Строительство кладбища (29,5 га) | 40,1 |  | 40,1 |
|  | **ИТОГО** | **71,70** | **27,40** | **99,10** |

**5.6. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении**

Обеспечение природным сетевым газом населённых пунктов (г. п. Кузьмоловский, дер. Куялово, дер. Кузьмолово, дер. Варкалово) Кузьмоловского городского поселения предлагается осуществлять от газораспределительной станции ГРС «Кузьмолово», расположенной в западной части поселения.

На рассматриваемой территории проектом предусматривается использование единого энергоносителя – сетевого газа для нужд отопления (автономные теплогенераторы), горячего водоснабжения от газовых водонагревателей и пищеприготовления.

Предусматривается использование природного газа в качестве топлива для вновь строящихся централизованных источников тепла (котельные).

Распределение газа предлагается осуществлять по двухступенчатой схеме. Связь между газопроводами разных ступеней давления осуществляется через ГРС и ГРП.

Для газификации площадок нового жилищного строительства и существующего жилищного фонда в г. п. Кузьмоловский, дер. Куялово, дер. Кузьмолово, дер. Варкалово потребуется прокладка газопроводов среднего и низкого давлений, а также установка газорегуляторных пунктов (ГРП).

Проектируемый газорегуляторный пункт (ГРП), редуцирующий газ для населения (до низкого давления), располагается внутри кварталов в отдельно стоящем здании, в котором устанавливается технологическое оборудование с регулирующей предохранительной и контрольно-измерительной аппаратурой. Выбор оборудования обусловлен пропускной способностью регуляторов при заданных перепадах давления и выходных давлениях для каждого ГРП.

Схема газопроводов представляет собой закольцованную систему, с питанием от нескольких источников газоснабжения (ГРП), в связи с чем, обеспечивается высокая надежность и бесперебойность газоснабжения.

Прокладка распределительных газопроводов низкого давления подземная, с тупиковыми пофасадными наружными участками по дворовым участкам домов.

Для участков газораспределительных сетей рекомендуются к применению полиэтиленовые трубы по ГОСТ Р 50838-2009 "Трубы из полиэтилена для газопроводов", характеризующиеся износостойким воздействием к внутренним факторам и окружающей среде, коррозионностойкие и не подвергаются деформации, что обеспечивает более высокую надежность и долговечность в эксплуатации, при этом отсутствует необходимость защиты от коррозии, увеличивается срок службы сетей.

Для возможности отключения отдельных участков газовых сетей, ГРП, ответвлений и вводов к потребителям предусматривается запорная арматура. Для монтажа и демонтажа запорной арматуры на подземных газовых сетях, предусматриваются компенсирующие устройства.

Перспективное развитие инфраструктуры газового хозяйства (строительство ГРП и газопроводов) должно предусматриваться в увязке с дислокацией объектов строительства при опережающих темпах развития инфраструктуры по отношению к застройке.

Для оптимального распределения потоков газа с учётом структуры нового жилищного строительства (увеличение доли использования природного газа для автономных генераторов тепла в индивидуальной застройке) необходимо использование автоматической системы управления технологическими процессами (АСУ ТП газоснабжения).

На перспективу в границах проектирования использование природного газа предусматривается следующими категориями потребителей:

* хозяйственно–бытовые нужды населения (пищеприготовление и горячее водоснабжение);
* в качестве энергоносителя для централизованных теплоисточников;
* автономные теплогенераторы;
* промышленные предприятия.

Процент охвата населения газоснабжением для индивидуально-бытовых нужд с горячим водоснабжением от газовых водонагревателей и отопления принят 100 % - для индивидуальной застройки.

В учреждениях культурно-бытового обслуживания, детских учреждениях, предприятиях общественного питания, общежитиях приготовление пищи предусматривается на электричестве.

К расчетному сроку предусматривается 100 %-я газификация всех существующих и строящихся в настоящее время жилых домов, централизованных теплоисточников и промышленных предприятий на рассматриваемой территории в г. п. Кузьмоловский, дер. Кузьмолово, дер. Куялово, дер. Варкалово.

Ориентировочные прогнозируемые расходы газа для газификации жилого фонда определены в соответствии с нормами на основании требований СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» и СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

Нормы удельного коммунально-бытового потребления приняты в соответствии со СП 42-101-2003 и составят 300 нм3/год на человека, проживающего в индивидуальной застройке, при установке газовой плиты и горячем водоснабжении от газовых водонагревателей, 120 нм3/год на человека, при наличии газовой плиты и централизованного горячего водоснабжения.

Перспективные расчетные объемы расхода газа для нужд жилищно-коммунального сектора и суммарные расходы газа по потребителям Кузьмоловского городского поселения представлены в таблицах 30 и 31 соответственно.

1. Перспективные расчетные объемы расхода газа для нужд жилищно-коммунального сектора (пищеприготовление и горячее водоснабжение от газовых водонагревателей) на 1 очередь строительства

| **Жилая зона** | **Расход природного газа,**  **млн. м3/год** | **Население, чел.** |
| --- | --- | --- |
|
| Сохраняемый жилищный фонд | | |
| г. п. Кузьмоловский всего, в том числе: | 1,720 | 8874 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,168 | 560 |
| Малоэтажная жилая застройка 2-4 этажа (3200 м2 на га) \* | 0,924 | 3080 |
| Среднеэтажная жилая застройка 5 этажей (3200 м2 на га) \*\* | 0,6144 | 5120 |
| Многоэтажная жилая застройка 9-10 этажей (9800 м2 на га) \*\* | 0,01368 | 114 |
| Проектируемый жилищный фонд | | |
| г. п. Кузьмоловский всего, в том числе: | 0,471 | 3010 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,054 | 180 |
| Малоэтажная жилая застройка 2-4 этажа (3200 м2 на га) \* | 0,129 | 430 |
| Среднеэтажная жилая застройка 5 этажей (3200 м2 на га) \*\* | 0,21 | 1750 |
| Многоэтажная жилая застройка 9-10 этажей (9800 м2 на га) \*\* | 0,078 | 650 |
| Сохраняемый жилищный фонд | | |
| дер. Кузьмолово всего, в том числе: | 0,1395 | 465 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,1395 | 465 |
| Сохраняемый жилищный фонд | | |
| дер. Куялово всего, в том числе: | 0,0159 | 53 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,0159 | 53 |
| Проектируемый жилищный фонд | | |
| дер. Куялово всего, в том числе: | 0,0165 | 55 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,0165 | 55 |
| Сохраняемый жилищный фонд | | |
| дер. Варкалово всего, в том числе: | 0,0039 | 13 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,0039 | 13 |
| Сохраняемый жилищный фонд | | |
| ИТОГО ПО ПОСЕЛЕНИЮ, В ТОМ ЧИСЛЕ: | 1,87938 | 9405 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,3273 | 1091 |
| Малоэтажная жилая застройка 2-4 этажа (3200 м2 на га) \* | 0,924 | 3080 |
| Среднеэтажная жилая застройка 5 этажей (3200 м2 на га) \*\* | 0,6144 | 5120 |
| Многоэтажная жилая застройка 9-10 этажей (9800 м2 на га) \*\* | 0,01368 | 114 |
| Проектируемый жилищный фонд | | |
| ИТОГО ПО ПОСЕЛЕНИЮ, В ТОМ ЧИСЛЕ: | 0,4875 | 3065 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,0705 | 235 |
| Малоэтажная жилая застройка 2-4 этажа (3200 м2 на га) \* | 0,129 | 430 |
| Среднеэтажная жилая застройка 5 этажей (3200 м2 на га) \*\* | 0,21 | 1750 |
| Многоэтажная жилая застройка 9-10 этажей (9800 м2 на га) \*\* | 0,078 | 650 |
| **Всего по Кузьмоловскому городскому поселению** | **2,3668** | **12470** |

1. Перспективные расчетные объемы расхода газа для нужд жилищно-коммунального сектора (пищеприготовление и горячее водоснабжение от газовых водонагревателей) на расчетный срок

| **Жилая зона** | **Расход природного газа, млн. м3/год** | **Население, чел.** |
| --- | --- | --- |
|
| Сохраняемый жилищный фонд | | |
| г. п. Кузьмоловский всего, в том числе: | 1,74798 | 9390 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,1773 | 591 |
| Малоэтажная жилая застройка 2-4 этажа (3200 м2 на га) \* | 0,858 | 2860 |
| Среднеэтажная жилая застройка 5 этажей (3200 м2 на га) \*\* | 0,63792 | 5316 |
| Многоэтажная жилая застройка 9-10 этажей (9800 м2 на га) \*\* | 0,07476 | 623 |
| Проектируемый жилищный фонд | | |
| г. п. Кузьмоловский всего, в том числе: | 1,6878 | 11557 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,2025 | 675 |
| Малоэтажная жилая застройка 2-4 этажа (3200 м2 на га) \* | 0,2991 | 997 |
| Среднеэтажная жилая застройка 5 этажей (3200 м2 на га) \*\* | 0,927 | 7725 |
| Многоэтажная жилая застройка 9-10 этажей (9800 м2 на га) \*\* | 0,2592 | 2160 |
| Сохраняемый жилищный фонд | | |
| дер. Кузьмолово всего, в том числе: | 0,1398 | 466 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,1398 | 466 |
| Сохраняемый жилищный фонд | | |
| дер. Куялово всего, в том числе: | 0,0294 | 98 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,0294 | 98 |
| Проектируемый жилищный фонд | | |
| дер. Куялово всего, в том числе: | 0,0108 | 36 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,0108 | 36 |
| Сохраняемый жилищный фонд | | |
| дер. Варкалово всего, в том числе: | 0,0051 | 17 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,0051 | 17 |
| Сохраняемый жилищный фонд | | |
| ИТОГО ПО ПОСЕЛЕНИЮ, В ТОМ ЧИСЛЕ: | 1,9222 | 9971 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,3516 | 1172 |
| Малоэтажная жилая застройка 2-4 этажа (3200 м2 на га) \* | 0,8580 | 2860 |
| Среднеэтажная жилая застройка 5 этажей (3200 м2 на га) \*\* | 0,6379 | 5316 |
| Многоэтажная жилая застройка 9-10 этажей (9800 м2 на га) \*\* | 0,0747 | 623 |
| Проектируемый жилищный фонд | | |
| ИТОГО ПО ПОСЕЛЕНИЮ, В ТОМ ЧИСЛЕ: | 1,6986 | 11593 |
| Индивидуальная усадебная жилая застройка (720 м2 на га) \* | 0,2133 | 711 |
| Малоэтажная жилая застройка 2-4 этажа (3200 м2 на га) \* | 0,2991 | 997 |
| Среднеэтажная жилая застройка 5 этажей (3200 м2 на га) \*\* | 0,927 | 7725 |
| Многоэтажная жилая застройка 9-10 этажей (9800 м2 на га) \*\* | 0,2592 | 2160 |
| **Всего по Кузьмоловскому городскому поселению** | **3,6208** | **21564** |

1. Сводные прогнозируемые объемы расхода природного газа по видам использования и категориям потребителей Кузьмоловского городского поселения

| **№ п/п** | **Потребители** | **Единицы измерения** | **1-я**  **очередь** | **Расчетный срок** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Хозяйственно – бытовые нужды населения | млн. м3/год | 2,367 | 3,620 |
| 2. | Теплоисточники централизованных систем отопления и горячего водоснабжения (блок – модульные котельные) | млн. м3/год | 10,516 | 21,102 |
| 3. | Автономные источники теплоснабжения | млн. м3/год | 8,136 | 11,165 |
| 4. | Промышленные предприятия | млн. м3/год | 2,500 | 3,000 |
|  | Всего: | млн. м3/год | 23,519 | 38,887 |

Для поддержания надежной и бесперебойной работы системы газоснабжения Кузьмоловского городского поселения необходима поэтапная реализация ряда мероприятий.

1. Финансовые потребности в реализацию мероприятий по развитию системы газоснабжения , млн руб

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **1 очередь** | **Расчетный срок** | **Итого** |
| 1 | Строительство газопровода среднего и низкого давления для обеспечения газоснабжением индивидуального жилищного фонда | 12,3 |  | 12,3 |
| 2 | Строительство газопроводов среднего и низкого давления для обеспечения газоснабжением г.п. Кузьмоловский | 15,25 |  | 15,25 |
| 3 | Строительство газорегуляторного пункт для снижения давления г.п. Кузьмоловский | 21,6 |  | 21,6 |
| 4 | Строительство газорегуляторного пункт для снижения давления дер. Кузьмолово | 17,4 |  | 17,4 |
| 5 | Строительство газорегуляторного пункт для снижения давления дер. Куялово | 16,8 |  | 16,8 |
| 6 | Перекладка ветхих газопроводов и поэтапная замена физически и морально устаревшего газового оборудования г.п. Кузьмоловский, дер. Кузьмолово, дер. Куялово |  | 22,4 | 22,4 |
|  | **ИТОГО** | **83,35** | **22,4** | **105,75** |

**Финансовые потребности для реализации Программы**

1. Совокупные потребности в капитальных вложениях для реализации программы инвестиционных проектов, млн руб

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **1 очередь** | **Расчетный срок** | **Итого** |
| 1 | Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении | 757,747 | - | 757,747 |
| 2 | Программа инвестиционных проектов в электроснабжении | 111,44 | 117,81 | 229,21 |
| 3 | Программа инвестиционных проектов в водоснабжении | 110,28 | - | 110,28 |
| 4 | Программа инвестиционных проектов в водоотведении | 182,16 | 47,42 | 229,58 |
| 5 | Программа инвестиционных проектов по захоронению и утилизации ТБО | 71,70 | 27,40 | 99,10 |
| 6 | Программа инвестиционных проектов в газоснабжении | 83,35 | 22,4 | 105,75 |
|  | ИТОГО | 1316,637 | 215,03 | 1531,667 |

**Раздел 6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы**

**для населения**

Финансирование мероприятий Программы может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетных и внебюджетных.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств энергоснабжающих и энергосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы энергоснабжающих и энергосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

Реализация мероприятий Программы будет осуществляться посредством следующих механизмов:

1. Инструментом реализации Программы являются инвестиционные и производственные программы организаций коммунального комплекса (в том числе в сферах электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, газоснабжения). Одним из источников финансирования таких программ организаций коммунального комплекса являются тарифы, в том числе долгосрочные, надбавки к тарифам, инвестиционные составляющие в тарифах, утвержденные с учетом их доступности для потребителей, а также Тариф на подключение (плата за подключение) к системе коммунальной инфраструктуры, получаемая от застройщиков.
2. При недоступности тарифов или надбавок частичное финансирование осуществляется за счет бюджетных источников и привлеченных средств, в т.ч. заемных средств (кредит) и собственных капиталов инвестора.

Установление тарифов на товары (услуги) организаций коммунального комплекса в сферах электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, на долгосрочную перспективу, а также надбавок к тарифам (инвестиционных составляющих) должно сопровождаться заключением соглашения между, соответственно, администрацией Кузьмоловского городского поселения (в части водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов) или Региональной службы по тарифам (электроснабжение, теплоснабжение) и организацией коммунального комплекса.

3.Основными функциями по реализации Программы являются:

* реализация мероприятий Программы;
* подготовка и уточнение перечня программных мероприятий и финансовых потребностей на их реализацию;
* осуществление мероприятий в сфере информационного освещения и сопровождения реализации Программы;
* организация оценки соответствия представленных инвестиционных программ организаций коммунального комплекса установленным требованиям;
* организационное, техническое и методическое содействие организациям, участвующим в реализации Программы;
* сбор информации о ходе выполнения производственных и инвестиционных программ организаций в рамках проведения мониторинга Программы;
* осуществление сбора информации о реализации Программы и использовании финансовых средств;
* обеспечение взаимодействия органов местного самоуправления, организаций коммунального комплекса, участвующих в реализации Программы;
* обеспечение взаимодействия органов местного самоуправления, Региональной службы по тарифам по вопросам по заключению на инвестиционные программы организаций коммунального комплекса, участвующих в реализации Программы;
* мониторинг и анализ реализации Программы;
* осуществление оценки эффективности Программы и расчет целевых показателей и индикаторов реализации Программы;
* подготовка заключения об эффективности реализации Программы;
* подготовка докладов о ходе реализации Программы и предложений о ее корректировке;
* участие в разработке инвестиционных программ и подготовка проекта соглашения с организациями коммунального комплекса на реализацию инвестиционных программ;
* организация и координация действий по созданию информационно-расчетного комплекса коммунальной инфраструктуры.

4.Основными функциями финансового отдела по реализации Программы являются:

* оценка эффективности использования финансовых средств;
* вынесение заключения по вопросу возможности выделения бюджетных средств на реализацию Программы.

5. Контроль за исполнением Программы осуществляет Глава местной администрации муниципального образования Кузьмоловское городское поселение муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области.

Величины капитальных вложений в реализацию мероприятий, предусмотренных Программой и источники их финансирования приведены в таблице 35.

По состоянию на 01.07.2013 года в МО «Кузьмоловское городское поселение», установлены следующие тарифы на коммунальные услуги для населения, проживающего в благоустроенном жилищном фонде:

Отопление -1609,02 руб/Гкал;

Холодное водоснабжение – 34,51 руб/м3;

Водоотведение – 33,1 руб/м3;

Газоснабжение – 5,437 руб/м3;

Электроснабжение (для потребителей сельской местности):

при использовании одноставочного тарифа – 3,53 руб/кВт ч

при использовании 2-х ставочного тарифа

- в пиковой зоне – 3,55 руб/кВт ч;

- в ночное время – 2,14 руб/кВт ч.

1. Капитальные вложения (инвестиционные затраты) для реализации программы инвестиционных проектов и источники их финансирования, млн руб

| **№** | **Наименование** | **Объект инвестирования** | **Ивестиционные затраты** | **Источник финансирования кап вложений** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Заемные средства** | **Собственный капитал инвестора** | **Бюджетные средства** |
| 1 | Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении | Автоматизированная котельная блочно-модульного типа для теплоснабжения потребителей промзона завод ГИПХа, мощностью 25 МВт (с увеличение мощности на перспективу до 40 МВт) | 275,537 |  |  |  |
| Блок - модульная котельная микрорайона Заозерный, мощностью 7 МВт (с увеличением тепловой мощности на перспективу до 13 МВт) | 55,107 |  |  |  |
| Блок – модульная котельная ДРСУ, мощностью 1 МВт (с увеличением тепловой мощности на перспективу до 2 МВт) | 9,185 |  |  |  |
| Строительство автоматизированной котельной блочно-модульного типа для теплоснабжения Центральной части г. п. Кузьмоловский (вид топлива – природный газ), мощностью 35 МВт - с 2015 года (с увеличением тепловой мощности на перспективу до 55 МВт) | 275,537 |  |  |  |
| Консервация (закрытие) котельной №18 г. п. Кузьмоловский в 2017 г. | 17,00 |  |  |  |
| Реконструкция и ремонт теплоэнергетических сооружений и оборудования центральных тепловых пунктов (ЦТП) | 3,89 |  |  |  |
| Установка приборов учета расхода тепловой энергии | 1,652 |  |  |  |
| Реконструкция тепловых сетей | 75,08 |  |  |  |
| Строительство тепловых сетей | 44,759 |  |  |  |
| 2 | Программа инвестиционных проектов в электроснабжении | Строительство ВЛ 110 кВ от ТЭЦ 21 Северная – ПС «Токсово» 110/35/10 кВ (проектируемая), относительно линии, проходящей по территории Кузьмоловского городского поселения | 31,5 |  |  |  |
| Демонтаж ВЛ 35 кВ ПС № 601 «Токсово» 35/10 кВ – ПС № 50 «Девяткино» 35/6 кВ, относительно линии, проходящей по территории Кузьмоловского городского поселения | 10,5 |  |  |  |
| Строительство РТП-1, РТП-5 и распределительных сетей напряжением 6 кВ в зонах новой застройки | 60,94 |  |  |  |
| Строительство КЛ 10 кВ от ТЭЦ 21 Северная – РТП-5 (проектируемая) | 8,5 |  |  |  |
| Строительство КЛ 10 кВ от проектируемой ПС «Токсово» 110/35/10 кВ – РТП-1 (проектируемая) | 9,2 |  |  |  |
| Строительство РТП-2, РТП-3, РТП-4 и распределительных сетей напряжением 6 кВ в зонах новой застройки | 91,41 |  |  |  |
| Строительство КЛ 10 кВ от РТП-1 с подключением РТП-2, РТП-3, РТП-4 | 17,2 |  |  |  |
| 3 | Программа инвестиционных проектов в водоснабжении | Завершение строительства и ввод в эксплуатацию водопроводных очистных сооружений производительностью 20 тыс. м3/сут | 20,4 |  |  |  |
| Реконструкция водопроводных очистных сооружений на территории опытного завода ФГУП РНЦ «Прикладная химия | 12,6 |  |  |  |
| Реконструкция водопроводных насосных станций 2-го и 3-го подъема | 16,4 |  |  |  |
| Реконструкция существующих водопроводных сетей | 26,88 |  |  |  |
| Строительство водовода к дер. Куялово, магистральной и разводящей водопроводных сетей по деревне | 12,1 |  |  |  |
| Строительство участков водопроводной сети к новой жилой застройке г. п. Кузьмоловский и дер. Кузьмолово | 9,1 |  |  |  |
| Строительство участков водопроводной сети к существующей жилой застройке необеспеченной централизованной системой водоснабжения | 12,8 |  |  |  |
| 4 | Программа инвестиционных проектов в водоотведении | Реконструкция канализационных очистных сооружений на территории ФГУП РНЦ «Прикладная химия» | 15,6 |  |  |  |
| Реконструкция существующих канализационных сетей | 32,07 |  |  |  |
| Строительство канализационного коллектора от дер. Куялово, канализационных сетей по деревне | 9,6 |  |  |  |
| Строительство канализационных насосных станций, перекачивающих стоки от дер. Куялово, дер. Кузьмолово, производственных зон | 44,2 |  |  |  |
| Строительство участков канализационной сети к новой жилой застройке | 5,7 |  |  |  |
| Строительство участков канализационной сети к существующей жилой застройке необеспеченной централизованной системой | 9,3 |  |  |  |
| Реконструкция существующих канализационных насосных станций | 17,2 |  |  |  |
| Строительство локальных очистных сооружений для индивидуальной жилой застройки | 20,3 |  |  |  |
| Строительство очистных сооружений дождевого стока в районе Ленинградского областного онкологического диспансера | 21,54 |  |  |  |
| Строительство перехватывающих выпусков неочищенных сточных вод в районе Ленинградского областного онкологического диспансера канализационный коллектор | 13,6 |  |  |  |
| Строительство закрытой сети дождевой канализации в зоне многоэтажной и среднеэтажной жилой застройки | 9,32 |  |  |  |
| Строительство канализационной насосной станции дождевых вод, перекачивающая стоки от территории нового строительства | 15,8 |  |  |  |
| Реконструкция существующих сетей дождевой канализации | 6,4 |  |  |  |
| Строительство открытой сети дождевой канализации в зонах малоэтажной жилой застройки | 8,95 |  |  |  |
| 5 | Программа инвестиционных проектов по захоронению и утилизации ТБО | Строительство мусороперегрузочной станции | 25,4 |  |  |  |
| Строительство контейнерных площадок | 18,9 |  |  |  |
| Реконструкция существующих Контейнерных площадок | 6,2 |  |  |  |
| Строительство временных контейнеров для сбора ТБО в местах массового отдыха населения | 8,5 |  |  |  |
| Строительство кладбища (29,5 га) | 40,1 |  |  |  |
| 6 | Программа инвестиционных проектов в газоснабжении | Строительство газопровода среднего и низкого давления для обеспечения газоснабжением индивидуального жилищного фонда | 12,3 |  |  |  |
| Строительство газопроводов среднего и низкого давления для обеспечения газоснабжением г.п. Кузьмоловский | 15,25 |  |  |  |
| Строительство газорегуляторного пункт для снижения давления г.п. Кузьмоловский | 21,6 |  |  |  |
| Строительство газорегуляторного пункт для снижения давления дер. Кузьмолово | 17,4 |  |  |  |
| Строительство газорегуляторного пункт для снижения давления дер. Куялово | 16,8 |  |  |  |
| Перекладка ветхих газопроводов и поэтапная замена физически и морально устаревшего газового оборудования г.п. Кузьмоловский, дер. Кузьмолово, дер. Куялово | 22,4 |  |  |  |
| ИТОГО | | | 1531,667 |  |  |  |

Согласно Распоряжению Правительства Ленинградской области от 19 февраля 2010 г. N 27-п "Об установлении системы критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги на территории Ленинградской области", установить следующую систему критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги:

а) доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;

б) доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;

в) уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;

г) доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

В качестве критерия, используемого для определения доступности для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса, оказывающих услуги в сфере водоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, используется коэффициент роста действующего в декабре текущего периода регулирования тарифа организации коммунального комплекса (без учета надбавки к тарифу), не превышающий показателя инфляции по услугам ЖКХ в декабре планового периода регулирования по отношению к декабрю текущего периода регулирования.

В качестве критерия, используемого для определения доступности товаров и услуг организаций для лиц, обращающихся за подключением вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости (зданий, строений, сооружений, иных объектов) к системам коммунальной инфраструктуры, предельную максимальную долю расходов в виде платы за подключение к соответствующим системам коммунальной инфраструктуры вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости, не превышающую 12 % от норматива стоимости 1 квадратного метра общей стоимости жилья на территории МО, в том числе к системам:

- теплоснабжения - 5%;

- холодного водоснабжения и водоотведения - 5%;

- очистки сточных вод – 2%.

При проведении оценки доступности расчет размера платы за подключение на 1 квадратный метр производить исходя из среднестатистической площади жилого помещения, приходящейся на 1 человека в МО и норматива потребления соответствующего вида коммунальных услуг.

Максимальная доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи не должна превышать 22 %.

Индекс роста совокупных расходов на коммунальные услуги, не должен превышать индекса роста среднедушевого дохода.

**Раздел 7. Управление программой**

**7.1. Мониторинг и корректировка программы**

Целью мониторинга Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МО «Кузьмоловское городское поселение» являются регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МО «Кузьмоловское городское поселение» включает следующие этапы:

1. Периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры.

2. Анализ данных о результатах проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МО «Кузьмоловское городское поселение» предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте.

Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка Программы. Решение о корректировке Программы принимается представительным органом муниципального образования по итогам ежегодного рассмотрения отчета о ходе реализации Программы или по представлению главы муниципального образования.

В случае несоответствия рассчитанных тарифов на коммунальные услуги одному или более критериям доступности осуществляется корректировка программы одним или несколькими из указанных способов:

- изменение порядка реализации проектов долгосрочной инвестиционной программы с целью снижения совокупных затрат на ее реализацию;

- изменение источников финансирования долгосрочной инвестиционной программы за счет увеличения доли бюджетных источников;

- изменение состава долгосрочной инвестиционной программы.

Программа не считается обоснованной, если ее параметры не соответствуют критериям доступности.

**7.2. Система управления программой и контроль за ходом ее выполнения**

Настоящая система управления разработана в целях обеспечения реализации Программы.

Система управления ПКР включает организационную схему управления реализацией ПКР, алгоритм мониторинга и внесения изменений в Программу.

Структура системы управления Программой:

- система ответственности по основным направлениям реализации ПКР;

- система мониторинга и индикативных показателей эффективности реализации Программы;

- порядок разработки и утверждения инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, включающих выполнение мероприятий Программы.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов местного самоуправления МО «Кузьмоловское городское поселение», предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

В реализации Программы участвуют органы местного самоуправления, организации коммунального комплекса, включенные в Программу, и привлеченные исполнители.

Оценка эффективности реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры осуществляется Муниципальным заказчиком – координатором Программы по годам в течение всего срока реализации Программы.

В составе ежегодного отчета о ходе работ по Программе представляется информация об оценке эффективности реализации Программы по следующим критериям:

1. Критерий «Степень достижения планируемых результатов целевых индикаторов реализации мероприятий Программы» базируется на анализе целевых показателей, указанных в Программе, и рассчитывается по формуле:

ЦИФi

КЦИi = --------------------------- , где:

ЦИПi

КЦИi – степень достижения i-го целевого индикатора Программы;

ЦИФi (ЦИПi) – фактическое (плановое) значение i-го целевого индикатора Программы.

Значение показателя КЦИi должно быть больше либо равно 1.

2. Критерий «Степень соответствия бюджетных затрат на мероприятия Программы запланированному уровню затрат» рассчитывается по формуле:

БЗФi

КБЗi = -------------- , где:

БЗПi

КБЗi – степень соответствия бюджетных затрат i-го мероприятия Программы;

БЗФi (БЗПi) – фактическое (плановое, прогнозное) значение бюджетных затрат i-го мероприятия Программы.

Значение показателя КБЗi должно быть меньше либо равно 1.

3. Критерий «Эффективность использования бюджетных средств на реализацию отдельных мероприятий» показывает расход бюджетных средств на i-е мероприятие Программы в расчете на 1 единицу прироста целевого индикатора по тому же мероприятию и рассчитывается по формулам:

БРПi БРФi

ЭПi = ---------- ; ЭФi = -------------- , где:

ЦИПi ЦИФi

ЭПi (ЭФi) – плановая (фактическая) отдача бюджетных средств  
по i-му мероприятию Программы;

БРПi (БРФi) – плановый (фактический) расход бюджетных средств  
на i-е мероприятие Программы;

ЦИПi (ЦИФi) – плановое (фактическое) значение целевого индикатора  
по i-му мероприятию Программы.

Значение показателя ЭФi не должно превышать значения показателя ЭПi.

*Система ответственности*

Организационная структура управления Программой базируется на существующей системе местного самоуправления МО «Кузьмоловское городское поселение».

Общее руководство реализацией Программы осуществляется Главой местной администрации муниципального образования Кузьмоловское городское поселение муниципального образования Всеволожский муниципальный район Ленинградской области.

Контроль за реализацией Программы осуществляют органы исполнительной власти и Совет депутатов МО в рамках своих полномочий.

В качестве экспертов и консультантов для анализа и оценки мероприятий могут быть привлечены экспертные организации, а также представители федеральных и территориальных органов исполнительной власти, представители организаций коммунального комплекса.

Реализация Программы осуществляется путем разработки инвестиционных программ обслуживающих предприятий инженерных сетей по мероприятиям, вошедшим в Программу.

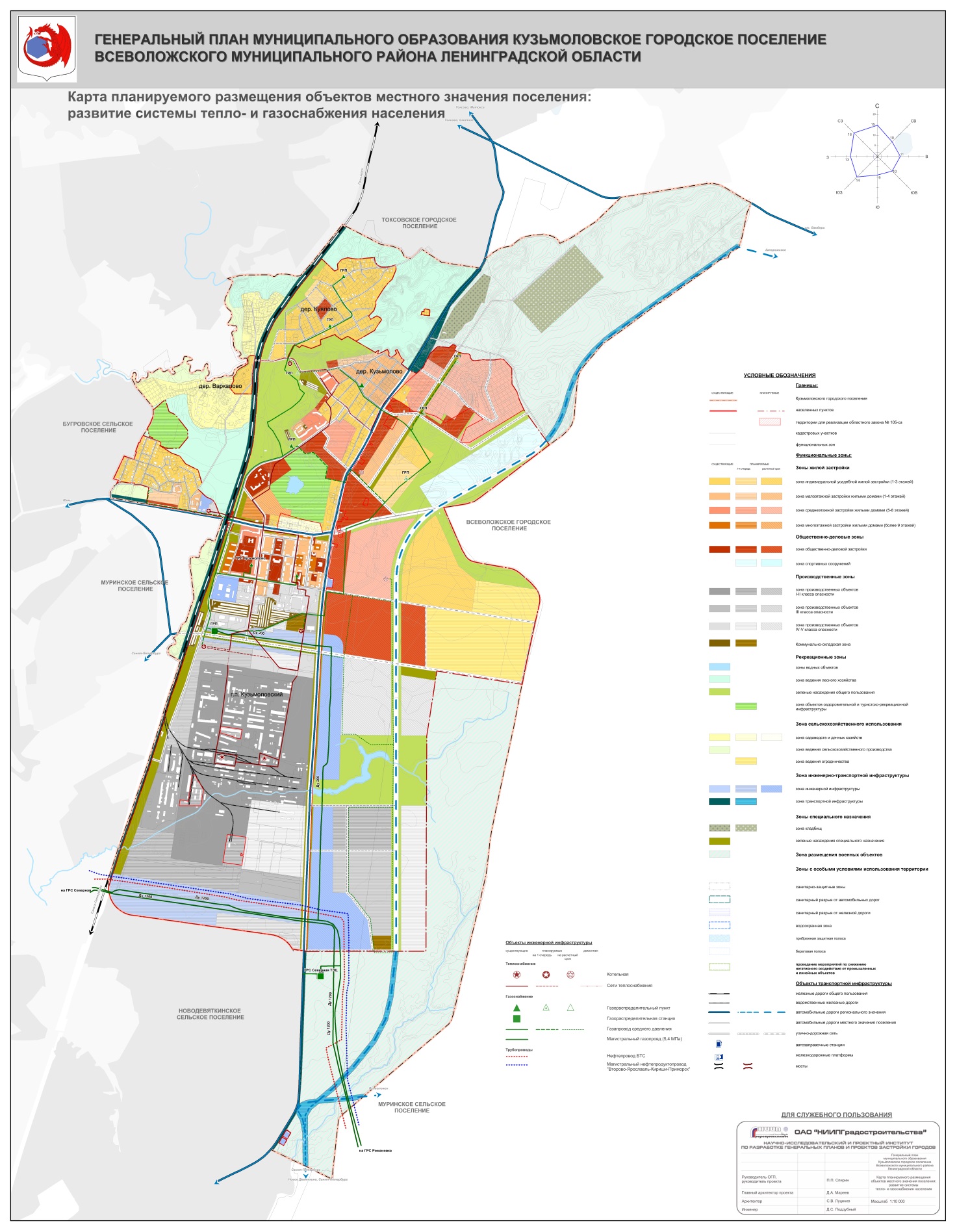
Порядок разработки и утверждения инвестиционной программы организаций, обслуживающих инженерные сети МО «Кузьмоловское городское поселение».

Инвестиционные программы разрабатываются организациями на каждый вид оказываемых ими коммунальных услуг на основании технического задания, разработанного исполнительным органом местного самоуправления МО «Кузьмоловское городское поселение» и утвержденного главой местной администрации МО «Кузьмоловское городское поселение» муниципального образования «Всеволожский муниципальный район» Ленинградской области.

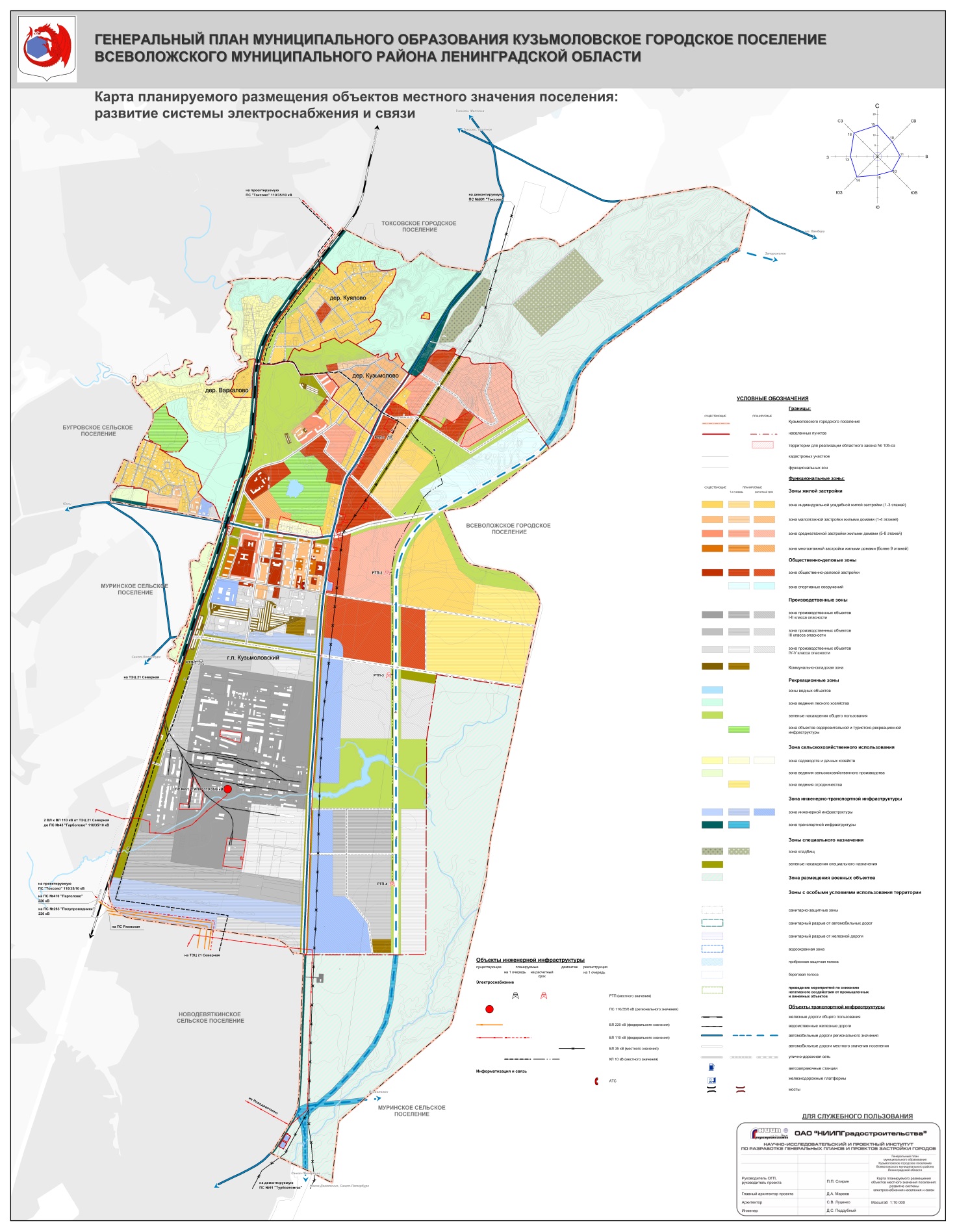
Инвестиционные программы утверждаются в соответствии с законодательством с учетом соответствия мероприятий и сроков инвестиционных программ Программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры. При этом уточняются необходимые объемы финансирования и приводится обоснование по источникам финансирования: собственные средства; привлеченные средства; средства внебюджетных источников; прочие источники.

**Настоящая Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры подготовлена на основании:**

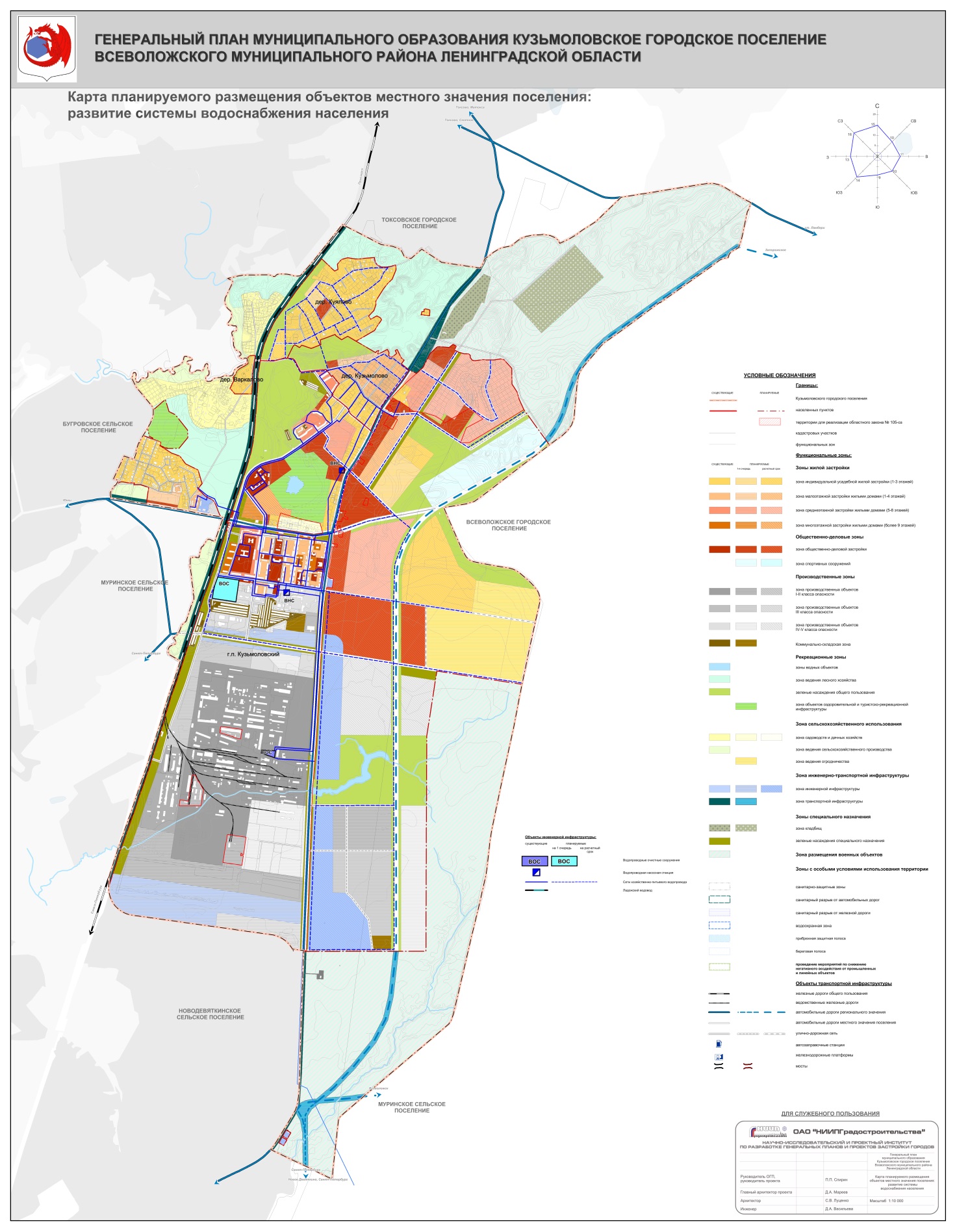
1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ (ред. от 06.12.2011);
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. №136-ФЗ (ред. от 18.07.2011);
3. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. №188-ФЗ (ред. от 18.07.2011);
4. Федеральный закон РФ от 30.12. 2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
5. Федеральный закон РФ от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
6. Федеральный закон РФ от 17.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
7. Приказ Министерства регионального развития РФ от 06.05.2011 г. №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;
8. Постановление Правительства России от 23.05.2006 г. №307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам»;
9. Постановление «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса»;
10. Распоряжение Правительства Ленинградской области от 19 февраля 2010 г. N 27-п "Об установлении системы критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги на территории Ленинградской области";
11. Методические указания по расчету тарифов и надбавок в сфере деятельности организаций коммунального комплекса, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 14 июля 2008 г. №520;
12. Методические рекомендации по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований;
13. Методические указания по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги, утвержденные приказом Министерства регионального развития РФ от 23 августа 2010 г. N 378;
14. СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
15. СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
16. СНиП 2.04.03-85 «Канализация, наружные сети и сооружения»;
17. СНиП 2.04.05-91\* «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
18. СНиП 2.04.07-86\* «Тепловые сети»;
19. СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территорий от затопления и подтопления»;
20. Нормативы для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети. Раздел 2 (изм.) «Расчетные электрические нагрузки» Инструкции по проектированию городских электрических сетей РД 34.20.185-94;
21. Справочник базовых цен на проектные работы для строительства. Объекты энергетики. – М.: РАО «ЕЭС России», 2003.
22. Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ видам строительства и пусконаладочных работ, определяемых с применением федеральных и территориальных единичных расценок на 2-ой квартал 2012 г.
23. Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации. Постановление Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808.
24. Прогноз сценарных условий социально-экономического развития Российской Федерации на период 2013-2015 годов. Министерство экономического развития РФ, http://www.economy.gov.ru.
25. Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года. Министерство экономического развития РФ, http://www.economy.gov.ru.
26. Генеральный план Кузьмоловского городского поселения от 2013 г.
27. Схема теплоснабжения МО Кульмоловское городское поселение Всеволожского района Ленинградской области от 2014 г.
28. Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Кузьмоловское городское поселение муниципального образования Всеволожского муниципальный район Ленинградской области на период с 2014 по 2033 год



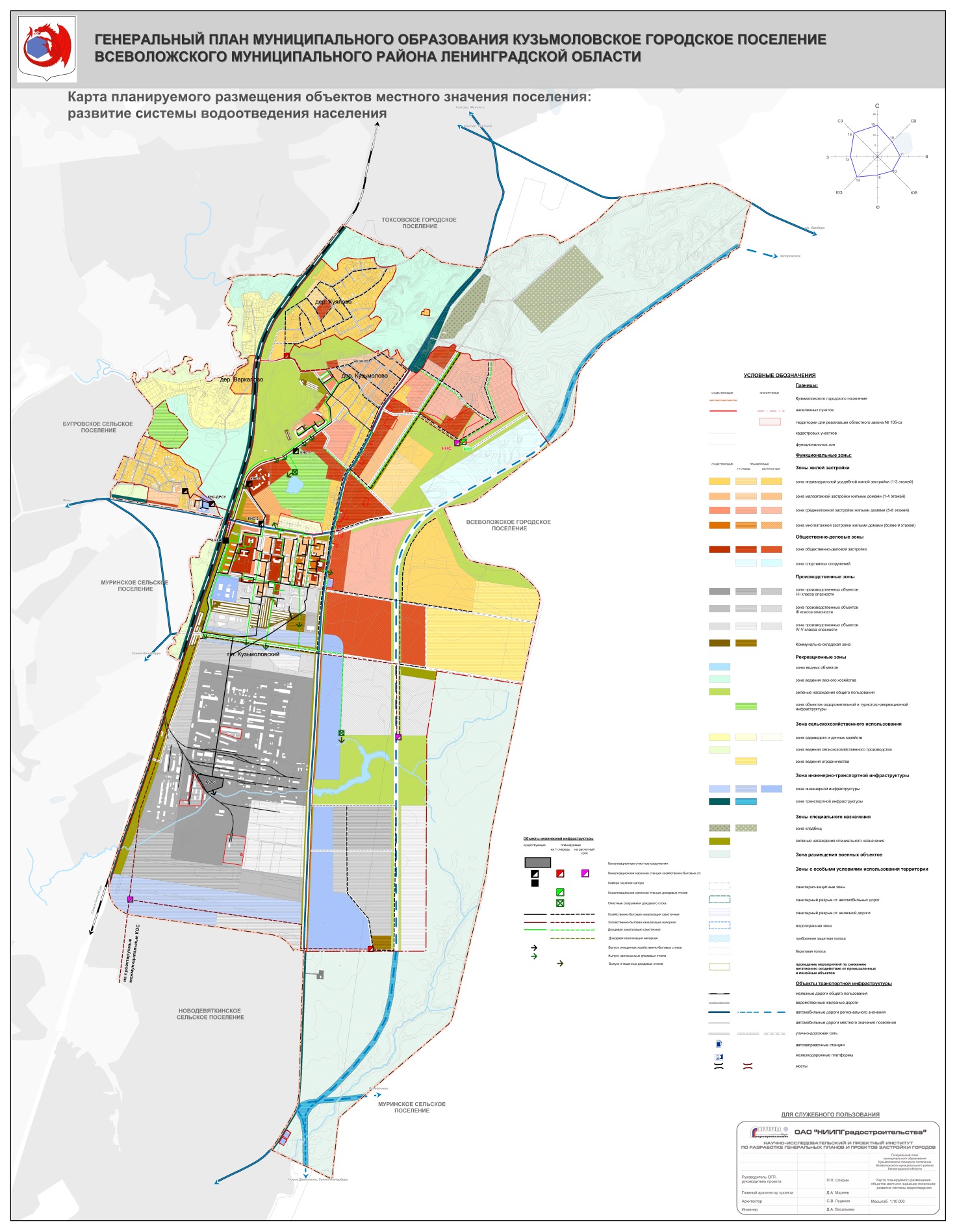
**Рисунок 2 – Схема размещения перспективных объектов тепло-, газоснабжения**

****

**Рисунок 3 – Схема размещения перспективных объектов электроснабжения**

****

**Рисунок 4 – Схема размещения перспективных объектов водоснабжения**

****

**Рисунок 5 – Схема размещения перспективных объектов водоотведения**