

АДМИНИСТРАЦИЯ КРАСНОГОРСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
ЕМАНЖЕЛИНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН ЧЕЛЯБИНСКАЯ  
ОБЛАСТЬ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

*14.03.2016 № 29*

Красногорское городское поселение


Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения на 2016-2025гг.

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Указом Президента Российской Федерации от 28.04.2008г. № 607 «Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления, городских округов и муниципальных районов» (в ред. Указа Президента Российской Федерации от 13.05.2010г. № 579), Концепцией Федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010-2020гг.», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.02.2010г. № 102-р, Приказом Министерства Регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011г. № 204, администрация Красногорского городского поселения

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить Программу комплексного развития коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения (том 1, том 2) сроком на 2016-2025гг. (Приложение № 1, № 2).
2. Настоящее постановление опубликовать на официальном сайте администрации Красногорского городского поселения.
3. Настоящее постановление вступает в силу с момента его опубликования.

Глава Красногорского городского поселения

 Д.Г. Карамов

**Программа комплексного развития  
систем коммунальной  
инфраструктуры Красногорского  
городского поселения  
Еманжелинского муниципального  
района  
на 2016-2025 годы  
том 1**

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Паспорт Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения Еманжелинского муниципального района на 2016-2025 годы</b> | <b>4</b>  |
| 1.1 Задачи совершенствования и развития коммунального комплекса муниципального образования Красногорского городского поселения  | 7         |
| 1.2 Оценка социально-экономической эффективности Программы.   | 10        |
| 1.3 Правовое обоснование разработки Программы.  | 11        |
| <b>2. Краткая характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения</b>  | <b>12</b> |
| 2.1 Коммунальная инфраструктура теплоснабжения  | 13        |
| 2.2 Коммунальная инфраструктура водоснабжения   | 16        |
| 2.3 Коммунальная инфраструктура водоотведения   | 18        |
| 2.4 Коммунальная инфраструктура электроснабжения  | 22        |
| 2.5 Коммунальная инфраструктура газоснабжения   | 23        |
| 2.6 Коммунальная инфраструктура утилизации твердых бытовых отходов  | 24        |
| <b>3. Перспектива развития Красногорского городского поселения и прогноз спроса на коммунальные услуги</b>  | <b>25</b> |
| 3.1 Краткая характеристика муниципального образования Красногорское городское поселение.  | 25        |
| 3.2 Климат, население, жилой фонд муниципального образования.   | 25        |
| 3.3 Характеристика экономики муниципального образования   | 28        |
| 3.4 Перспектива развития территории Красногорского городского поселения до 2025 года.   | 29        |
| 3.5 Объемы коммунальных услуг до 2025 года  | 30        |
| <b>4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения</b>   | <b>31</b> |
| 4.1 Системы теплоснабжения  | 31        |
| 4.2 Система водоснабжения   | 34        |
| 4.3 Система водоотведения   | 39        |
| 4.4 Система электроснабжения  | 43        |
| 4.5 Система газоснабжения   | 47        |
| 4.6 Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей  | 49        |
| 4.7 Перечень и количество значений целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры   | 51        |
| <b>5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей</b>  | <b>52</b> |
| 5.1 Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в  | 57        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
|           | теплоснабжении   |           |
| 5.2       | Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в водоснабжении                             | 60        |
| 5.3       | Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в водоотведении                             | 63        |
| 5.4       | Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в электроснабжении                          | 65        |
| 5.5       | Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в системе газоснабжения.                    | 67        |
| 5.6       | Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по сбору и утилизации (захоронение) отходов | 69        |
| 5.7       | Программа реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей                            | 71        |
| 5.8       | Программа установки приборов учета у потребителей  | 72        |
| <b>6</b>  | <b>Управление программой</b>   | <b>72</b> |
| 6.1       | Ответственные за реализацию Программы  | 72        |
| 6.2       | План-график по реализации Программы  | 74        |
| 6.3       | Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы                                  | 75        |
| 6.4       | Порядок корректировки Программы  | 75        |
| <b>7.</b> | <b>Оценка результатов исполнения Программы</b>   | <b>75</b> |

## 1. Паспорт программы

«Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения Еманжелинского муниципального района на 2016-2025 годы»

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Наименование Программы             | Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения Еманжелинского муниципального района на 2016-2025 годы (далее Программа)  |
| 2. Основание для разработки Программы | Федеральный закон от 06 октября 2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;<br>Указ Президента Российской Федерации от 28.04.2008г. № 607 «Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления, городских округов и муниципальных районов (в ред. Указа Президента РФ от 13.05.2010 №579);<br>Федеральный закон от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ « Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;<br>Концепция Федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010-2020 годы», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.02.2010 г №102-р;<br>Приказ Министерства Регионального развития РФ от 06.05.2011 № 204;<br>Федерального закона РФ от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» |
| 3. Заказчик Программы                 | Красногорское городское поселение Еманжелинского муниципального района Челябинской области   |
| 4. Основные разработчики Программы    | Администрация Красногорского городского поселения Еманжелинского муниципального района Челябинской области   |
| 5. Целевые показатели Программы       | Основная цель программы это создание условий для приведения жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры в соответствие со   |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | <p>стандартами качества, обеспечивающими комфортные условия проживания граждан (потребителей услуг), а также:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повышение качества и надежности предоставления коммунальных услуг на основе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.</li> <li>2. Развитие системы коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства.</li> <li>3. Улучшение экологической ситуации на территории Красногорского городского поселения.</li> <li>4. Повышение инвестиционной привлекательности Красногорского городского поселения.</li> </ol>   |
| 6. Задачи Программы               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем.</li> <li>2. Взаимосвязанное перспективное планирование развития систем.</li> <li>3. Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации.</li> <li>4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг.</li> <li>5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры городского поселения.</li> <li>6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры городского поселения.</li> <li>7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.</li> </ol> |
| 7. Сроки реализации Программы     | <p>Срок реализации программы 2016 – 2025 годы.</p> <p>Этапы осуществления Программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 этап – 2016 - 2017 годы;</li> <li>2 этап – 2018 - 2021 годы;</li> <li>3 этап – 2022 - 2025 годы.</li> </ol>   |
| 8. Основные мероприятия Программы | <p>Содержание проблем и обоснование необходимости ее решения программными методами;</p> <p>основные цели и задачи, сроки и этапы реализации долгосрочной целевой программы;</p> <p>система программных мероприятий, в том числе ресурсное обеспечение долгосрочной целевой программы;</p> <p>нормативное обеспечение;</p> <p>механизм реализации долгосрочной целевой программы;</p> <p>оценка эффективности социально-экономических и</p>  |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
|                                       | <p>экологических последствий от реализации долгосрочной целевой программы.</p> <p>основные программные мероприятия:</p> <p>прогноз развития Красногорского городского поселения;</p> <p>определение состояния систем коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, в Красногорском городском поселении;</p> <p>мероприятия по строительству и модернизации систем коммунальной инфраструктуры, необходимые для подключения строящихся (реконструируемых) объектов на территории Красногорского городского поселения.</p> |
| 9. Исполнитель Программы              | Муниципальное образование Красногорское городское поселение   |
| 10. Источник финансирования Программы | <p>Источники финансирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства федерального бюджета;</li> <li>- средства областного бюджета;</li> <li>- средства местного бюджета;</li> <li>- внебюджетные источники</li> </ul>   |
| 11. Объемы финансирования Программы   | <p>Объем финансирования составляет 364,065 млн. руб., в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по системам водоснабжения, всего 8,52 млн. руб.,</li> <li>- по системам водоотведения, всего 260,00 млн. руб.,</li> <li>- теплоснабжение, всего 68,00 млн. руб.,</li> <li>- газификация, всего 27,545 млн. руб.,</li> <li>- электроснабжения, всего 0,00 млн. руб.</li> </ul>   |

## **1.1. Задачи совершенствования и развития коммунального комплекса Красногорского городского поселения**

Формирование и реализация Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Красногорское городское поселение базируется на следующих принципах:

- определения качественных и количественных задач программы, которые затем становятся основой для мониторинга ее реализации в виде целевых индикаторов. Мероприятия и решения Программы комплексного развития должны обеспечивать - рассмотрения Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы друг на друга;

- формирование Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры в увязке с различными целевыми Программами (федеральными, муниципальными и другими программами, реализуемыми на территории городского поселения;

- адекватность и оперативность принимаемых решений;

- реалистичность мероприятий и возможных альтернатив их реализации;

Целью разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Красногорское городское поселение является обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации в поселении.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Красногорское городское поселение является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных Программ организаций коммунального комплекса.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Красногорское городское поселение представляет собой увязанный по задачам, ресурсам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения.

Основными задачами Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Красногорского 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 городского поселения.
7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

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

- системность – рассмотрение Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы друг на друга;
- комплексность – формирование Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения в увязке с различными целевыми программами (федеральными, региональными, муниципальными).

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

В соответствии со статьей 11 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 Красногорского городского поселения, при этом органы местного самоуправления имеют следующие полномочия:

1. Представительный орган – Красногорское городское поселение осуществляет рассмотрение и утверждение Программы.

Представительный орган Красногорского городского поселения имеет право:

- запрашивать и получать от потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих эксплуатацию системы коммунальной инфраструктуры в границах Красногорского городского поселения, необходимую для осуществления своих полномочий информацию;
- разрабатывать и утверждать в соответствии с действующим законодательством экономические и правовые нормы и нормативы по обеспечению реализации мероприятий, предусмотренных в Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения;
- рассматривать жалобы и предложения потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих эксплуатацию систем

коммунальной инфраструктуры в границах городского поселения, возникающие в ходе разработки, утверждения и реализации Программы.

2. Глава Красногорского городского поселения осуществляет принятие решения о разработке Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения; утверждение перечня функций по управлению реализацией Программы, передаваемых структурным подразделениям администрации городского поселения или сторонней организации.

Глава Красногорского городского поселения имеет право:

- запрашивать и получать от потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих эксплуатацию систем коммунальной инфраструктуры в границах Красногорского городского поселения, 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 Красногорского городского поселения, возникающие в ходе разработки, утверждения и реализации Программы.

3. Администрация Красногорского городского поселения:

- выступает заказчиком Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения;

- организует проведение конкурса инвестиционных проектов субъектов коммунального комплекса для включения в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения;

- организует экспертизу Программы;

- организует реализацию и мониторинг Программы.

4. Администрация Красногорского городского поселения имеет право:

- запрашивать и получать от потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих эксплуатацию систем коммунальной инфраструктуры в границах Красногорского городского поселения, 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 Красногорского городского поселения, возникающие в ходе разработки, утверждения и реализации Программы.

Сроки и этапы:

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения разрабатывается на период с 2016 до 2025 года.

Этапы осуществления Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения:

1 этап – 2016 - 2017 годы;

2 этап – 2018 - 2021 годы;

3 этап – 2022 - 2025 годы.

## **1.2. Оценка социально – экономической эффективности Программы**

Программа комплексного развития предусматривает выполнение комплекса мероприятий, которые обеспечат положительный эффект в развитии коммунальной инфраструктуры городского поселения, а также определит участие в ней хозяйствующих субъектов: организаций, непосредственно реализующих программу; предприятий, обеспечивающих коммунальными услугами потребителей; поставщиков материальных и энергетических ресурсов; строительные организации и пр.

Реализация предлагаемой программы определяет наличие основных положительных эффектов: бюджетного, коммерческого, социального:

Коммерческий эффект – развитие малого и среднего бизнеса, развитие деловой инфраструктуры, повышение делового имиджа.

Бюджетный эффект – развитие предприятий приведет к увеличению бюджетных поступлений.

Социальный эффект – создание новых рабочих мест, увеличение жилищного фонда района, повышение качества коммунальных услуг.

Технологическими результатами реализации мероприятий Программы комплексного развития предполагается:

- повышение надежности работы системы коммунальной инфраструктуры городского поселения;

- снижение потерь коммунальных ресурсов в производственном процессе.

Комплексное управление программой осуществляется путем:

определения наиболее эффективных форм и процедур организации работ по реализации программы;

организации проведения конкурсного отбора исполнителей мероприятий программы;

координации работ исполнителей программных мероприятий и проектов;

обеспечения контроля реализации программы, включающего в себя контроль эффективности использования выделяемых финансовых средств (в том числе аудит), качества проводимых мероприятий, выполнения сроков реализации мероприятий, исполнения договоров и контрактов;

внесение предложений, связанных с корректировкой целевых индикаторов, сроков и объемов финансирования программы;

представление отчетности о ходе выполнения программных мероприятий.

При необходимости изменения объема и стоимости программных мероприятий будут проводить экспертные проверки хода реализации программы, целью которых может стать подтверждение соответствия утвержденным параметрам программы сроков реализации мероприятий, целевого и эффективного использования средств.

В целях контроля, проведения мониторинга мероприятий, предусмотренных программой комплексного развитию системы коммунальной.

### **1.3. Правовое обоснование разработки Программы.**

Правовым обоснованием по разработке Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения (далее именуется Программа) являются:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Жилищный кодекс Российской Федерации.
- Федеральный Закон от 30.12.2004г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- Федеральный закон РФ от 6 октября 2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».
- Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Федеральный закон РФ от 21 июля 2007г. № 185-ФЗ «О фонде содействия реформирования жилищно-коммунального хозяйства».
- Федеральный закон от 07.12.2011г. №416 «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федеральный закон от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 26.03.2003г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 г. №83 «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»;
- Постановление Правительства от 06.05.2011 г. №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- Приказ Министерства регионального развития РФ от 14.04.2008г. №48 «Об утверждении методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
- Приказ Минрегиона РФ от 6 мая 2011г. № 204 об утверждении Методических рекомендации по разработке программ комплексного

развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований;

- Постановление главы Красногорского городского поселения от 18.03.2009г. № 33/1 «Об утверждении плана реализации генерального плана пос. Красногорский».

## **2.Краткая характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения**

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

1. Площадь территории на уровне 2015 года – 3690га.
2. Численность населения на уровне 2015 года – 13749 чел.
3. Темпы роста численности оценить невозможно. На текущий момент происходит снижение численности населения, в связи с высоким процентом населения пожилого возраста, большой смертностью, миграцией и низкой рождаемостью.
4. Территориальное деление:  
В состав территории Красногорского городского поселения входят: рабочий поселок Красногорский, поселок Ключи.
5. Общая площадь жилищного фонда (2015 г.) – 301,4 тыс. кв. м.
6. Число источников энергоснабжения (2015 г.):  
теплоснабжения – 4 единиц;  
электроснабжения – 30 подстанции.
7. Протяженность сетей (2015 г.):  
тепловых в однотрубном исчислении – 34,14км;  
тепловых в двухтрубном исчислении – 17,07км;  
водопроводные – 52,3км;  
канализационные – 34,4км;  
газоснабжение – 90,511 км;  
электроснабжения – 101 км (6 кВ – 17 км; 10 кВ- 6 км; 0,04кВ – 78 км).
8. Доля сетей, нуждающихся в замене, строительстве в общей протяженности сетей (по состоянию на 2015 г.):  
тепловых в двухтрубном исчислении – 11,9км;  
водопроводные – 44,4км;  
канализационные – 27,5км;  
газоснабжение – 8 км;  
электроснабжения - 28 км (10 кВ – 2 км; 6 кВ- 3 км; 0,04 – 23 км).
9. Отпущено ресурсов потребителям (2015 г.):  
теплоснабжение – 69 658 Гкал;  
электроснабжение – на уличное освещение – 360 тыс. кВт (для населения данные отсутствуют);  
газоснабжение – данные отсутствуют;  
холодное водоснабжение – 402 536м<sup>3</sup>;  
водоотведение – 365 220м<sup>3</sup>;

ТБО – 3800 м3.

## **2.1. Коммунальная инфраструктура теплоснабжения**

Централизованное теплоснабжение Красногорского городского поселения осуществляется от локальных тепловых сетей. Источники теплоснабжения – 4 котельных (газовые). Котельные обслуживаются теплоснабжающими организациями:

- ООО «Коммунальные системы» (котельные №4, №9, ул. Победы 32);
- ООО «Корвет» (котельные №1).

Кроме того, теплоснабжающие организации занимаются транспортировкой тепловой энергии до потребителей.

Централизованным теплоснабжением охвачены все многоквартирные жилые дома города (127 многоквартирных домов), бюджетные учреждения и часть коммерческих предприятий (юридические лица и индивидуальные предприниматели), частный сектор отапливается от автономных источников теплоснабжения (индивидуальные газовые котлы). Крупные коммерческие предприятия, такие как ООО «Агрофирма Ариант» имеет собственные источники теплоснабжения. Кроме того, собственный источник теплоснабжения (газовая котельная) имеет Физкультурно-оздоровительный комплекс. Информация об источниках теплоснабжения предприятий отсутствует, поэтому система теплоснабжения поселения рассматривается без учета этих котельных.

Централизованные тепловые сети являются собственностью поселка, они переданы по концессионным соглашениям теплоснабжающим организациям, занимающимся транспортировкой тепловой энергии. Теплоснабжающие организации обязаны обслуживать переданные им тепловые сети и поддерживать их в состоянии, пригодном для эксплуатации.

Источниками централизованного теплоснабжения городского поселения являются 4 котельные. Из них 3 котельных расположены непосредственно в поселке Красногорский, 1 котельная располагается в удалении от жилой застройки поселка.

В поселке Ключи Красногорского городского поселения централизованное теплоснабжение отсутствует.

Отпуск тепла от котельных осуществляется по температурному графику 95/70 °С. Централизованные тепловые пункты в системах централизованного теплоснабжения городского поселения отсутствуют. Трассировка тепловых сетей тупикового типа, система теплоснабжения от всех котельных закрытая, присоединение абонентов по зависимой схеме.

Система централизованного горячего водоснабжения отсутствует. Нагрев воды для целей горячего водоснабжения производится в части многоквартирных жилых домов в бойлерах, расположенных непосредственно у потребителей. В зимний период ГВС осуществляется от котельных №№ 1,4,9, ул. Победы,32. В летнее время – от котельной №1 (обслуживаются потребители, подсоединенные к локальным тепловым сетям котельной № 1). Подогрев холодной воды происходит в бойлерах или

теплообменниках теплоносителем из централизованной системы теплоснабжения. Во многих многоквартирных жилых домах старой постройки горячее водоснабжение не предусмотрено.

Основным видом топлива для котельных является природный газ. Резервные виды топлива в котельных отсутствуют.

Электроснабжение каждой котельной осуществляется от двух независимых, взаимно-резервируемых источника электроэнергии, дополнительные резервные источники электроэнергии не предусмотрены ни на одной котельной.

Водоснабжение котельной № 1 осуществляется от артезианской скважины, остальные котельные питаются водой от р.Увелька, резервные емкости для воды предусмотрены только на части котельных.

В таблице 4.1.1 представлена краткая характеристика котельных.

Таблица 4.1.1

| № п/п | Наименование котельных | Год ввода в эксплуатацию, реконструкции, кап.ремонта |         | Мощность теплопроизводящего оборудования, Гкал/час |             | Прим. |
|-------|------------------------|--|---------|--|-------------|-------|
|       |                        | Здание котельной                                     | котлы   | установленная                                      | фактическая |       |
| 1.    | № 1                    | 1993   | КВГ-6,5 | 19,5   | 13,03       |       |
| 2.    | № 4                    | 2000   | ВК-21   | 10,32  | 8,77        |       |
| 3.    | № 9                    | 1972   | ТВГ-4р  | 12,0   | 6,33        |       |
| 4.    | Ул.Победы 32           | 1999   | ВК-21   | 6,4  | 6,2         |       |

Организация учета потребляемых, производимых и передаваемых топливно-энергетических ресурсов и воды предусмотрена рядом действующих законодательных и нормативных документов РФ, в том числе федеральными законами № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» и № 190-ФЗ от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении».

Топливо-энергетические ресурсы, потребляемые котельными для производства тепловой энергии: электрическая энергия; природный газ и вода. Производимый и передаваемый ресурс – тепловая энергия, приведен в таблице 4.1.2 с учетом перспективы развития поселения

Таблица 4.1.2

| Наименование расчетного элемента | Годовое потребление   |                   |                       |                   |                       |                   |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
|                                  | 2014                  |                   | 2020                  |                   | 2025                  |                   |
|                                  | Тепловая энергия Гкал | Теплоноситель, м3 | Тепловая энергия Гкал | Теплоноситель, м3 | Тепловая энергия Гкал | Теплоноситель, м3 |
| Котельная №1                     | 40019                 | 13020             | 40019                 | 13020             | 40019                 | 13020             |

|                         |                |              |                |              |                |              |
|-------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| Котельная №4            | 19848          | 8300         | 19848          | 8300         | 19848          | 8300         |
| Котельная №9            | 15324          | 8560         | 15324          | 8560         | 15324          | 8560         |
| Котельная ул. Победы,32 | 8197,7         | 62930        | 8197,7         | 62930        | 8197,7         | 62930        |
| <b>ВСЕГО</b>            | <b>83388,7</b> | <b>98810</b> | <b>83388,7</b> | <b>98810</b> | <b>83388,7</b> | <b>98810</b> |

Учет электроэнергии ведется приборным методом, используются электросчетчики с классом точности 1.

Расчеты за природный газ ведутся по показаниям узлов учета газа. Узлы учета газа соответствуют требованиям действующей нормативно-технической документации по учету газа.

Расчеты за потребленную воду в котельных ведутся за фактические объемы по приборам учета.

В таблице 4.1.3. приведена краткая характеристика тепловых сетей Красногорского городского поселения.

Таблица 4.1.3

| Котельная     | Способ прокладки  | Общая протяженность, км |                      |
|---------------|-------------------|-------------------------|----------------------|
|               |                   | 2-трубное исчисление    | 1-трубное исчисление |
| № 1           | Надземно-подземно | 10,64                   | 21,28                |
| № 4           | подземно          | 5,6                     | 11,2                 |
| № 9           | подземно          | 5,4                     | 10,8                 |
| Ул.Победы, 32 | подземно          | 1,7                     | 3,4                  |

На трубопроводах, проложенных как надземным, так и подземным способом, установлена необходимая запорная арматура для секционирования тепловых сетей на участки, дренирования сетевой воды, выпуска воздуха из трубопроводов и отключения ответвлений к потребителям тепловой энергии. В основном вся запорная арматура установлена в камерах, оборудованных люками. Между частью тепловых магистралей существуют резервные связи и перемычки для перераспределения нагрузок между магистралями в случае возникновения аварийных ситуаций на тепловых сетях.

Средний срок службы тепловых сетей составляет 25-30 лет, процент износа на отдельных участках – около 80%.

Для повышения пропускной способности теплотрассы и повышения давления в подающем трубопроводе на тепловых магистралях предусмотрены три насосные станции.

Тарифы на тепловую энергию утверждаются Министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области на основании расчетов, предоставленных теплоснабжающими организациями.

## 2.2. Коммунальная инфраструктура водоснабжения



В пос. Красногорском водоснабжение осуществляется от двух источников: поверхностного источника - река Увелька и подземного источника – две артезианские скважины №1 и №2.

В селе Ключи водоснабжение осуществляется от скважины ООО «Агрофирма Ариант» по водопроводной сети.

Собственником зданий, сооружений, водопроводных сетей системы водоснабжения является администрация Красногорского городского поселения. По концессионному соглашению здания, сооружения и водопроводные сети переданы для эксплуатации в ООО «Вега».

На реке Увельке в 2,5км от поселка расположены головные сооружения с водозаборным сооружением, насосными станциями 1-го и 2-го подъемов, станцией очистки воды и двумя резервуарами питьевой воды. Головные сооружения эксплуатируются с 1953года

В состав головных сооружений поверхностного источника - реки Увельки входят следующие здания и сооружения:

- водозаборный колодец, расположенный в реке Увелька в 10м от левого берега реки;
- береговой колодец;
- здание насосной станции 1-го подъема;
- здание насосной станции 2-го подъема, где расположены: помещение машинного зала, помещение производственной лаборатории, 4 отстойника, 6 скорых фильтров, котельная;
- здание для складирования коагулянта;
- два резервуара питьевой воды емкостью 500 и 1000м<sup>3</sup>.

Подготовка воды до нормативов питьевого качества включает в себя осветление воды в отстойниках с применением коагулянта, далее проходит обеззараживание воды гипохлоридом натрия и фильтрация воды в шести скорых фильтрах.

Контроль качества воды осуществляется ежедневно производственной лабораторией ООО «Вега», расположенной в здании 2-го подъема.

Первый пояс зоны санитарной охраны организован только со стороны расположения головных сооружений, ограждение выполнено из колючей проволоки.

Две артезианские скважины №1 и №2 глубиной 120м расположены в 1,3км к северу от пос. Красногорский. Скважины эксплуатируются с 1972года. Зона санитарной охраны скважин 1-го пояса определена в 30м диаметром для каждой скважины и имеет ограждение в виде колючей проволоки.

От скважин вода по водоводу диаметром 325мм подается на территорию насосной станции 2-го подъема, расположенной в западной части поселка. На территории насосной станции 2-го подъема находится два резервуара питьевой воды емкостью 1000 и 500м<sup>3</sup>.

Централизованной системой водоснабжения не охвачены часть улиц поселения частного сектора с проживающим населением 6500 человек.

Жители частного сектора, не охваченных централизованной системой водоснабжения, пользуются водой из собственных колодцев и скважин.

В селе Ключи водоснабжение части домов осуществляется от централизованной системы водоснабжения, жители остальных домов берут воду от двух водоразборных колонок и пользуются водой из собственных скважин.

Сети водоснабжения Красногорского городского поселения представляют следующую схему:

Одинокое протяжение водоводов от головных сооружений составляет 6км. От головных сооружений проложены две ветки водоводов диаметром 300мм и диаметром 200мм. Водовод диаметром 300мм протяженностью 3км состоит из чугунных труб. Водовод диаметром 200мм протяженностью 3км состоит из полиэтиленовых труб.

Протяженность уличной водопроводной сети диаметром от 200 до 100мм составляет 32км. Протяженность внутриквартальной и дворовой сети диаметром от 100 до 50 мм составляет 6,3км.

Одинокое протяжение водовода из стальных труб диаметром 325мм от скважин до насосной станции 2-го подъема составляет 1,3км.

Протяженность внутриквартальной и дворовой сети диаметром от 100мм до 50 мм составляет 3км. Протяженность уличной водопроводной сети диаметром от 200 до 100мм составляет 3,7 км. На уличной водопроводной сети установлено 8 пожарных гидрантов.

Водопроводные сети диаметром от 100 до 50мм поселка Ключи имеют протяженность 3,2км. На уличных водопроводных сетях установлены 2 водоразборные колонки.

Существующая в поселке Красногорский система водоснабжения по мере подключения к ней новых объектов водопотребления периодически реконструировалась и наращивалась. Как правило, в этих случаях не проводилось проверочного гидравлического расчета. В результате таких действий произошло значительное разрегулирование системы, что проявляется в нарушении ее устойчивости относительно отдельных водопотребителей при изменении режимов работы, связанных с изменением внешних условий, и параметров воды (давление, расход).

Водопроводные сети прокладывались в 1950-1960 годах, продолжительность эксплуатации их составляет 50-60 лет, средний износ - более 75%. Большинство существующих сетей старые, недостаточной пропускной способности, сопротивление в трубопроводах на отдельных участках превышает нормативное в несколько раз, в результате чего система не может обеспечить подачу потребителям достаточного количества воды. Запорная арматура на многих участках в неудовлетворительном состоянии из-за большого износа.

Расчеты с потребителями - юридическими лицами ведутся приборным методом по данным водомеров. Расчеты с населением ведутся частично по данным индивидуальных счетчиков, частично - расчетным методом по установленным нормативам потребления воды. Общедомовые приборы учета

воды установлены частично, организация расчетов с потребителями по данным общедомовых счетчиков находится в процессе проработки и внедрения. Приборы учета у прочих потребителей (бюджетные учреждения и коммерческие предприятия, частные предприниматели) - учет и расчеты ведутся приборным методом по данным приборов учета.

Тарифы на водоснабжение в Красногорском городском поселении утверждаются Министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области в определенном законодательством порядке.

Централизованным водоснабжением охвачено 50 % потребителей воды поселения.

### **2.3. Коммунальная инфраструктура водоотведения**

Вся капитальная застройка Красногорского городского поселения оборудована централизованной системой водоотведения, куда сбрасываются хозяйственно-бытовые сточные воды от жилых домов, административных зданий, объектов социально-культурного назначения, производственные сточные воды от котельных. В поселении нет производственных предприятий, соответственно, нет сброса производственных сточных вод в систему хозяйственно-бытовой канализации.

Сточные воды центральной части поселения по системе напорно-самотечных коллекторов поступают на очистные сооружения канализации (ОСК), расположенные в юго-восточной части поселения. Диаметры главных канализационных коллекторов, подающих стоки на очистные сооружения канализации имеют диаметр 350 мм и 400мм.

Промышленные стоки от теплоснабжающих котельных в количестве  $255\text{ м}^3$  в сутки поступают в канализационную сеть поселения и далее на ОСК.

На канализационных сетях расположены три перекачные канализационные насосные станции, расположенные:

- КНС на ул. Северная – 2шт.,
- КНС на ул. Красная – 1шт.

Сточные воды села Красносельское и ул. Газовиков подаются КНС села Красносельское и КНС на ул. Газовиков через свою канализационную сеть непосредственно в здание механической очистки очистных сооружений канализации.

Первая очередь очистных сооружений канализации была построена в 1956году. Вторая очередь очистных сооружений была построена в 1972году. В состав сооружений второй очереди входит:

- КНС, диаметром 8м;
- камера гашения напора;
- здание механической очистки (решетки, двухсекционная песколовка с круговым движением воды диаметром 6м);
- двухъярусные отстойники диаметром 12м;
- резервуар технической воды;
- биофильтры – 2шт. по две секции в здании;
- вторичные отстойники диаметром 9м;

- хлораторная;
- 4 иловые и 2 песковые площадки;
- контактный резервуар диаметром 9м;
- лаборатория.

Самотечная канализационная сеть поселения состоит из асбоцементных труб диаметром от 100 до 400мм. Напорная канализационная сеть состоит из стальных труб диаметром от 100 до 200мм.

Канализационная сеть Красногорского городского поселения была введена в эксплуатацию в 1956 году. В настоящее время применяемая технологическая схема очистки сточных вод с применением биофильтров не обеспечивает требуемые нормативы качества очистки сточных вод. После очистных сооружений сточные воды имеют категорию недостаточно очищенных. Мощность очистных сооружений 912,5 тыс. м<sup>3</sup> в год. Дефицита мощности очистных сооружений нет.

Локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами на территории Красногорского городского поселения нет.

К технологической зоне централизованной системы водоотведения относятся следующие улицы на территории Красногорского городского поселения: Коммуны, Рабочая, Ленина, 40 лет Октября, Пионерская, Победы, Мира, пер. Шахтерский, Пушкина, Некрасова, Лермонтова, Северная, Российская, Лесная. К нецентрализованной системе водоотведения относятся зоны частных строений индивидуальной застройки, где устроены выгребные ямы и вывоз сточных вод из них производится специализированным автотранспортом по заявкам жителей.

Общая сеть канализационных коллекторов и сетей составляет 34,4 км. Из них протяженность главных коллекторов составляет 6,7 км, в том числе нуждается в замене 2,2 км, уличная канализационная сеть – 15,0 км, в том числе нуждается в замене 0,8 км, внутриквартальная и внутридворовая сеть – 12,7 км, в том числе нуждается в замене 1,8 км.

Недостаточно очищенные сточные воды после очистных сооружений канализации выпускаются в реку Увелька, которая относится к водоёмам рыбохозяйственного водопользования.

В таблице 2.3.1. представлен средний выход недостаточно очищенных сточных вод с очистных сооружений (полный химический анализ).

Таблица 2.3.1.

| п/п | Наименование показателя                 | Поступление на ОСК (средние показатели), мг/л | Выход с ОСК (средние показатели), мг/л | Концентрация ПДК, мг/л |
|-----|---|---|--|------------------------|
|     | Взвешенные вещества                     | 193,34  | 28,52                                  | 0,75 к фону            |
|     | БПК <sub>полн</sub> (БПК <sub>5</sub> ) | 154,72  | 50,58                                  | 3,0                    |

|   |                    |        |        |      |
|---|--------------------|--------|--------|------|
|   | Азот аммонийный    | 31,78  | 17,68  | 0,4  |
|   | Азот нитритов      | 0,02   | 1,5    | 0,02 |
|   | Азот нитратов      | 0,1    | 15,32  | 9,1  |
|   | Фосфаты по фосфору | 4,49   | 4,15   | 0,2  |
|   | СПАВ               | 0,285  | 0,145  | 0,5  |
|   | Железо общее       | 0,468  | 0,275  | 0,1  |
|   | Нефтепродукты      | 0,405  | 0,162  | 0,05 |
| 0 | Сухой остаток      | 911,3  | 863,38 | 1000 |
| 1 | Сульфаты           | 155,47 | 137,3  | 300  |
| 2 | Хлориды            | 129,77 | 119,38 | 100  |

Качество очищенных сточных вод ОСК не соответствует требуемым показателям по взвешенным веществам, БПК, азоту аммонийному, фосфатам.

Превышение ПДК водоёмов рыбохозяйственного водопользования в сбрасываемых сточных водах после очистных сооружений составляет:

- по БПК – в 15раз;
- по азоту аммонийному – в 44раза;
- по фосфатам – в 21раз.

Качество очищенных сточных вод ОСК не соответствует требуемым показателям по взвешенным веществам, фосфатам, БПК, азоту аммонийному.

Централизованной системой водоотведения не охвачены следующие улицы индивидуальной застройки: Центральная, Логовая, Полевая, Садовая, Пролетарская, 8 марта, Партизанская, Октябрьская, Коминтерна, Дружбы, часть ул. Красная, часть ул. Лермонтова, часть ул. Мира, Стадионная, Островского, Вокзальная, Гидровская, Средняя, Куллярская, Блюхера, Каширина, Солнечная, Просвещения, Труда, Матросова, Кирова Бажова.

Ливневая или дождевая канализация отсутствует. Сток поверхностных вод осуществляется в централизованную канализацию.

Тарифы на водоотведение устанавливаются Министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области в определенном законодательством порядке.

В соответствии с требованиями п. 2.1. СНиП 2.04.03-85 удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий, оборудованных внутренним водопроводом,

канализацией и централизованным горячим водоснабжением, принимается равным расчетному удельному (за год) водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений. Удельное водоотведение от неканализованных районов принимается 25 л/сут на 1 чел.

Количество сточных вод от предприятий местной промышленности, обслуживающей население, а также неучтенные расходы принимаются в размере 5 % суммарного среднесуточного водоотведения.

Расходы сточных вод от промпредприятий приняты по данным ООО «Вега». В связи с отсутствием данных на перспективу расходы сточных вод от промпредприятий приняты по исходному году.

В связи с тем, что в городе отсутствует ливневая и дождевая канализация, объем сточных вод может быть значительно увеличен за счет стока поверхностных вод, особенно в период паводка

#### **2.4. Коммунальная инфраструктура электроснабжения**

Электроснабжение Красногорского городского поселения осуществляет ООО «АЭС Инвест» и ООО «Южноуральская сетевая компания». На территории поселения расположено 30 подстанций, общая суммарная мощность – 6000 кВА. Общая протяженность сетей электроснабжения составляет 101 км. Всего фонарей уличного освещения – 530 шт.

Лимиты потребления электрической энергии на 2016 год составили — 364 тыс. кВт, в том числе уличное освещение 364 тыс. кВт; бюджетные учреждения культуры – 400 тыс. кВт.

Обслуживающей организацией постоянно ведется контроль за эксплуатацией электрических сетей, ведутся работы по замене, ремонту, реконструкции распределительных сетей и электрического оборудования.

Система электроснабжения Красногорского городского поселения включает:

- Количество ПС – 30 ед.;
- Количество силовых трансформаторов, установленных в ПС – данные отсутствуют;
- Суммарная мощность трансформаторов, установленных в ПС – 6 МВА;
- Удельный вес жилищного фонда, оборудованного централизованным электроснабжением – 100%;
- Полезный отпуск электрической энергии – на уличное освещение 360 тыс. кВт (для населения данные отсутствуют).
- Протяженность линий электропередач на территории поселения составляет 101 км.

Доля поставки электроэнергии потребителям, расчеты за которую осуществляются по приборам учета, составляет 100%.

Прогноз потребности в электроэнергии в муниципальном образовании Красногорское городское поселение произведен на основе следующих параметров:

- прогноз поддержания численности постоянного населения к 2025 г. на уровне 13749 чел. (на уровне численности по данным статистической отчетности 2015 г.);
- норматив потребления электроэнергии населением при отсутствии приборов учета электроэнергии, в соответствии с характеристиками жилой площади в месяц на одного человека, утвержденного постановлением правительства Челябинской области;
- прогноз потребности разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов.

Электрические сети находятся в удовлетворительном состоянии.

В целях обеспечения надежности электроснабжения предприятием составляются планы капитального ремонта сетей и оборудования.

В результате аварийных отключений недопоставок электроэнергии потребителям не произошло, так как присоединение потребителей к электрической сети осуществляется в соответствии с требованиями ПУЭ к надежности электроснабжения объектов соответствующих категорий.

Условия договоров по передаче электроэнергии и технологическим присоединениям к электрическим сетям регулируются Постановлениями Правительства РФ.

## **2.5. Коммунальная инфраструктура газоснабжения**

Поселок Красногорский и поселок Ключи газифицированы. Газоснабжение Красногорского городского поселения осуществляет АО «Газпром газораспределение Челябинск» (ООО «НОВАТЭК-Челябинск»).

В поселке Красногорский Еманжелинского муниципального района размещена автоматическая газораспределительная станция (АГРС), установленная на газопроводе высокого давления. От АГРС газопроводом высокого давления выполнена подводка к ГРПШ, ГРП, ШРП и котельным районам поселка.

Протяженность газовых сетей в Красногорском городском поселении составляет:

- подземные - 1218 п.м.;
- надземные - 89292 п.м.

По сведениям ООО «Новатэк-Челябинск» среднегодовой объем потребленного природного газа по Красногорскому городскому поселению составляет: населением 179 тыс.м<sup>3</sup>; коммерческими организациями и промышленными предприятиями 60 тыс.м<sup>3</sup>.

Основное направление расходования газа относится: приготовление пищи, энергоноситель для тепловых источников, технологические нужды промышленности.

Годовые и максимальные часовые расходы газа на хозяйственно-бытовые нужды жилых и общественных зданий определены в соответствии с укрупненными показателями или данными по приборам учета.

Годовой расход газа на отопление жилых и общественных зданий определён по нормам расхода теплоты в соответствии с отапливаемой площадью.

Доля поставки газа потребителям, расчеты за которую осуществляются по приборам учета, составляет 40 %.

## **2.6. Коммунальная инфраструктура утилизации твердых бытовых отходов**

В комплексе санитарной очистки существующей и проектируемой территории Красногорского городского поселения входит уборка улиц, проездов от песка, бумаги, листьев и другого уличного мусора, который собирается в мусоросборники и вывозится на площадку для твердо-бытовых отходов. Транспортировка мусора производится автотранспортом. Вывоз твердых и бытовых отходов с территории поселка осуществляется организацией МП «Горкомхоз».

В настоящее время полигона твердых бытовых отходов в поселении нет, вывоз твердых бытовых отходов производится на отведенную для этих целей площадку, согласно заключенным договорам организацией занимающей вывозом твердых и бытовых отходов.

В связи с большими затратами на автомобильные перевозки твердых бытовых отходов для безопасного захоронения предлагается построить специальный полигон, куда регулярно должны вывозить отходы от населенных пунктов поселения. Полигон предлагается разместить на расстоянии 1,33 км по направлению на юго-восток от ориентира - индивидуального жилого дома, почтовый адрес: Челябинская область, Еманжелинский район, г. Еманжелинск ул. 1-е Мая д. 4, с образованием подъездных путей круглогодичного использования. Санитарно-защитная зона - 500м. Полигон будет размещен на значительном удалении от жилой застройки. Участок, выбранный под полигон, свободен от древесной растительности, отходами занята малая его часть. Площадь полигона устанавливается из условия срока его эксплуатации не менее 25 лет и составляет 13,7 га.

По услуге вывоза и захоронения твёрдых бытовых отходов доля населения – 43%, доля бюджетных организаций составляет порядка 16%, а прочих потребителей – 41%.

В соответствии с Федеральным законом «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации» от 06 октября 2003 года вывоз и сбор бытовых отходов мусора относится к вопросам местного значения поселения. Организация утилизации и переработки бытовых промышленных отходов относится к компетенции муниципального района, следовательно, строительство полигона ТБО должно осуществляться при непосредственном участии органов управления муниципального района.

Однако в силу образования все большего количества отходов, трудно распадающихся в окружающей среде (полимерная упаковка,



стеклянная и жестяная тара, отходы стройматериалов), необходимо наладить их отдельный сбор и вывоз на переработку. Реализация такого подхода возможна при поддержке и координации действия на уровне субъекта федерации.

### **3. Перспектива развития Красногорского городского поселения и прогноз спроса на коммунальные услуги.**

#### **3.1. Краткая характеристика муниципального образования**

Формирование Красногорского городского поселения было связано с добычей угля и полностью зависело от условий, диктуемых производственным процессом. Поэтому городское поселение складывалось в целом из ряда поселков и центральной части – собственно поселка Красногорский.

В соответствии с законом Челябинской области от 28.10.2004г. № 293-ЗО «О статусе и границах Еманжелинского муниципального района и городских поселений в его составе» установлены границы муниципального образования Красногорское городское поселение. В состав муниципального образования Красногорское городское поселение входит рабочий поселок Красногорский, с. Ключи.

#### **3.2. Климат, население, жилой фонд муниципального образования.**

Красногорское городское поселение расположено в центральной части Челябинской области в южной части Еманжелинского района. Административный центр — поселок Красногорский

Климатическая характеристика Красногорского городского поселения приведена по данным метеостанций г. Челябинска, поселка Еманжелинка и метеостанции «Троицк-28748».

Тип климата – «континентальный».

Среднемесячные температуры изменяются от  $-14,3^{\circ}\text{C}$  в январе до  $+18,9^{\circ}\text{C}$  в июле. Экстремальные значения температур составляют  $-44^{\circ}\text{C}$  и  $+39^{\circ}\text{C}$ .

Основные климатические показатели для проектирования и расчета теплоснабжения:

- расчетные температуры для проектирования отопления и вентиляции – соответственно  $-33^{\circ}\text{C}$  и  $-21,3^{\circ}\text{C}$ ;
- продолжительность отопительного периода – 218 дней;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минут  $6,5^{\circ}\text{C}$ .

В соответствии с правительственной программой реструктуризации угольной отрасли, начиная с 1997 г. были ликвидированы все угольные предприятия поселка, доля которых в общем объеме промышленного производства составляла более 50%, вследствие чего в градообразующих отраслях экономики городского поселения произошли значительные изменения. В настоящее время в городском поселении функционируют предприятия производства мяса и мясопродуктов, предприятия

строительной отрасли, бытовых и коммунальных услуг. Согласно Генплану городского поселения на период до 2025 г. прогнозируется сокращение доли промышленного сектора в общем объеме отраслей городской экономики, развитие производств пищевой отрасли, потребительских товаров, предприятий малого бизнеса.

В поселке имеет место вся социальная инфраструктура: больничный комплекс с поликлиникой, 3 общеобразовательные школы, 2 учреждения дополнительного образования для детей (спортклуб и Дом детского творчества), дом культуры, стадион, баня, автостанция, почта, телеграф, кабельное телевидение, физкультурно - оздоровительный комплекс со спортзалом, плавательным бассейном.

В 2015 году на территории Красногорского городского поселения численность населения по данным статистической отчетности составляла 13749 чел. Прогноз динамики численности населения на период до 2025 г. на уровне 2015 года.

Прогноз динамики численности населения исходит из экономического потенциала городского поселения, планируемых процессов экономического и социального развития, а также зависит от проводимой на всех уровнях политики развития данной территории. Расчет перспективных показателей динамики жилого фонда строился на основании данных, предоставленных администрацией Красногорского городского поселения.

Данные по численности населения Красногорского городского поселения приведены в таблице 3.2.1

Таблица 3.2.1

| Наименование характеристики                        | Населенные пункты  |          | Всего |
|--|--------------------|----------|-------|
|  | пос. Красногорский | с. Ключи |       |
| Численность населения (чел.) на 2015 год, в т. ч.: | 13389              | 360      | 13749 |

В настоящее время площадь жилого фонда составляет 361,0 тыс. кв.м., в том числе многоэтажная застройка 216,6 тыс. кв.м., усадебная застройка 144,4 тыс. кв.м. в таблице 3.2.2. и 3.2.3

Таблица 3.2.2.

| Наименование показателей | Общая площадь жилых помещений всего, тыс. м <sup>2</sup> | В том числе  |                               | Число проживающих, тыс. чел |
|--------------------------|--|--|-------------------------------|-----------------------------|
|                          |  | в жилых домах (индивидуально-определенных зданиях) | в многоквартирных жилых домах |                             |
| Жилищный                 | 361,0  | 144,4  | 216,6                         | 12,946                      |

|              |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|
| фонд - всего |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|

Таблица 3.2.3.

| Наименование характеристики | Населенные пункты  |          | Всего |
|-----------------------------|--------------------|----------|-------|
|                             | пос. Красногорский | с. Ключи |       |
| Количество частных подворий | 2457               | 191      | 2648  |

Уровень благоустройства жилого фонда в пределах 80-84% в зависимости от вида оборудования приведен в таблицах 3.2.4 и 3.2.5

Таблица 3.2.4.

Оборудование жилищного фонда пос. Красногорский

| Наименование показателей                           | Всего | В том числе оборудованных |                         |                |                         | ГВС  |
|--|-------|---------------------------|-------------------------|----------------|-------------------------|------|
|  |       | водопроводом              | в т.ч. централизованным | водоотведением | в т.ч. централизованным |      |
| Общая площадь жилых помещений, тыс. м <sup>2</sup> | 216,6 | 216,6                     | 216,6                   | 216,6          | 216,6                   | 92,0 |

Таблица 3.2.5

Оборудование жилищного фонда с. Ключи

| Наименование показателей                           | Всего | В том числе оборудованных |                         |                |                         | ГВС |
|--|-------|---------------------------|-------------------------|----------------|-------------------------|-----|
|  |       | водопроводом              | в т.ч. централизованным | водоотведением | в т.ч. централизованным |     |
| Общая площадь жилых помещений, тыс. м <sup>2</sup> | 7,120 | -                         | -                       | -              | -                       | -   |

Средняя обеспеченность общей площадью жилых домов в Красногорском городском поселении – 27,12 кв.м на 1 человека.

В поселке имеет место вся социальная инфраструктура: больничный комплекс с поликлиникой, 3 общеобразовательные школы, 2 учреждения дополнительного образования для детей (спортклуб и Дом детского творчества), дом культуры, стадион, физкультурно - оздоровительный комплекс со спортзалом, плавательным бассейном, сауной, баром-буфетом.

Планируемые объемы изменения жилого фонда:

- прогнозируемые объемы жилищного строительства – не менее 20 тыс.кв.м общей площади;

- прогнозируемая убыль жилого фонда – 2,3 тыс.кв.м общей площади, в том числе 100% аварийного жилищного фонда, имеющегося в поселке в настоящее время;

### 3.3. Характеристика экономики муниципального образования

Основными направлениями в развитии экономики поселения является разнообразие экономической специализации, сочетание крупных промышленных производств, средних организаций и малых сфер экономики.

Структуру промышленного производства Красногорского городского поселения формируют крупные градообразующие предприятия, в том числе:

1. Производство мяса и мясопродуктов – 1 предприятия;

2. Производство изделий для строительной отрасли – 1 предприятия;

Основной задачей промышленных предприятий района остается сохранение существующего кадрового и производственного потенциала, повышение объемов реализации выпускаемой продукции производства, увеличение благосостояния населения в производственном секторе экономики.

В таблице 3.3.1 приводится перечень основных промышленных предприятий Красногорского городского поселения.

Перечень основных промышленных предприятий Красногорского городского поселения Еманжелинского муниципального района

Таблица 3.3.1

| №№ | Полное название                                 | Юридический адрес, телефон  | Характеристика вида деятельности                              | Численность работающих, чел. |
|----|---|---|---|------------------------------|
| 1  | 2   | 3   | 4   | 5                            |
| 1  | ООО<br>Агрофирма<br>«Ариант»                    | 456592,<br>Челябинская<br>область, пос.<br>Красногорский,<br>а/я 149<br>(351) 211-61-06         | Производство мяса<br>и мясколбасных<br>изделий                | 2586                         |
| 2  | ООО<br>«Красногорский<br>механический<br>завод» | 456592,<br>Челябинская<br>область, пос.<br>Красногорский,<br>Строительная, 8<br>8-351-231-85-46 | Изготовление и<br>мехобработка<br>крупногабаритных<br>деталей | 31                           |

Преобразование в экономике, происходящие на современном этапе, требуют создания такой отраслевой структуры занятости работающих, качественно отличающаяся от прежней, является результатом длительного экстенсивного экономического развития.

На перспективу целесообразно такое развитие структурных характеристик занятости населения, которое наряду с включением в них как традиционных направлений деятельности – торговли, здравоохранения, образования, так и новых - туризм, страхование, финансы, операции с недвижимостью, предпринимательская деятельность, малый и средний бизнес.

### **3.4.Перспектива развития территории Красногорского городского поселения до 2025 года.**

Документами территориального планирования Красногорского городского поселения являются правила землепользования и застройки Красногорского городского поселения Еманжелинского муниципального района Челябинской области и Схема территориального планирования Еманжелинского муниципального района Челябинской области, которые, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов, комплексно решают задачи обеспечения устойчивого развития Красногорского городского поселения, развития его инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, интересов Российской Федерации, Челябинской области и городского поселения.

На перспективу до 2025 года предусматривается:

- Изменение планировочной структуры городского поселения, функциональное обеспечение поселения за счет создания социальных комплексов, деловых объектов, обслуживающих инфраструктур.
- Современные инфраструктурные решения в сфере инженерного обеспечения, рационального и удобного транспортного обслуживания.
- Вовлечение в сферу жилищного строительства, личного подсобного хозяйства обширных территорий, которые сегодня нерационально используются, изменение структуры застройки в соответствии с потребностями населения в разнообразном типе жилья, повышение доли малоэтажной застройки.

Планируется размещение отдельно стоящих жилых домов с количеством этажей не более трех средней площадью 200 м<sup>2</sup>, предназначенных для проживания одной семьи. Максимальная площадь участка составит 0,15 га. Средний показатель жилой обеспеченности составит 66 м<sup>2</sup> общей площади на человека. Средняя плотность застройки - 860 м<sup>2</sup>/га, при плотности населения 13 чел./ га.

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов приведена в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1

| Наименование показателя      | Ед.изм.             | 2015   | 2016   | 2020   | 2025   |
|------------------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| Жилищный фонд всего, в т.ч.: | тыс. м <sup>2</sup> | 368,12 | 369,62 | 372,62 | 377,62 |
| индивидуальный               | тыс. м <sup>2</sup> | 151,52 | 154,02 | 155,52 | 157,02 |

|   |         |   |     |     |     |
|---|---------|---|-----|-----|-----|
| жилищный фонд                               |         |   |     |     |     |
| Новое жилищное строительство всего, в т.ч.: | тыс. м2 | - | 1,5 | 3,0 | 5,0 |
| индивидуальная жилая застройка              | тыс. м2 | - | 1,5 | 1,5 | 1,5 |

### 3.5. Объемы коммунальных услуг до 2025 года.

Согласно проведенному анализу потребления коммунальных услуг в Красногоского городского поселения отмечены следующие тенденции:

- низкие темпы роста по группе «бюджетно финансируемые потребители» (образование, здравоохранение, культура);
- по группе «население» темпы роста потребления коммунальных услуг соответствуют росту численности населения, в связи с увеличением малоэтажного строительства.

Кроме того, значительное влияние на определение фактического потребления объемов коммунальных услуг (снижение потребления) окажет увеличение удельного веса расчета по приборам учета (общедомовым и внутриквартирным).

Факторы, принятые в расчет при определении объемов потребления услуг коммунальной сферы на перспективу:

- рост численности населения в связи с увеличением малоэтажного строительства;
- энергосберегающие мероприятия в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- выполнение мероприятий по установке приборов учета у потребителей услуг.

#### - Объемы коммунальных услуг до 2025 года

|          | Холодная вода, м <sup>3</sup> | ГВС, м <sup>3</sup> | Сточные воды, м <sup>3</sup> | Тепловая энергия, Гкал | Электроэнергия, кВт/час | Газ                     |               | Твердые бытовые отходы, м <sup>3</sup> |
|----------|-------------------------------|---------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|--|
|          |                               |                     |                              |                        |                         | сетевой, м <sup>3</sup> | сжиженный, тн |  |
| 2015 год |                               |                     |                              |                        |                         |                         |               |  |
| ВСЕГО    | 676960                        | 52276               | 437000                       | 76411                  | 35040000                | 179000                  | 0,0           | 3800                                   |
| 2025 год |                               |                     |                              |                        |                         |                         |               |  |
| ВСЕГО    | н/д                           | н/д                 | н/д                          | н/д                    | н/д                     | н/д                     | 0,0           | н/д                                    |

- Прогноз потребности разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов.

– Прогноз осуществлен в показателях годового расхода коммунальных ресурсов и величины присоединенной нагрузки.

#### **4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения**

Система ресурсоснабжения Красногорского городского поселения включает следующие отрасли:

- теплоснабжение;
- водоснабжение;
- водоотведение;
- электроснабжение;
- газоснабжение.

##### **4.1. Система теплоснабжения**

На момент разработки Программы услуги по теплоснабжению в Красногорском городском поселении оказывает ООО «Коммунальные системы», ООО «Корвет».

##### Основные технические данные системы теплоснабжения.

Централизованное теплоснабжение Красногорского городского поселения осуществляется от локальных тепловых сетей. Источники теплоснабжения – 4 муниципальных котельных газовые. Котельные обслуживаются теплоснабжающими организациями:

- ООО «Коммунальные системы» (котельные 4, 9, ул. Победы 32);
- ООО «Корвет» (котельные 1);

Кроме того, теплоснабжающие организации занимаются транспортировкой тепловой энергии до потребителей.

Поставка тепловой энергии потребителям производится в следующем порядке:

- юридические лица (бюджетные и коммерческие) и индивидуальные предприниматели заключают договоры теплоснабжения непосредственно с теплоснабжающими организациями, в которых оговариваются условия поставки и расчетов за потребленную тепловую энергию;

- население обеспечивается тепловой энергией через управляющие компании, которые обслуживают внутридомовые сети отопления и через которые производятся расчеты за потребленную тепловую энергию.

Крупные коммерческие предприятия, такие как ОАО Агрофирма «Ариант» и ряд других имеют собственные источники теплоснабжения. Кроме того, собственный источник теплоснабжения (газовая котельная) имеет Физкультурно-оздоровительный комплекс.

##### Основные технические характеристики источников теплоснабжения.

Источниками централизованного теплоснабжения городского поселения являются 4 котельных. Из них 3 котельных расположены непосредственно в поселке Красногорский, одна котельная в удалении от жилой застройки. В населенном пункте Ключи городского поселения централизованное теплоснабжение отсутствует.

Отпуск тепла от котельных осуществляется по температурному графику 95/70 °С. Централизованные тепловые пункты в системах централизованного теплоснабжения городского поселения отсутствуют. Трассировка тепловых сетей тупикового типа, система теплоснабжения от всех котельных закрытая, присоединение абонентов по зависимой схеме.

Система централизованного горячего водоснабжения отсутствует. Нагрев воды для целей горячего водоснабжения производится в части многоквартирных жилых домов в бойлерах, расположенных непосредственно у потребителей. В зимний период ГВС осуществляется от котельных №1,9, ул. Победы,32. В летнее время – от котельной №1. В домах, в которых не предусмотрена система ГВС, нагрев воды производится в основном газовыми водонагревателями, а также наблюдается несанкционированный разбор теплоносителя из системы отопления.

Основным видом топлива для котельных является природный газ, Резервные виды топлива в котельных отсутствуют.

Электроснабжение котельных осуществляется согласно второй категории надежности, от двух взаимно-резервируемых источников электроэнергии, резервные источники электроэнергии не предусмотрены.

Водоснабжение котельных осуществляется от централизованного водопровода поселения, резервные емкости для воды предусмотрены только на части котельных. Имеет место ограничения в подаче воды, отсутствие резервных емкостей воды чревато серьезными проблемами с теплоснабжением в случае аварийных ситуаций в системе теплоснабжения, связанной с утечкой теплоносителя во время ограничений подачи воды.

Информация по индивидуальным источникам теплоснабжения отсутствует.

#### Основные технические характеристики тепловых сетей.

Передача тепловой энергии осуществляется теплоснабжающими организациями по муниципальным тепловым сетям.

Схемы тепловых сетей, подающих тепловую энергию потребителям, двухтрубные циркуляционные тупикового типа. Все локальные системы теплоснабжения закрытого типа. Система ГВС в поселении отсутствует. Горячее водоснабжение потребителей осуществляется путем подогрева холодной воды в бойлерах, расположенных непосредственно у потребителей в ИТП. Подогрев холодной воды происходит в бойлерах или теплообменниках теплоносителем из централизованной системы теплоснабжения. Во многих многоквартирных жилых домах старой постройки горячее водоснабжение не предусмотрено, поэтому имеет место несанкционированный разбор теплоносителя из системы отопления.

#### Тепловой баланс системы.

На момент разработки настоящей Программы баланс системы теплоснабжения с учетом перспективного развития Красногорского городского поселения представлен в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1



| № | Наименование котельной    | Установл. мощн.<br>Гкал/час |       |       | Полезный отпуск, Гкал |        |        |
|---|---------------------------|-----------------------------|-------|-------|-----------------------|--------|--------|
|   |                           | 2015                        | 2020  | 2025  | 2015                  | 2020   | 2025   |
| 1 | Котельная №1              | 19,5                        | 19,5  | 19,5  | 31343                 | 31343  | 31343  |
| 2 | Котельная №4              | 10,32                       | 10,32 | 10,32 | 17800                 | 17800  | 17800  |
| 3 | Котельная №9              | 12                          | 12    | 12    | 14562                 | 14562  | 14562  |
| 4 | Котельная<br>ул.Победы 32 | 6,4                         | 6,4   | 6,4   | 8197,7                | 8197,7 | 8197,7 |

Тепловой баланс складывается из полезного отпуска тепловой энергии, расхода на собственные нужды источников, потерь в тепловых сетях. Объем отпуска потребителям зависит от структуры потребителей.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в соответствии с прогнозами в поселении не предусмотрено строительство жилищных объектов и объектов социальной и промышленной сферы.

#### Доля поставки ресурса по приборам учета.

В городском поселении у потребителей тепловой энергии с тепловой нагрузкой 0,2 и более Гкал/ч в основном приборы учета тепловой энергии отсутствуют, что является нарушением требований действующего законодательства. Среди многоквартирных жилых домов необходимо установить приборы учета тепловой энергии в 17 многоквартирных жилых домах, имеющих тепловую нагрузку 0,2 и более Гкал/час.

#### Безопасность и надежность системы.

Основным показателем работы теплоснабжающих предприятий является бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергии потребителей, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства. Для этого необходимо выполнять следующие мероприятия:

- обеспечение соответствия технических характеристик оборудования источников тепла и тепловых сетей условиям их работы;
- резервирование наиболее ответственных элементов систем теплоснабжения и оборудования;
- выбор схемных решений как для системы теплоснабжения в целом, так и по конфигурации тепловых сетей, повышающих надежность их функционирования;
- контроль теплоносителя по всем показателям качества воды, что обеспечит отсутствие внутренней коррозии и увеличение срока службы оборудования и трубопроводов;
- осуществление контроля затопляемости тепловых сетей, что позволит уменьшить наружную коррозию трубопроводов;
- комплексный учет энергоносителей (газ, электроэнергия, вода, теплота в системе отопления, теплота в системе горячего водоснабжения);

– АСУ ТП котлов с центральной диспетчеризацией функций управления эксплуатационными режимами;

– постоянный контроль за соблюдением температурных графиков тепловых сетей в зависимости от температуры наружного воздуха, удельных норм на выработку 1 Гкал по топливу, воде, химических реагентов и качественной подготовки источников теплоснабжения и объектов теплопотребления.

#### Надежность обслуживания.

В соответствии со СНиП 41-01-2003 «Тепловые сети» при проектировании новых либо реконструкции, модернизации и техническом перевооружении существующих систем теплоснабжения, а также отдельных объектов теплоэнергетики, при изменении их характеристик должно быть обеспечено увеличение уровня безопасности теплоснабжения в соответствии с утвержденной органами местного самоуправления перспективной схемой теплоснабжения.

#### Воздействие на окружающую среду.

Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ проектируемыми и действующими промышленными предприятиями в атмосферу производится в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78.

#### Тариф на коммунальные ресурсы.

Тарифы на теплоснабжение устанавливаются Министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области в определенном законодательством порядке

## **4.2. Система водоснабжения**

На момент разработки Программы услуги по водоснабжению в Красногорском городском поселении оказывает ООО «Вега»

#### Основные показатели системы водоснабжения:

На момент разработки программы водоснабжение Красногорского городского поселения осуществляется водопроводной сетью общей протяженностью 47,9 км, в том числе уличные разводящие сети – 38,2 км. Диаметры основных магистральных сетей 200-300 мм.

Схема водопроводных сети от головных сооружений представляют магистральный водовод от головных сооружений длиной 4,3 км диаметром 300мм и резервный диаметром 200мм. Водовод диаметром 300мм протяженностью 4,3км состоит из стальных труб и эксплуатируется с 1962года. Водовод диаметром 200мм протяженностью 4,3 км состоит из полиэтиленовых труб и эксплуатируется с 2011г. Протяженность уличной водопроводной сети диаметром от 200 до 100мм составляет 32км. Протяженность внутриквартальной и дворовой сети диаметром от 100 до 32 мм составляет 6,3км.

На уличной водопроводной сети установлено 23пожарных гидранта.

Схема водопроводных сети от артезианских скважин представляет магистральный водовод из стальных труб диаметром 325мм от скважин до насосной станции 2-го подъема длиной 1,3км. Водовод эксплуатируется с

1972года. Протяженность уличной водопроводной сети диаметром от 200 до 100мм составляет 3,7км. Протяженность внутриквартальной и дворовой сети диаметром от 100мм до 50 мм составляет 3км.

Схема водопроводные сети села Ключи включает водопроводные сети диаметром от 100 до 50мм протяженностью 3,2км. На уличных водопроводных сетях установлены 2 водоразборные колонки.

Централизованной системы горячего водоснабжения в поселении нет. Горячее водоснабжение в домах осуществляется посредством бойлерных установок.

Собственником зданий, сооружений, водопроводных сетей системы водоснабжения является администрация Красногорского городского поселения. По концессионному соглашению здания, сооружения и водопроводные сети переданы для эксплуатации в ООО «Вега».

Существующая в Красногорском городском поселении система водоснабжения по мере подключения к ней новых объектов водопотребления периодически реконструировалась и наращивалась. Как правило, в этих случаях не проводилось проверочного гидравлического расчета. В результате таких действий произошло значительное разрегулирование системы, что проявляется в нарушении ее устойчивости относительно отдельных потребителей воды при изменении режимов работы, связанных с изменением внешних условий, и параметров поставки (давление, расход).

Водопроводные сети со сроком эксплуатации 50-60 лет, средний износ -более 75%. Большинство существующих сетей старые, недостаточной пропускной способности, сопротивление в трубопроводах на отдельных участках превышает нормативное в несколько раз, в результате чего система не может обеспечить подачу потребителям достаточного количества воды. Запорная арматура на многих участках в неудовлетворительном состоянии из-за большого износа.

Отсутствует гидравлический расчет на основном магистральном водоводе. Эксплуатация сетей показывает, что в результате аварий происходит нарушение гидравлического режима, что приводит к острому дефициту воды в городе и поселках.

Централизованным водопроводом обеспечено 73 % жилого фонда. Остальная часть населения пользуется водой из водоразборных колонок и шахтных колодцев.

#### Институциональная структура.

На момент разработки настоящей Программы показатели потребления ресурсов водоснабжения Красногорского городского поселения состоят из разделов:

- от головных сооружений на реке Увелька

Проектная производительность головных сооружений – 2500м<sup>3</sup>/сут., 912,5тыс.м<sup>3</sup>/год.

Нормативно-расчетное водопотребление составляет 722,31 тыс. м<sup>3</sup>/год. Вода используется для хозяйственно-питьевых нужд населения, объектов социальной и бюджетной сферы, предприятий поселка.

Забрано за 2015 год из реки Увелька - 396,73 тыс. м<sup>3</sup>. Потери при транспортировке - 32,85 тыс. м<sup>3</sup>.

Использовано питьевой воды в 2015 г. - 360,68 тыс. м<sup>3</sup>, из них:

- 245,22 тыс. м<sup>3</sup> - на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды, в том числе для населения – 199,42 тыс. м<sup>3</sup>;
- 115,46 тыс. м<sup>3</sup> - на производственные нужды.

- от артезианских скважин

Проектная производительность насосной станции 2-го подъема – 2000 м<sup>3</sup>/сут., 730 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Забрано за 2015 год воды из скважин №1 и №2 - 262,14 тыс. м<sup>3</sup>.

Потери при транспортировке составили 26,50 тыс. м<sup>3</sup>

Использовано питьевой воды в 2015 г. - 235,64 тыс. м<sup>3</sup>, из них:

- 235,64 тыс. м<sup>3</sup> - на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды, в том числе для населения 170,25 тыс. м<sup>3</sup>;

- село Ключи

Использовано питьевой воды в 2015 г. - 18,09 тыс. м<sup>3</sup>, из них:

- 18,09 тыс. м<sup>3</sup> - на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды населения.

#### Характеристика системы ресурсоснабжения.

На момент разработки программы снабжение водой поселка Красногорский осуществляется организацией ООО «Вега» от источников водоснабжения:

- от головных сооружений на реке Увелька, расположенных в 2,5 км от поселка, с водозаборным сооружением, насосными станциями 1-го и 2-го подъемов, станцией очистки воды и двумя резервуарами питьевой воды. Головные сооружения эксплуатируются с 1953 года.

- от артезианских скважин №1 и №2 глубиной 120 м, расположенных в 1,3 км к северу от пос. Красногорский. Скважины эксплуатируются с 1972 года. Зона санитарной охраны скважин 1-го пояса определена в 30 м диаметром для каждой скважины и имеет ограждение в виде колючей проволоки. От скважин вода по водоводу диаметром 325 мм подается на территорию насосной станции 2-го подъема, расположенной в западной части поселка для подачи питьевой воды из резервуаров в распределительную сеть, и два резервуара питьевой воды емкостью 1000 и 500 м<sup>3</sup>.

- в поселке Ключи водоснабжение части домов осуществляется от централизованной системы водоснабжения, жители остальных домов берут воду от двух водоразборных колонок и пользуются водой из собственных скважин.

Централизованной системой водоснабжения Красногорского городского поселения не охвачены часть улиц поселения частного сектора с проживающим населением 6500 человек. Жители частного сектора, не

охваченных централизованной системой водоснабжения, пользуются водой из собственных колодцев и скважин.

Балансы мощности и ресурса. Резервы и дефициты системы ресурсоснабжения.

На момент разработки настоящей Программы основные показатели раздела для системы водоснабжения Красногорского городского поселения представлены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1.

| Показатели  | Ед.изм.       | 2015          | 2025          |
|---|---------------|---------------|---------------|
| <b>Отпуск воды от источников:</b>                   |               |               |               |
| - головные сооружения на реке Увелька               | Тыс.м3        | 396,73        | 397,00        |
| - артезианские скважины                             | Тыс.м3        | 262,14        | 262,00        |
| - поселок Ключи                                     | Тыс.м3        | 18,09         | 18,00         |
| <i>Всего приход воды:</i>                           | <i>Тыс.м3</i> | <i>676,96</i> | <i>677,00</i> |
|   |               |               |               |
| <b>Потребление воды</b>                             |               |               |               |
| Отпуск воды потребителям (реализация), в том числе: |               |               |               |
| - население   | Тыс.м3        | 498,95        | 500,00        |
|   |               |               |               |
| - прочие потребители                                | Тыс.м3        | 115,46        | 115,00        |
|   |               |               |               |
| Потери воды   | Тыс.м3        | 62,58         | 62,00         |
|   |               |               |               |
| <b>Всего расход воды:</b>                           | <b>Тыс.м3</b> | <b>614,41</b> | <b>615,00</b> |

Безопасность и надежность.

Для целей комплексного развития системы водоснабжения Красногорского городского поселения главным интегральным критерием эффективности выступает надежность функционирования сетей.

Качество.

Качество услуг водоснабжения определяется условиями договора и должно гарантировать бесперебойность предоставления услуг, соответствие их стандартам и нормативам.

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающимися непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:

- перебои в водоснабжении (часы, дни);
- частота отказов в услуге водоснабжения;
- давление в точке водоразбора (напор), поддающееся наблюдению

и затрудняющее использование холодной воды для хозяйственно-бытовых нужд.

Показателями, характеризующими параметры качества материального носителя услуги, нарушения которых выявляются в процессе проведения инспекционных и контрольных проверок органами государственной жилищной инспекции, санитарно-эпидемиологического контроля, муниципальным заказчиком и др., являются:

- состав и свойства воды (соответствие действующим стандартам);
- давление в подающем трубопроводе холодного водоснабжения;
- расход холодной воды (потери и утечки);
- соответствие качества очищенных вод нормам СанПиН.

#### Экологичность.

Санитарно-лабораторный контроль за качеством воды в поступающей и разводящих сетях поселка Красногорский осуществляется в химической лаборатории, расположенной в отдельном здании на территории очистных сооружений водоснабжения.

Работа химической лаборатории регламентируется «Положением о химической лаборатории», утвержденным руководителем ООО «Вега».

Мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды:

- промывка и хлорирование главного водовода - 1 раз в год;
- промывка резервуаров - 1 раз в год;
- хлорирование разводящих сетей - 1 раз в год.

#### Тариф на коммунальные ресурсы.

Тарифы на водоснабжение устанавливаются Министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области в определенном законодательством порядке

#### Технические и технологические проблемы в системе.

В настоящее время общее водопотребление поселения складывается из расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, промышленности и коммунальных служб, на пожаротушение, на полив территорий.

В районах нового строительства предусматривается застройка проектируемых жилых районов зданиями с полным инженерным обеспечением. Существующую усадебную застройку с водопользованием из водоразборных колонок планируется перевести на централизованное водоснабжение.

Нормы хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты в зависимости от степени благоустройства жилой застройки в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84\*.

Перспективная схема водоснабжения города, принимаемая Генпланом, принципиально сохраняет существующую схему. Перспективная схема водоснабжения принята централизованной. Хозяйственно-питьевой водопровод объединен с противопожарным. Технологические нужды предприятий решаются водой не питьевого качества за счет внедрения систем оборотного водоснабжения и водообеспечения из собственных артезианских скважин. Городской водопровод обеспечивает питьевой водой

население и частично хозяйственно-бытовые нужды предприятий и организаций.

Предусматривается комплекс мероприятий, направленных на улучшение системы водоснабжения населения и других потребителей, для обеспечения бесперебойной подачи воды в необходимом количестве и качестве, соответствующем действующим нормам.

В Красногорском городском поселении принята и утверждена муниципальная целевая программа «Чистая вода» на 2010-2020 годы.

Основные задачи программы:

- модернизация систем водоснабжения для повышения эффективности работы существующих систем водоснабжения, создание условий для привлечения внебюджетного финансирования на принципах государственно-частного партнерства, совершенствование системы управления в сфере обеспечения населения питьевой водой.

Ожидаемые конечные результаты реализации Программы:

- повышение качества воды, подаваемой потребителям;
- снижение потерь в водоразводящих сетях;
- увеличение доли населения, подключенного к системе централизованного водоснабжения.

В качестве источников хозяйственно-питьевого водоснабжения предлагается использовать существующие источники.

Для дальнейшего использования источника необходимо проведение мероприятий:

- для определения производительности эксплуатируемых скважин необходимо провести мониторинг работы и технического состояния скважин;
- провести модернизацию насосного оборудования на скважинах, насосных станциях 2-го и 3-го подъемов;
- разработать проект зон санитарной охраны объекта;
- выполнить гидравлический расчет магистрального трубопровода;
- организовать контроль давления в водоводах, исключить гидравлическоеразрегулирование работы системы водоводов.

### **4.3 Система водоотведения**

На момент разработки настоящей Программы в соответствии со схемой водоотведения, генеральным планом Красногорского городского поселения, предусматривается 73% охват централизованной системой водоотведения жилых, общественных и промышленных предприятий.

Основные показатели системы водоотведения:

Вся капитальная застройка Красногорского городского поселения оборудована централизованной системой водоотведения, куда сбрасываются хозяйственно-бытовые сточные воды от жилых домов, административных зданий, объектов социально-культурного назначения, производственные сточные воды от котельных. В поселении нет производственных

предприятий, соответственно, нет сброса производственных сточных вод в систему хозяйственно-бытовой канализации.

Сточные воды центральной части поселения по системе напорно-самотечных коллекторов поступают на очистные сооружения канализации, расположенные в юго-восточной части поселения. Диаметры главных канализационных коллекторов, подающих стоки на очистные сооружения канализации имеют диаметр 350 мм и 400мм.

Самотечная канализационная сеть поселения состоит из асбоцементных труб диаметром от 100 до 400мм. Напорная канализационная сеть состоит из стальных труб диаметром от 100 до 200мм.

Промышленные стоки от теплоснабжающих котельных в количестве 255м<sup>3</sup> в сутки поступают в канализационную сеть поселения и далее на очистные сооружения канализации.

На канализационных сетях расположены три перекачные канализационные насосные станции, расположенные:

- КНС на ул. Северная – 2шт.,
- КНС на ул. Красная – 1шт.

Сточные воды села Красносельское и ул. Газовиков подаются КНС села Красносельское и КНС на ул. Газовиков через свою канализационную сеть непосредственно в здание механической очистки очистных сооружений канализации.

На очистных сооружениях канализации в настоящее время применяется технологическая схема очистки сточных вод с применением биофильтров. Мощность очистных сооружений 912,5тыс.м<sup>3</sup> в год. Дефицита мощности очистных сооружений нет.

Локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами на территории Красногорского городского поселения нет.

#### Институциональная структура.

Общая сеть канализационных коллекторов и сетей составляет 34,4км. Из них протяженность главных коллекторов составляет 6,7км, в том числе нуждается в замене 2,2км, уличная канализационная сеть – 15,0км, в том числе нуждается в замене 0,8км, внутриквартальная и внутридворовая сеть – 12,7км, в том числе нуждается в замене 1,8км.

#### Характеристика системы ресурсоснабжения.

На момент разработки программы в поселении приборы учета сточных вод у абонентов – отсутствуют, объем принимаемых сточных вод определяется расчетным методом в зависимости от объема водопотребления. Приборы учета принимаемых сточных вод на канализационных насосных станциях, на очистных сооружениях - отсутствуют. Очистные сооружения (выпуск очищенных сточных вод) -установлен прибор учета 2УРЖКМ.

Жители населенных пунктов сельского поселения используют выгребные ямы и септики, с откачкой из септиков и дальнейшей транспортировкой ассенизационным транспортом.

#### Балансы мощности и ресурса.



На момент разработки настоящей Программы баланс мощности системы водоотведения Красногорского городского поселения представлена в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1.

| Показатели  | Ед.изм. | 2015 |
|---|---------|------|
| 1. Поступление сточных вод  | Тыс. м3 |      |
| 1.1. Поступление сточных вод из п.Красногорский                   | Тыс. м3 | 399  |
| в том числе:  |         |      |
| - население   | Тыс. м3 | 303  |
| - организации   | Тыс. м3 | 96   |
| 1.2. Поступление сточных вод из Красносельское сельское поселение | Тыс. м3 | 36   |
| в том числе:  |         |      |
| - население   | Тыс. м3 | 36   |
| - организации   | Тыс. м3 | 0    |
| 1.3. Поступление сточных вод от нерганизованного стока            | Тыс. м3 | 5    |
| 1.4. Суммарное поступление сточных вод на                         | Тыс. м3 | 440  |
| в том числе:  |         |      |
| - население   | Тыс. м3 | 339  |
| - организации   | Тыс. м3 | 96   |
| - нерганизованные стоки   | Тыс. м3 | 5    |
| 2. Выпуск очищенных вод   | Тыс. м3 | 440  |

Резервы и дефициты системы ресурсоснабжения.

При составлении перспективных балансов водоснабжения приняты следующие допущения:

1. Красногорское городское поселение развивается по оптимистичному сценарию в соответствии с Генеральным планом.

2. Среднегодовой рост объемов потребления воды и, следовательно, водоотведения - 1%.

3. Техническое состояние системы водоотведения принципиально не изменилось.

Перспективные балансы сточных вод приведены в таблице 4.3.2.:

Таблица 4.3.2.

| Показатели                 | Ед.изм. | 2012 | 2015 | 2023 |
|----------------------------|---------|------|------|------|
| 1. Поступление сточных вод | тыс. м3 | 437  | 440  | 500  |
| 2. Выпуск очищенных вод    | тыс. м3 | 437  | 440  | 500  |

Фактический объем сточных вод превышает расчетные величины на 39,6%.

Причины расхождений:

- отсутствие приборного учета принимаемых сточных вод у абонентов;
- отсутствие учета объема поверхностного стока (ливневая, дождевая канализация).

#### Качество поставляемого ресурса.

Качество услуг водоотведения должно определяться бесперебойностью их предоставления, а также соответствии стандартам и нормативам ПДС.

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающимися непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:

- перебои в водоотведении;
- частота отказов в услуге водоотведения;
- отсутствие протечек и запаха.

Производственной лабораторией ООО «Вега» производится постоянный контроль за качеством сбрасываемых сточных вод в поверхностный водоем – реку Увелька.

Анализ сточных вод производится как на входе сточных вод в очистные сооружения, так и на выходе из очистных сооружений, а также в реке Увелька: до места сброса сточных вод и после места сброса.

Нормативы допустимого сброса (НДС) загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами разработаны ООО «Вега» в соответствии с требованиями закона «Об охране окружающей среды» и другими нормативными документами по охране водных объектов от загрязнения сточными водами с целью последовательного снижения количества сбрасываемых загрязняющих веществ и уменьшения отрицательного влияния на окружающую среду.

Проектные нормативы разработаны для одного выпуска предприятия по 12-ти ингредиентам, присутствующим в сточных водах: взвешенные вещества, сухой остаток, хлориды, сульфаты, азот аммония, нитриты, нитраты, фосфаты, СПАВ, БПК полн, железо общее, медь, цинк, нефтепродукты. ООО «Вега» использует речку Увелька для сброса хозяйственно - бытовых сточных вод.

Аналитический контроль за выпуском сточных вод и их влиянием на качественный состав речки Увелька осуществляется в соответствии с ежегодным «Планом - графиком производственного экологического и технологического контроля сточных вод ООО «Вега», согласованным с отделом водных ресурсов НОБВУ по Челябинской области.

#### Тариф на коммунальные ресурсы.

Тарифы на водоотведение устанавливаются Министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области в определенном законодательством порядке

#### Технические и технологические проблемы в системе.

Техническое состояние существующих канализационных насосных станций неудовлетворительное в связи с большим износом оборудования. Пропускная способность городской системы канализации недостаточна для пропуска существующего количества сточных вод.

Ливневая или дождевая канализация отсутствует. Сток поверхностных вод осуществляется в централизованную канализацию.

Очистные сооружения канализации состоят из 2-х очередей. 1-я очередь построена в 1956 г., 2-я очередь построена в 1972-х годах в связи с расширением жилой застройки общей производительностью очистных 912,5 тыс. м<sup>3</sup> в год.

В настоящее время очистные сооружения принимают до 1500 м<sup>3</sup>/сутки, в паводок до 2300 м<sup>3</sup>/сутки.

Приборный учет принимаемых сточных вод у абонентов отсутствует, приборный учет ведется на выпуске очищенных сточных вод.

Общая протяженность канализационных сетей – 34,4 км, износ – более 60 %.

Сброс очищенной воды осуществляется в озеро речка Увелька. Контроль качества воды осуществляет химическая лаборатория ООО «Вега» и областные аттестованные лаборатории.

#### **4.4. Система электроснабжения**

На момент разработки настоящей Программы в соответствии со схемой электроснабжения, генеральным планом Красногорского городского поселения, предусматривается 100% охват электроснабжением жилых, общественных и промышленных предприятий.

##### Основные технические данные:

- Количество ПС – 30 ед.;
- Количество силовых трансформаторов, установленных в ПС – данные отсутствуют;
- Суммарная мощность трансформаторов, установленных в ПС – 6 МВА;
- Удельный вес жилищного фонда, оборудованного централизованным электроснабжением – 100%;
- Полезный отпуск электрической энергии – на уличное освещение 365 тыс. кВт (для населения данные отсутствуют).

##### Институциональная структура.

Электроснабжение Красногорского городского поселения осуществляется от энергосистемы Челябинской области (ОАО «МРСК Урала»).

##### Характеристика системы ресурсоснабжения.

На территории Красногорского городского поселения расположено 25 подстанций, обслуживаемые ООО «АЭС-Инвест» и 5 подстанций ООО «Южноуральская сетевая компания общей суммарной мощностью 6000 кВА. Протяженность линий электропередач на территории поселения составляет 117 км.

##### Доля поставки ресурса по приборам учета.

Доля поставки электроэнергии потребителям, расчеты за которую осуществляются по приборам учета, составляет 100%.

#### Резервы и дефициты системы ресурсоснабжения.

Прогноз потребности в электроэнергии в поселении Красногорское произведен на основе следующих параметров:

- прогноз поддержания численности постоянного населения к 2025г. на уровне 13749 чел. (на уровне численности 2015 г.);
- норматив потребления электроэнергии населением при отсутствии приборов учета электроэнергии, в соответствии с характеристиками жилой площади в месяц на одного человека, утвержденного постановлением правительства Челябинской области;
- прогноз потребности разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов.

#### Надежность работы системы.

Электрические сети находятся в удовлетворительном состоянии.

В целях обеспечения надежности электроснабжения предприятиями составляются планы капитального ремонта сетей и оборудования.

В результате аварийных отключений недопоставок электроэнергии потребителям не произошло, так как присоединение потребителей к электрической сети осуществляется в соответствии с требованиями ПУЭ к надежности электроснабжения объектов соответствующих категорий.

Условия договоров по передаче электроэнергии и технологическим присоединениям к электрическим сетям регулируются Постановлениями Правительства РФ.

#### Качество поставляемого ресурса.

Качество электрической энергии определяется совокупностью ее характеристик, при которых электроприемники могут нормально работать и выполнять заложенные в них функции.

Показателями качества электроэнергии являются:

- отклонение напряжения от своего номинального значения;
- колебания напряжения от номинала;
- несинусоидальность напряжения;
- несимметрия напряжений;
- отклонение частоты от своего номинального значения;
- длительность провала напряжения;
- импульс напряжения;
- временное перенапряжение.

Качество электрической энергии в Красногорском городском поселении обеспечивается совместными действиями организаций, передающих электроэнергию и снабжающих электрической энергией потребителей. Данные организации отвечают перед потребителями за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по соответствующим договорам, в том числе за надежность снабжения их электрической энергией и ее качество

в соответствии с техническими регламентами и иными обязательными требованиями.

В договорах оказания услуг по передаче электрической энергии и энергоснабжения определяется категория надежности снабжения потребителя электрической энергией (далее – категория надежности), обуславливающая содержание обязательств по обеспечению надежности снабжения электрической энергией соответствующего потребителя, в том числе:

– допустимое число часов отключения в год, не связанного с неисполнением потребителем обязательств по соответствующим договорам и их расторжением, а также с обстоятельствами непреодолимой силы и иными основаниями, исключающими ответственность гарантирующих поставщиков, энергоснабжающих, энергосбытовых и сетевых организаций и иных субъектов электроэнергетики перед потребителем в соответствии с законодательством Российской Федерации и условиями договоров;

– срок восстановления энергоснабжения.

В случаях ограничения режима потребления электрической энергии сверх сроков, определенных категорией надежности снабжения, установленной в соответствующих договорах, нарушения установленного порядка полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии, а также отклонений показателей качества электрической энергии сверх величин, установленных техническими регламентами и иными обязательными требованиями, лица, не исполнившие обязательства, несут предусмотренную законодательством Российской Федерации и договорами ответственность. Ответственность за нарушение таких обязательств перед гражданами-потребителями определяется, в том числе в соответствии с жилищным законодательством Российской Федерации.

В соответствии с Законом Российской Федерации «О защите прав потребителей» (ст. 7) и Постановлением Правительства России от 13.08.1997 № 1013 электрическая энергия подлежит обязательной сертификации по показателям качества электроэнергии, установленным ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Нормы КЭ, установленные стандартом, включаются в технические условия на присоединение потребителей электрической энергии и в договоры на пользование электрической энергией между электроснабжающими организациями и потребителями электрической энергии.

Контроль за соблюдением энергоснабжающими организациями и потребителями электрической энергии требований стандарта осуществляют органы надзора и аккредитованные в установленном порядке испытательные лаборатории по качеству электроэнергии.

Контроль качества электрической энергии в точках общего присоединения потребителей электрической энергии к системам электроснабжения общего назначения проводят энергоснабжающие организации.

Воздействие на окружающую среду.

В Красногорском городском поселении отсутствуют собственные генерирующие источники электроэнергии, поэтому вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроэнергетики в процессе эксплуатации ограничивается воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов.

При строительстве объектов энергетики происходит вырубка лесов (просеки под трассы ЛЭП), нарушение почв (земляные работы), нарушение естественной формы водоемов (отсыпки).

Элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации:

- масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели;
- аккумуляторные батареи;
- масляные кабели.

Для снижения площади лесов, уничтожаемых при строительстве объектов электроэнергетики, необходимо соблюдать нормативную ширину охранных зон ЛЭП при строительстве либо занижать ее в допустимых пределах, принимая ее величину минимально допустимой для условий стесненной прокладки.

Для снижения вредного воздействия на почвы при строительстве необходимо соблюдать технологию строительства, установленную нормативной документацией для данного климатического района.

Масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели несут опасность разлива масла и вероятность попадания его в почву и воду. Во избежание разливов необходимо соблюдать все требования техники безопасности при осуществлении ремонтов, замены масла и т.д. Необходима правильная утилизация масла и отработавших трансформаторов и выключателей.

Для исключения опасности нанесения ущерба окружающей среде возможно применение сухих трансформаторов и вакуумных выключателей взамен масляных.

Эксплуатация аккумуляторных батарей сопровождается испарением электролита, что представляет опасность для здоровья людей. Также АКБ несут опасность разлива электролита и попадания его в почву и воду. Во избежание нанесения ущерба окружающей среде необходима правильная утилизация отработавших аккумуляторных батарей.

Масляные кабели при истечении срока эксплуатации остаются в земле, и при дальнейшем старении происходит разрушение изоляции и попадание масла в почву. Для предотвращения данного воздействия необходимо использовать кабели с пластмассовой изоляцией либо с изоляцией из сшитого полиэтилена.

#### Тариф на коммунальные ресурсы.

Тарифы на электроснабжение устанавливаются Министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области в определенном законодательством порядке

#### Технические и технологические проблемы в системе.

Проблемы эксплуатации источников электроснабжения Красногорского городского поселения:

- высокий процент износа оборудования ПС;
- перегруженность трансформаторов ПС, ТП в послеаварийном и ремонтном режимах;
- использование на ПС, ТП трансформаторов сверх нормативного срока эксплуатации;
- несовершенство систем телемеханики.

Проблемы эксплуатации электрических сетей Красногорского городского поселения:

- высокая степень износа электрических сетей;
- отсутствие автоматизированной системы управления уличным освещением;
- высокая длительность ремонтных и послеаварийных режимов, поиска места аварии и ее ликвидации в результате слабого развития автоматизации и телемеханизации электрических сетей.

#### **4.6. Система газоснабжения**

На момент разработки настоящей Программы в соответствии со схемой газоснабжения, генеральным планом Красногорского городского поселения, предусматривается 90% охват газоснабжения жилых и промышленных предприятий.

##### Институциональная структура.

- Количество линейных сетей газоснабжения – 90510км;
- Количество ГРП, ШРП и другие источники поставки газа к жилым кварталам – 3 ед.;
- Суммарная мощность поставки газа в Красногорское городское поселение – 93654тыс. м<sup>3</sup>  
в том числе:
  - а) приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты; нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения; приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения в отсутствие других направлений использования газа) - данные отсутствуют;
  - б) отопление, с одновременным использованием газа на другие цели (кроме отопления и (или) выработки электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах) – данные отсутствуют;
- Удельный вес жилищного фонда, оборудованного централизованным газоснабжением – 90%;

### Институциональная структура.

Газоснабжение Красногорского городского поселения осуществляется от газовой системы Челябинской области АО «Газпром газораспределение Челябинск» (ООО «НОВАТЭК -Челябинск» ОАО «НОВАТЭК»).

### Характеристика системы ресурсоснабжения.

На территории Красногорского городского поселения расположена система газоснабжения, обслуживаемая АО «Газпром газораспределение т Челябинск» (ООО «НОВАТЭК -Челябинск» «ОАО НОВАТЭК») общей суммарной мощностью 100000 тыс. м<sup>3</sup>. Протяженность линий газоснабжения на территории поселения составляет 90,51 тыс. км.

### Доля поставки ресурса по приборам учета.

Доля поставки газа потребителям Красногорского городского поселения, расчеты за которую осуществляются по приборам учета и нормативам потребления, составляет 90 %, в том числе по приборам учета 85%

### Резервы и дефициты системы ресурсоснабжения.

Прогноз потребности в газе в Красногорском городском поселении произведен на основе следующих параметров:

- прогноз поддержания численности постоянного населения к 2025 г. на уровне 13749 чел. (на уровне численности 2015 г.);
- норматив потребления газа населением при отсутствии приборов учета газа, в соответствии с характеристиками жилой площади в месяц на одного человека, утвержденного постановлением правительства Челябинской области;
- прогноз потребности разработан с учетом потребления газа по приборам учета

Реализация мероприятий по реконструкции и модернизации системы газоснабжения Красногорского городского поселения с целью достижения качественной поставки газа потребителям.

- снижение издержек систем газоснабжения;
- повышение надежности, безопасности и качества газоснабжения;
- повышение энергоэффективности и развитие газоснабжения.

### Анализ эффективности и надежности имеющихся сетей и объектов газоснабжения.

Газовые сети и объекты транспортировки газа находятся в удовлетворительном состоянии.

В целях обеспечения надежности газоснабжения предприятием составляются планы капитального ремонта сетей и оборудования.

В результате аварийных отключений недопоставок газа потребителям не произошло, так как присоединение потребителей к газовым сетям осуществляется в соответствии с требованиями к надежности регулируются Постановлениями Правительства РФ.

Условия договоров по передаче газа и технологическим присоединениям к сетям газоснабжения регулируются Постановлениями Правительства РФ.

### Надежность работы системы.



В Красногорском городском поселении потребляют природный газ.

- Природные газы, подаваемые потребителям, должны соответствовать требованиям государственного стандарта, устанавливающего технические условия для горючего природного газа. Интенсивность запаха газа (одоризация) должна обеспечиваться газотранспортной организацией в конечных точках газораспределительной сети у потребителя.

Пункты контроля, периодичность отбора проб, а также интенсивность запаха газа (одоризация) должны определяться газораспределительными организациями в соответствии с государственным стандартом определения интенсивности запаха газа с записью результатов проверки в журнале.

Газоснабжающие организации поддерживают согласованное в договорах давление при условиях соблюдения получателем суточной нормы отбора природного

газа. Природные газы газовых месторождений состоят в основном из метана с примесью более тяжёлых его гомологов: этана ( $C_2H_6$ ), пропана ( $C_3H_8$ ) и бутана ( $C_4H_{10}$ ). Иногда, в небольших количествах в газовых залежах, присутствуют пары пентана ( $C_5H_{12}$ ) и гексана ( $C_6H_{14}$ ).

Качество поставляемого ресурса.

Природный газ, подаваемый в городские сети, должен отвечать требованиям, предусмотренным ГОСТом 5542-50.

Порядок проверки качества газа определяется в договорах между поставщиком и газоснабжающей организацией, либо между газоснабжающей организацией и потребителем.

Проверка качества газа, подаваемого в городские сети для коммунально-бытового потребления, производится в соответствии с требованиями ГОСТа 5580-56 "Газ для коммунально-бытового потребления. Методы испытания".

Воздействие на окружающую среду

В экологическом отношении природный газ является самым чистым видом органического топлива. При его сгорании образуется значительно меньшее количество вредных веществ по сравнению с другими видами топлива.

Тариф на коммунальные ресурсы.

Тарифы на газоснабжение устанавливаются Министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области в определенном законодательством порядке

#### **4.6. Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей**

В соответствии со ст. 12 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в редакции от 11.07.2011) в целях повышения уровня энергосбережения в жилищном фонде и его энергетической эффективности в перечень требований к содержанию общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме включаются требования о проведении мероприятий

по энергосбережению и повышению энергетической эффективности многоквартирного дома. Соответственно должно быть обеспечено рациональное использование энергетических ресурсов за счет реализации энергосберегающих мероприятий (использование энергосберегающих ламп, приборов учета, более экономичных бытовых приборов, утепление многоквартирных домов и мест общего пользования и др.).

В соответствии со ст. 24 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в редакции от 11.07.2011), начиная с 1 января 2010 года бюджетное учреждение обязано обеспечить снижение в сопоставимых условиях объема потребленных им воды, дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля в течение пяти лет не менее чем на пятнадцать процентов от объема фактически потребленного им в 2009 г. каждого из указанных ресурсов с ежегодным снижением такого объема не менее чем на три процента.

В соответствии со ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» до 01.07.2012 собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, 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 воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии. Соответственно должен быть обеспечен перевод всех потребителей на оплату энергетических ресурсов по показаниям приборов учета за счет завершения оснащения приборами учета воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии зданий и сооружений поселения, а также их ввода в эксплуатацию.

#### Жилищный фонд.

На момент разработки настоящей Программы централизованные системы в многоквартирные дома газ, тепло, воду, канализации на территории Красногорского городского поселения обеспечены приборами учета согласно действующего законодательства РФ.

Доля обеспеченности приборами учета электрической энергии составляет 100%.

#### Бюджетные и прочие потребители.

На момент разработки настоящей Программы централизованные системы в многоквартирные дома газ, тепло, воду и канализования на территории Красногорского городского поселения обеспечены приборами учета, согласно действующего законодательства РФ.

Информация по обеспеченности бюджетных и прочих организаций приборами учета электрической энергии составляет 100%.

Необходимо дальнейшее оборудование всех потребителей и организаций приборами учета потребляемых ресурсов.

### **Перечень и количественные значения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры**

Результаты реализации Программы определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 г. № 204:

- критерии доступности коммунальных услуг для населения;
- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
- величины новых нагрузок;
- показатели качества поставляемого ресурса;
- показатели степени охвата потребителей приборами учета;
- показатели надежности поставки ресурсов;
- показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;
- показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов;
- показатели воздействия на окружающую среду.

Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются.

**Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг** отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

**Охват потребителей услугами** используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

**Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета**, характеризуют сбалансированность систем.

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

**Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения** характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность Красногорского городского поселения 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 характеризуется обратной величиной – интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например

на 1 км инженерных сетей); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

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

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- повышение качества и надежности электроснабжения, снижение уровня потерь;
- обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения новых объектов.

Результатами реализация мероприятий по системе теплоснабжения городского поселения являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения.

Результатами реализация мероприятий по системе водоснабжения городского поселения являются:

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности.

Результатами реализация мероприятий по системе водоотведения являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения.

Реализация программных мероприятий по системе сбора и утилизации (захоронении) ТБО:

- обеспечит улучшение экологической обстановки на территории Красногорского городского поселения.

Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- перевод источников теплоснабжения на более дешевый вид топлива.

**Количественные значения целевых показателей определены с учетом выполнения всех мероприятий Программы в запланированные сроки:**

Электроснабжение:

- надежность обслуживания – количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:

на 2025 год – данные отсутствуют;

- износ:

на 2025 год – данные отсутствуют.

Теплоснабжение:

- надежность обслуживания – количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:

на 2025 год – данные отсутствуют;

- износ:

на 2025 год – данные отсутствуют.

Водоснабжение:

- надежность обслуживания – количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:

на 2025 год – данные отсутствуют;

- износ:

на 2025 год – данные отсутствуют.

Водоотведение:

- надежность обслуживания – количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:

на 2025 год – данные отсутствуют;

- износ:

на 2025 год – данные отсутствуют.

Газоснабжение:

- надежность обслуживания – количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:

на 2025 год – данные отсутствуют;

- износ:

на 2025 год – данные отсутствуют.

Сбор и утилизация (захоронение) ТБО:

- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг:

на 2025 год – 24 ч.;

- обеспечение утилизации отходов:

на 2025 год – 100%.

#### 4. Программы инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей.

Общая программа инвестиционных проектов включает:

- программу инвестиционных проектов в электроснабжении;
- программу инвестиционных проектов в теплоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в водоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в водоотведении;
- программу инвестиционных проектов в газоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в сборе и утилизации (захоронении) ТБО;
- программу реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей;
- программу установки приборов учета у потребителей.

Общая программа инвестиционных проектов Красногорского городского поселения до 2025г. (млн. руб.)

| Наименование   | 2016-2025 гг.,<br>млн. руб. |
|--|-----------------------------|
| <i>Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении</i>  |                             |
| Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем  |                             |
| Задача 2: Перспективное планирование развития коммунальных систем  |                             |
| Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры        |                             |
| Проект: Новое строительство, реконструкция и техническое перевооружение (головных объектов теплоснабжения) источников тепловой энергии |                             |
| Проект: Новое строительство и реконструкция тепловых сетей (линейных объектов теплоснабжения)  | 68,00                       |
| Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования                            |                             |
| Итого по Программе инвестиционных проектов в теплоснабжении  | 68,00                       |
| <i>Программа инвестиционных проектов в водоснабжении</i>   |                             |
| Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем  |                             |
| Задача 2: Перспективное планирование развития коммунальных систем  |                             |
| Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры        |                             |

|   |        |
|---|--------|
| Проект. Развитие головных объектов системы водоснабжения  | 2,00   |
| Проект. Реконструкция водопроводных сетей и сооружений  | 6,52   |
| Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования                     |        |
| Итого по Программе инвестиционных проектов в водоснабжении  |        |
| <i>Программа инвестиционных проектов в водоотведении</i>  |        |
| Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем   |        |
| Задача 2: Перспективное планирование развития коммунальных систем   |        |
| Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры |        |
| Проект. Строительство и реконструкция сооружений и головных насосных станций системы водоотведения на перспективу               | 230,00 |
| Проект. Реконструкция и модернизация линейных объектов водоотведения  | 30,00  |
| Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования                     |        |
| Итого по Программе инвестиционных проектов в водоотведении  |        |
| <i>Программа инвестиционных проектов в электроснабжении</i>   |        |
| Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем   |        |
| Задача 2: Перспективное планирование развития коммунальных систем   |        |
| Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры |        |
| Проект: Новое строительство и реконструкция головных объектов электроснабжения  | н/д    |
| Проект: Новое строительство и реконструкция сетей электроснабжения  | н/д    |
| Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования                     |        |
| Итого по Программе инвестиционных проектов в электроснабжении   | н/д    |
| <i>Программа инвестиционных проектов в газоснабжении</i>  |        |
| Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация   |        |

|   |     |
|---|-----|
| коммунальных систем   |     |
| Задача 2: Перспективное планирование развития коммунальных систем   |     |
| Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры |     |
| Проект: Реконструкция и техническое перевооружение (ГРП, другие источники либо головные объекты газоснабжения)                  | н/д |
| Проект: Новое строительство сетей газоснабжения (линейные объекты газоснабжения)  | н/д |
| Проект: Реконструкция сетей газоснабжения (линейные объекты газоснабжения)  |     |
| Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования                     |     |
| Итого по Программе инвестиционных проектов в газоснабжении  | н/д |
| <i>Программа инвестиционных проектов в сфере сбора и утилизации (захоронения) ТБО</i>   |     |
| Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем   |     |
| Задача 2: Перспективное планирование развития коммунальных систем   |     |
| Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры |     |
| Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования                     | н/д |
| Задача 5: Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей                         | н/д |
| Итого по Программе инвестиционных проектов в сфере сбора и утилизации (захоронения) ТБО   | н/д |
| <i>Программа реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей</i>  |     |
| Задача 1. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей                         | н/д |
| Проект: Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности жилищного фонда                                | н/д |
| Проект. Мероприятия по энергосбережению в бюджетных учреждениях и повышению энергетической эффективности этих учреждений        | н/д |
| Итого по Программе реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей  | н/д |



|   |        |
|---|--------|
| <i>Программа установки приборов учета у потребителей</i>  |        |
| Задача 1. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей |        |
| Проект: Установка приборов учета в многоквартирных жилых домах  | н/д    |
| Итого по Программе реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей                                | н/д    |
| ВСЕГО: общая Программа проектов   | 336,52 |

### **5.1. Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в системе теплоснабжения**

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в теплоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги теплоснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения, включает:

Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятия:*

– Инвентаризация бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи ресурсов. Организация постановки объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества. Признание права муниципальной собственности на бесхозные объекты недвижимого имущества.

*Срок реализации:* 2016-2025гг.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют.

*Ожидаемый эффект:* при развитии централизованной системы теплоснабжения организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов.

Задача 2: Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятие:*

– Мероприятия не предусматриваются.

*Срок реализации:* данные отсутствуют.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют.

*Ожидаемый эффект:* развитие системы централизованного теплоснабжения на территории Красногорского городского поселения, создание условий для повышения надежности и качества централизованного теплоснабжения, минимизации воздействия на окружающую среду, обеспечения энергосбережения.

Задача 3: Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры.

**Инвестиционный проект «Новое строительство, реконструкция, модернизация и капитальный ремонт (головных объектов теплоснабжения) источников тепловой энергии»** включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы теплоснабжения в части источников теплоснабжения:

– Мероприятия не предусматриваются.

*Цель проекта:* повышение качества, надежности и ресурсной эффективности работы источников теплоснабжения.

*Технические параметры проекта:* технические параметры определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

*Срок реализации проекта:* данные отсутствуют.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют

*Ожидаемый эффект:*

– повышение надежности работы проектируемых котельных.

*Общий ожидаемый эффект:* повышение надежности и качества централизованного теплоснабжения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

*Срок получения эффекта:* в течение срока полезного использования оборудования.

*Срок окупаемости проекта:* проект программы направлен на повышение надежности и качества оказания услуг теплоснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период полезного использования оборудования.

**Инвестиционный проект «Новое строительство, реконструкция, модернизация и капитальный ремонт тепловых сетей (линейных объектов теплоснабжения)»** включает мероприятия (приложение 1), направленные на достижение целевых показателей системы теплоснабжения в части передачи тепловой энергии:

– Мероприятия не предусматриваются.

*Цель проекта:* повышение качества, надежности и ресурсной эффективности работы источников теплоснабжения.

*Технические параметры проекта:* определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

*Срок реализации проекта:* данные отсутствуют.

*Необходимый объем финансирования:* 68,0 млн. руб.

*Срок получения эффекта:* в течение срока полезного использования оборудования.

*Срок окупаемости проекта:* проект программы направлен на повышение надежности и качества оказания услуг теплоснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период полезного использования оборудования.

Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятия:*

– Мероприятия не предусматриваются.

*Срок реализации:* данные отсутствуют.

Дополнительного финансирования не требуется. Реализация мероприятий предусмотрена собственными силами организацией коммунального комплекса.

*Ожидаемый эффект:* повышение надежности и качества централизованного теплоснабжения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

#### Приложение 1

| №   | Адрес объекта/<br>мероприятия  | Цели реализации мероприятия  |
|-----|--|--|
| 1   | <b>Котельная №1, п. Красногорский</b>  |  |
| 1.1 | Реконструкция тепловых сетей:<br>- замена труб теплотрассы от ул. 40лет Октября до ул. Пушкина, 20 диаметром 324мм, протяженностью 300м;                               | Обеспечение заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей, повышение качества и надежности коммунальных услуг, значительное снижение тепловых потерь и как следствие уменьшение объемов потребляемого топлива |
| 1.2 | Замена теплоизоляции от котельной №1 до ул. Лермонтова, 4а на трубах диаметром 426мм, протяженностью 1000м.  | Значительное снижение тепловых потерь и как следствие уменьшение объемов потребляемого топлива   |
| 2   | <b>Котельная №4, п. Красногорский</b>  |  |
| 2.1 | Реконструкция тепловых сетей:<br>- замена труб теплотрассы от ул. Ленина, 5 до ул. Ленина, 13 диаметром 159мм протяженностью 500м;<br>- замена труб теплотрассы от ул. | Обеспечение заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей, повышение качества и надежности коммунальных услуг, значительное снижение тепловых потерь и как следствие уменьшение объемов потребляемого топлива |

| №   | Адрес объекта/<br>мероприятия  | Цели реализации мероприятия  |
|-----|--|--|
|     | Ленина,8 до ул. 40лет Октября, диаметром 159мм протяженностью 660 м.   |  |
| 3   | <b>Котельная №9 п. Красногорский</b>   |  |
| 3.1 | Реконструкция тепловых сетей:<br>- замена труб теплотрассы от ул. Лермонтова,23 до ул. Лермонтова,33 диаметром 150мм протяженностью400м; | Обеспечение заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей, повышение качества и надежности коммунальных услуг, значительное снижение тепловых потерь и как следствие уменьшение объемов потребляемого топлива |
| 4   | <b>Котельная ул.Победы 32 п. Красногорский</b>   |  |
| 4.1 | Замена теплотрассы подземной прокладки на теплотрассу наружного исполнения с применением труб ППУ.                                       | Уменьшение среднегодовых потерь тепловой энергии через изоляцию и более простое обслуживание теплотрассы.  |

## 5.2. Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в системе водоснабжения

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в водоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги водоснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры городского поселения Красногорское, включает:

Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятия:*

– Инвентаризация бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи ресурсов. Организация постановки объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества. Признание права муниципальной собственности на бесхозные объекты недвижимого имущества.

*Срок реализации:* 2016-2025гг.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют.

*Ожидаемый эффект:* при развитии централизованной системы водоснабжения организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном

выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов и воды.

Задача 2: Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятие:*

– Мероприятие не предусматриваются.

*Срок реализации:* данные отсутствуют.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют.

*Ожидаемый эффект:* повышение надежности и качества централизованного водоснабжения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры.

**Инвестиционный проект «Развитие головных объектов водоснабжения»** включает мероприятия (приложение 1), направленные на достижение целевых показателей системы водоснабжения в части источников водоснабжения:

– Мероприятия не предусматриваются.

*Цель проекта:* обеспечение надежного водоснабжения, соответствие воды требованиям законодательства.

*Технические параметры проекта:* определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

*Срок реализации проекта:* данные отсутствуют.

*Необходимые капитальные затраты:* 2,0 млн. руб.

*Ожидаемый эффект:* повышение качества и надежности услуг водоснабжения.

*Срок получения эффекта:* в течение срока полезного использования оборудования.

**Инвестиционный проект «Реконструкция водопроводных сетей и сооружений»** включает мероприятия (приложение 1), направленные на достижение целевых показателей системы водоснабжения в части передачи воды:

– Мероприятия не предусматриваются.

*Цель проекта:* обеспечение надежного водоснабжения, соответствие воды требованиям законодательства.

*Технические параметры проекта:* определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

*Срок реализации проекта:* данные отсутствуют.

*Необходимый объем финансирования:* 6,52 млн. руб.

*Ожидаемый эффект:*

– развитие системы централизованного водоснабжения.

*Срок получения эффекта:* в соответствии с графиком реализации проекта предусмотрен с момента завершения реконструкции.

*Простой срок окупаемости проекта:* проект программы направлен на повышение надежности и качества оказания услуг водоснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период полезного использования оборудования.

Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятия:*

– Мероприятия не предусматриваются.

*Срок реализации:* данные отсутствуют.

Дополнительного финансирования не требуется. Реализация мероприятий предусмотрена собственными силами организацией коммунального комплекса.

*Ожидаемый эффект:* повышение надежности и качества централизованного водоснабжения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

Приложение 1

| <b>№</b> | <b>Наименование мероприятий</b>                | <b>Объем капитальных вложений, млн. руб.</b> | <b>Срок выполнения</b> | <b>Источник финансирования</b>                       |
|----------|--|--|------------------------|--|
| 1        | Реконструкция водопроводных сетей:             |  | 2016-2025гг.           | Бюджетные средства, собственные средства предприятия |
| 1.1.     | Ул. Лермонтова                                 | 0,91   |                        |  |
| 1.2.     | Пер. Шахтерский                                | 0,28   |                        |  |
| 1.3.     | Ул. Победы                                     | 1,58   |                        |  |
| 1.4.     | Ул. Мира                                       | 0,55   |                        |  |
| 1.5.     | Ул. Пионерская                                 | 0,75   |                        |  |
| 1.6.     | Ул. Коммуны                                    | 0,67   |                        |  |
| 1.7.     | Ул. Ленина                                     | 0,54   |                        |  |
| 1.8.     | Ул. Труда                                      | 0,03   |                        |  |
| 1.9.     | Ул. 40 лет Октября                             | 0,35   |                        |  |
| 1.10.    | Ул.Рабочая                                     | 0,61   |                        |  |
| 1.11.    | Пер. Комсомольский                             | 0,25   |                        |  |
| 2        | Реконструкция головных объектов водоснабжения. |  | 2016-2025гг.           | Бюджетные средства, собственные                      |

|     |  |     |  |                         |
|-----|--|-----|--|-------------------------|
|     |  |     |  | средства<br>предприятия |
| 2.1 | Установка преобразователя частоты тока в насосной станции 2-го подъема скважин | 2,0 |  |                         |

### **5.3.Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в системе водоотведения**

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в водоотведении, обеспечивающих спрос на услуги водоотведения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения, включает:

Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятия:*

– Инвентаризация бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи ресурсов. Организация постановки объектов на учет в качестве бесхозяйных объектов недвижимого имущества. Признание права муниципальной собственности на бесхозяйные объекты недвижимого имущества.

*Срок реализации:* 2016-2025гг.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют.

*Ожидаемый эффект:* при развитии единой централизованной системы бытовой канализации организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры.

Задача 2: Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятия:*

– Мероприятия не предусматриваются.

*Срок реализации:* данные отсутствуют.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют.

*Ожидаемый эффект:* повышение надежности и качества водоотведения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры.

**Инвестиционный проект «Новое строительство и реконструкция сооружений и головных насосных станций системы водоотведения»** включает мероприятия (приложение 1), направленные на достижение

целевых показателей системы водоотведения в части сооружений и головных насосных станций системы водоотведения:

– Мероприятия не предусматриваются.

*Цель проекта:* обеспечение надежного водоотведения.

*Технические параметры проекта:* Технические параметры определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

*Срок реализации проекта:* данные отсутствуют.

*Необходимый объем финансирования:* 230,0 млн. руб.

*Ожидаемый эффект:* повышение качества и надежности услуг водоотведения.

*Срок получения эффекта:* предусмотрен в соответствии с графиком реализации проекта с момента завершения реконструкции.

**Инвестиционный проект «Новое строительство, реконструкция, модернизация и капитальный ремонт линейных объектов водоотведения»** включает мероприятия (приложения 2), направленные на достижение целевых показателей системы водоотведения в части транспортировки стоков:

– Мероприятия не предусматриваются.

*Цель проекта:* обеспечение качества и надежности водоотведения.

*Технические параметры проекта:* Технические параметры определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

*Срок реализации проекта:* данные отсутствуют.

*Необходимый объем финансирования:* 30,0 млн. руб.

*Ожидаемый эффект:*

- обеспечение населения существующей и перспективной жилой застройки услугами централизованной системы водоотведения;
- снижение уровня аварийности;
- снижение количества засоров.

*Срок получения эффекта:* предусмотрен в соответствии с графиком реализации проекта с момента завершения реконструкции.

Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятия:*

– Мероприятия не предусматриваются.

*Срок реализации:* данные отсутствуют.

Дополнительного финансирования не требуется. Реализация мероприятий предусмотрена собственными силами организацией коммунального комплекса.



*Ожидаемый эффект:* создание условий для повышения надежности и качества централизованного водоотведения, минимизации воздействия на окружающую среду, обеспечения энергосбережения.

Приложение 1.

**Новое строительство и реконструкция сооружений и головных насосных станций системы водоотведения**

| №№ | Наименование мероприятий                          | Краткое обоснование |
|----|---|---------------------|
| 1. | Реконструкция очистных сооружений п.Красногорский | Износ оборудования  |

Приложение 2.

**Новое строительство, реконструкция, модернизация и капитальный ремонт линейных объектов водоотведения**

| №№ | Наименование мероприятий  | Краткое обоснование                                  |
|----|---|--|
| 1. | Реконструкция канализационных колодцев ул. Пионерская п. Красногорский      | Повышение эффективности работы системы водоотведения |
| 2. | Реконструкция канализационных колодцев главного коллектора п. Красногорский | Повышение эффективности работы системы водоотведения |

**5.4. Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в системе электроснабжения**

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в электроснабжение, обеспечивающих спрос на услуги электроснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения, включает

Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятия:*

- Инвентаризация бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов. Организация постановки объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества. Признание права муниципальной собственности на бесхозные объекты недвижимого имущества.

*Срок реализации:* 2016 г.- 2025 г.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют

*Ожидаемый эффект:* организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном

выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов.

Задача 2: Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятия:*

- Разработка электронной перспективной схемы электроснабжения Красногорского городского поселения.

*Срок реализации:* данные отсутствуют

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют

*Ожидаемый эффект:* повышение надежности и качества централизованного электроснабжения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

Задача 3: Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры.

**Инвестиционный проект «Реконструкция головных объектов»** включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы электроснабжения в части источников электрической энергии:

- проведение капитального ремонта, реконструкция и замена изношенного оборудования системы электроснабжения;
- строительство новых распределительных пунктов.

*Цель проекта:* обеспечение качества и надежности электроснабжения.

*Технические параметры проекта:* определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

*Срок реализации проекта:* 2016-2025 гг.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют

**Инвестиционный проект «Реконструкция сетей электроснабжения»** включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы электроснабжения в части источников электрической энергии:

- проведение капитального ремонта, реконструкция и замена изношенного оборудования, линий электропередач системы электроснабжения;
- строительство и монтаж новых линий электропередач.

*Цель проекта:* обеспечение качества и надежности электроснабжения.

*Технические параметры проекта:* определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

*Срок реализации проекта:* 2016-2025 гг.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют.

*Ожидаемый эффект:*

- снижение продолжительности перерывов электроснабжения.

*Срок получения эффекта:* в течение срока полезного использования оборудования.

*Простой срок окупаемости проекта:* проект программы направлен на повышение надежности и качества оказания услуг электроснабжения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период полезного использования оборудования.

Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятия:*

- Разработка инвестиционных программ электроснабжающей организации.

- Разработка технико-экономических обоснований в целях внедрения энергосберегающих технологий для привлечения внебюджетного финансирования.

*Срок реализации:* 2016-2025 гг.

Дополнительного финансирования не требуется. Реализация мероприятий предусмотрена собственными силами организаций коммунального комплекса.

*Ожидаемый эффект:* создание условий для повышения надежности и качества централизованного электроснабжения, минимизации воздействия на окружающую среду, обеспечения энергосбережения.

## **5.5. Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в системе газоснабжения.**

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в газоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения, включает:

Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятия:*

- Инвентаризация бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи ресурсов. Организация постановки объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества. Признание права муниципальной собственности на бесхозные объекты недвижимого имущества.

*Срок реализации:* 2016-2025гг.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют.

*Ожидаемый эффект:* при развитии системы газоснабжения на территории Красногорского городского поселения организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дадут, но их реализация обеспечит оптимизацию

систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов.

Задача 2: Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятие:*

– Мероприятия не предусматриваются.

*Срок реализации:* данные отсутствуют.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют.

*Ожидаемый эффект:* создание условий для повышения надежности и качества газоснабжения, минимизации воздействия на окружающую среду, обеспечения энергосбережения.

Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры.

**Инвестиционный проект «Реконструкция и техническое перевооружение (ГРП, другие источники либо головные объекты газоснабжения)»** включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы газоснабжения:

– Мероприятия не предусматриваются.

*Цель проекта:* обеспечение качества и надежности газоснабжения.

**Инвестиционный проект «Новое строительство сетей газоснабжения (линейные объекты газоснабжения)»** включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы газоснабжения:

– Мероприятия не предусматриваются.

*Цель проекта:* обеспечение качества и надежности газоснабжения.

**Инвестиционный проект «Реконструкция сетей газоснабжения (линейные объекты газоснабжения)»** включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития системы газоснабжения:

– Мероприятия не предусматриваются.

*Цель проекта:* обеспечение качества и надежности газоснабжения.

Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятие:*

– Мероприятия не предусматриваются.

*Срок реализации:* данные отсутствуют.

Дополнительного финансирования не требуется. Реализация мероприятий предусмотрена собственными силами организации коммунального комплекса.

*Ожидаемый эффект:* создание условий для повышения надежности и качества газоснабжения, минимизации воздействия на окружающую среду, обеспечения энергосбережения.

## **5.6. Программа инвестиционных проектов по сбору и утилизации (захоронение) отходов**

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в сфере сбора и утилизации (захоронения) ТБО, обеспечивающих спрос на услуги по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры Красногорского городского поселения, включает:

Задача 1: Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятия:*

- Мероприятия не предусматриваются.

*Срок реализации:* данные отсутствуют.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют.

*Ожидаемый эффект:* при развитии системы утилизации отходов на территории Красногорского городского поселения организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дадут, но их реализация обеспечит оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов

Задача 2: Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятия:*

- Разработка перспективных схем обращения с отходами Красногорского городского поселения.

- Разработка схемы санитарной очистки территории.

Мероприятие предусматривает создание системы информационной поддержки разработки и реализации нормативных правовых, организационных и технических решений по повышению эффективности, надежности и устойчивости функционирования системы захоронения (утилизации) ТБО.

*Срок реализации:* 2016-2025 гг.

*Ожидаемый эффект:* мероприятия непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает:

- создание условий для повышения надежности и качества обращения с ТБО, минимизации воздействия на окружающую среду;

- полное формирование информационной базы о состоянии окружающей природной среды Красногорского городского поселения;

- качественное повышение эффективности управления в сфере утилизации (захоронения) ТБО за счет технического обеспечения получения, передачи, обработки и предоставления оперативной, объективной информации об обращении ТБО, уровне загрязнения.

*Необходимый объем финансирования:* 0 тыс. руб.

Задача 3: Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры.

**Инвестиционный проект «Разработка и реализация проектов ликвидации объектов накопленного экологического ущерба и реабилитации загрязненных территорий»** включает мероприятия,

направленные на достижение целевых показателей развития объектов утилизации (захоронения) ТБО:

- оборудование мест санкционированного сбора бытовых и крупногабаритных отходов в поселениях;
- ликвидация несанкционированных свалок;
- очистка земель на территории Красногорского городского поселения, используемых в качестве несанкционированных свалок. Рекультивация существующих свалок.

*Цель проекта:* устранение, оценка и ликвидация накопления экологического ущерба, нанесенного отходами производства и потребления.

*Технические параметры проекта:* Технические параметры рекультивации объектов (санкционированных и несанкционированных свалок) определяются при разработке проектно-сметной документации. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации.

Рекультивация должна носить санитарно-эпидемиологическое и эстетическое направление. Работы по рекультивации должны включать выравнивание свалки, прикатывание свалочного грунта и засыпку его чистым почвогрунтом, для предотвращения эрозии нанесенного верхнего слоя целесообразно произвести посев трав.

*Срок реализации проекта:* 2016-2025 гг.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют

*Ожидаемый эффект:* реализация мероприятий непосредственный эффект в стоимостном выражении не дает, но их реализация обеспечивает:

- снижение экологического ущерба;
- снижение площади загрязнения земель отходами производства и потребления (площадь несанкционированных свалок на конец реализации Программы должна составлять 0 Га, должна быть обеспечена ликвидация несанкционированных свалок – 100%);
- возврат в хозяйственный оборот рекреационных земель, занятых свалками.

Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

*Мероприятия:*

- разработка нормативно-правового обеспечения;
- разработка технико-экономических обоснований на внедрение энергосберегающих технологий в целях привлечения внебюджетного финансирования.

*Срок реализации:* 2016-2025 гг.

Дополнительного финансирования не требуется. Реализация мероприятий предусмотрена администрацией Красногорского городского поселения.

*Ожидаемый эффект:* повышение инвестиционной привлекательности.

## Задача 5: Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

### Мероприятия:

– формирование экологической культуры населения через систему экологического образования, просвещения, СМИ.

*Цель проекта:* создание эффективной системы информирования населения о ходе выполнения Программы, широкое привлечение общественности к ее реализации.

*Срок реализации:* 2016-2025 гг.

*Необходимый объем финансирования:* данные отсутствуют.

*Ожидаемый эффект:* мероприятия непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает:

- повышение общественной активности граждан путем вовлечение их в участие в решение проблем охраны окружающей среды;
- повышение экологической культуры населения;
- увеличение доли населения, принявшего участие в экологических мероприятиях, обеспечение информацией в области охраны окружающей среды.

### **5.7. Программа реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей**

В программу реализации ресурсосберегающих проектов у потребителей включены мероприятия по повышению эффективности использования коммунальных ресурсов потребителей (многоквартирные дома, бюджетные организации, городское освещение).

Основания для включения мероприятий в Программу: целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Челябинской области на 2010-2020 годы».

#### Основные программные мероприятия в части жилого фонда и бюджетного сектора:

- проведение энергетического аудита;
- разработка технико-экономических обоснований в целях внедрения энергосберегающих технологий для привлечения внебюджетного финансирования;
- повышение тепловой защиты зданий, строений, сооружений;
- мероприятия по перекладке электрических сетей для снижения потерь электрической энергии в зданиях, строениях, сооружениях;
- мероприятия по автоматизации потребления тепловой энергии зданиями, строениями, сооружениями;
- организация циркуляции в системах горячего водоснабжения жилых зданий и др.

Объем финансирования Программы, в части мероприятий по энергосбережению в жилищном фонде и в организациях с участием государства и городского поселения привести невозможно из-за отсутствия необходимых данных, в т. ч. по источникам финансирования:

- бюджет сельского поселения – данные отсутствуют;
- внебюджетные источники – данные отсутствуют.

Экономические результаты

Общий экономический эффект от реализации Программы составит:

- экономия электрической энергии – данные отсутствуют.

### **5.8. Программа установки приборов учета у потребителей**

В программу установки приборов учета у потребителей включены мероприятия по оборудованию приборами учета многоквартирных домов.

Основные программные мероприятия в части жилого фонда:

*Жилой сектор:*

- установка приборов учета потребления тепловой энергии в многоквартирных жилых домах – информация отсутствует;
- установка приборов учета потребления горячей воды в многоквартирных жилых домах – информация отсутствует;
- установка приборов учета потребления холодной воды в многоквартирных жилых домах – информация отсутствует.

Объем финансирования Программы составляет 0,00 тыс. руб.

## **6.УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ**

### **6.1.Ответственные за реализацию Программы**

Система управления Программой и контроль за ходом ее выполнения определяется в соответствии с требованиями, определенными действующим законодательством.

Механизм реализации Программы базируется на принципах четкого разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей программы.

Управление реализацией Программы осуществляет заказчик – Администрация Красногорского городского поселения.

Координатором реализации Программы является Администрация Красногорского городского поселения, которая осуществляет текущее управление программой, мониторинг и подготовку ежегодного отчета об исполнении Программы.

Координатор Программы является ответственным за реализацию Программы.

Утвержденная Программа реализуется через инвестиционные программы организаций коммунального комплекса за счет внебюджетных источников, привлекаемых для выполнения этой программы, средств Федерального бюджета, бюджета Челябинской области, бюджета Красногорского городского поселения.

Взаимоотношения между органами федеральной, региональной власти и органами местного самоуправления по поводу средств, предназначенных для реализации программы, определяются Бюджетным кодексом Российской Федерации, федеральными законами и другими нормативными документами.



Программа социально-экономического развития Красногорского городского поселения Еманжелинского муниципального района Челябинской области утверждается представительным органом местного самоуправления по представлению Главы Красногорского городского поселения, которые осуществляет общее руководство Программой.

Организационная структура управления Программой базируется на существующей структуре органов местного самоуправления Красногорского городского поселения

Выполнение оперативных функций по реализации Программы осуществляется сотрудниками Администрации Красногорского городского поселения по поручениям Главы Администрации Красногорского городского поселения, а также депутатами Совета Красногорского городского поселения.

Одним из основных элементов управления Программой является план действий по ее реализации, утверждаемый Главой Администрации Красногорского городского поселения Еманжелинского района Челябинской области.

Полномочия Главы Администрации Красногорского городского поселения:

- осуществление общего руководства Программой;
- обеспечение механизмов и процедур управления Программой;
- внесение предложений в представительный орган местного самоуправления об объемах и источниках финансирования затрат на реализацию мероприятий Программы;
- принятие нормативных правовых актов в рамках своей компетенции и в соответствии с Уставом;
- постановка оперативных и долгосрочных задач по реализации стратегических приоритетов и основных мероприятий Программы, в том числе ежегодное рассмотрение и утверждение перечня основных мероприятий, объемов их финансирования и сроков реализации;
- подготовка заключения о ходе выполнения Программы, рассмотрение предложений по внесению изменений по приоритетности отдельных программных мероприятий;
- иные полномочия.

Сотрудники Администрации поселения осуществляют следующие функции:

- подготовка проектов нормативных правовых актов в подведомственной сфере в рамках своей компетенции;
- формирование заявок на выделение средств из бюджетов других уровней и их защита в отделе финансов района;
- подготовка предложений, связанных с корректировкой целевых показателей, сроков, исполнителей и объемов ресурсов по мероприятиям Программы.

## **6.2. План-график работ по реализации Программы**

Реализация Программы планируется провести в 3 этапа

1 этап – 2016 - 2017 годы;

2 этап – 2018 - 2021 годы;

3 этап – 2022 - 2025 годы.

Необходимости внедрение плана-графика работ по реализации Программы в области развития систем коммунальной инфраструктуры планирует:

- В развитии электрических сетей
  - обеспечение бесперебойного снабжения электрической энергией Красногорского городского поселения;
  - обеспечение электрической энергией объектов нового строительства.
- В развитии теплоснабжения
  - Повышение надежности качества теплоснабжения;
  - Снижение потерь теплоэнергии до 8-10%;
  - обеспечение подключения дополнительных нагрузок при строительстве новых жилых домов, объектов соцкультбыта, промышленных объектов;
  - улучшение экологических обстановок в зоне действия котельных.
- В развитии водоснабжения и водоотведения
  - повысить экологическую безопасность в районе;
  - соответствовать параметрам качества питьевой воды нормативам СанПиН на 100%;
- В утилизации твердых бытовых отходов
  - улучшение санитарного состояния территории муниципального образования Красногорское городское поселение;
  - стабилизация и последующее уменьшение образования бытовых и промышленных отходов на территории муниципального образования Красногорское городское поселение;
  - улучшение экологического состояния муниципального образования Красногорское городское поселение;
  - обеспечение надлежащего сбора и утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.
- В развитии газоснабжения
  - улучшение экологических обстановок в зоне действия котельных;
  - обеспечение газом объектов нового строительства.

### **6.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы**

Предоставление отчетности по выполнению мероприятий Программы осуществляется в рамках ежегодного мониторинга.

Целью мониторинга Программы Красногорского городского поселения является 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 включает следующие этапы:

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

2. Анализ данных о результатах планируемых и фактически проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг Программы Красногорского городского поселения предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте.

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

#### **6.4.Порядок корректировки Программы**

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка Программы. Решение о корректировке Программы принимается Администрацией Красногорского городского поселения по итогам ежегодного рассмотрения отчета о ходе реализации Программы или по представлению Главы администрации Красногорского городского поселения.

#### **7.Оценка результатов исполнения Программы**

Принятие Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Красногорского городского поселения на 2016-2025 гг. и выполнение предусмотренных ею мероприятий позволит обеспечить:

- развитие систем коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации твердых бытовых отходов в соответствии с потребностями муниципального образования Красногорского городского поселения;
- создание условий для развития жилищного сектора и осуществления комплексного освоения земельных участков под жилищно-гражданское строительство;
- повышение качества предоставляемых организациями коммунального комплекса услуг при соразмерных затратах и экологических последствиях;
- улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования Красногорского городского поселения;
- принятие инвестиционных программ и тарифов организаций коммунального комплекса на подключение к системам коммунальной инфраструктуры, инвестиционных надбавок к тарифам с учетом обеспечения доступности данных услуг для потребителей;
- осуществление бюджетной политики муниципального образования Красногорского городского поселения в сфере развития коммунальной инфраструктуры, привлечение целевых средств областного и федерального бюджетов, средств инвесторов;

- повышение степени автоматизации производства организаций коммунального комплекса, модернизацию оборудования и применение современных технологий.

- повысить уровень технического состояния объектов коммунальной инфраструктуры на территории Красногорского городского поселения;

- расширить номенклатуру, увеличить объемы и улучшить качество коммунальных услуг, оказываемых населению поселка Красногорский и поселка Ключи;

- улучшить экологическую ситуацию на территории Красногорского городского поселения

- за счет широкого внедрения передовых технологий, местных видов топлива и энергосберегающего оборудования снизить затраты на топливно-энергетические ресурсы при производстве коммунальной продукции.

**Программа комплексного развития  
систем коммунальной  
инфраструктуры Красногорского  
городского поселения  
Еманжелинского муниципального  
района  
на 2016-2025 годы**

**Том 2**

## СОДЕРЖАНИЕ

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 1. | Закон Челябинской области от 28 октября 2004 г. N 293-ЗО "О статусе и границах Еманжелинского муниципального района и городских поселений в его составе"                        | 3   |
| 2. | Постановление администрации Красногорского городского поселения от 18.03.2009г. № 33/1 «Об утверждении плана реализации генерального плана пос. Красногорский»                  | 54  |
| 3. | Постановление администрации Красногорского городского поселения от 14.10.2013г. № 109 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Красногорского городского поселения»» | 56  |
| 4. | Постановление администрации Красногорского городского поселения от 01.10.2013г. № 115 «Об утверждении схемы теплоснабжения Красногорского городского поселения»»                | 87  |
| 5. | Основные показатели, характеризующие социально-экономическое положение Еманжелинского муниципального района в январе-декабре 2015 года. Комплексный статистический бюллетень.   | 117 |
| 6. | Информация о жилищном фонде по состоянию на 01.08.2015 года на территории Еманжелинского муниципального района  | 153 |
| 7. | Информация об оснащении многоквартирных домов коллективными (общедомовыми) приборами учета коммунальных ресурсов  | 154 |

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
КРАСНОГОРСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

**пос. Красногорский  
2013 г**

## **Содержание**

### **Водоснабжение**

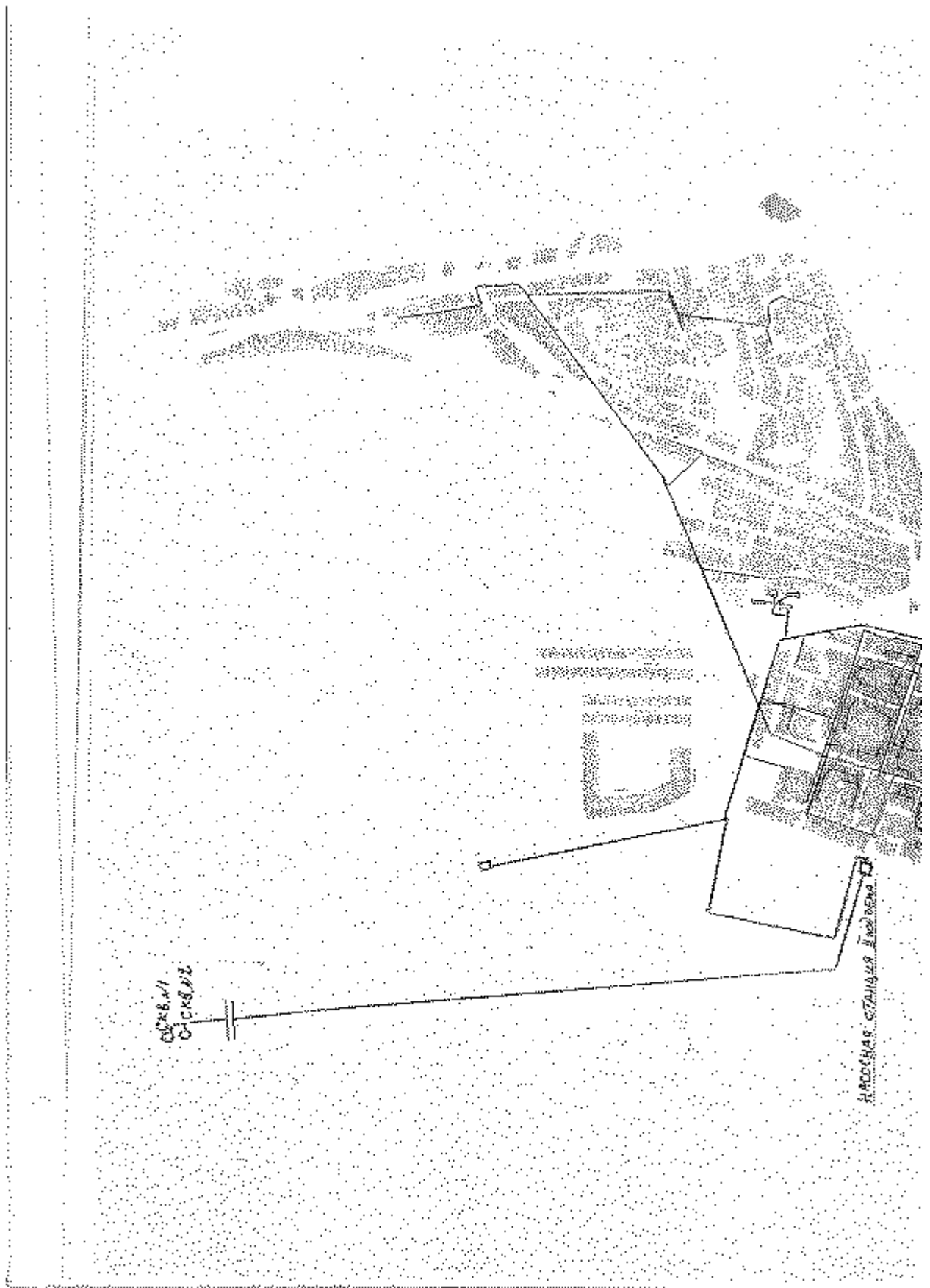
|  | Стр. |
|--|------|
| Введение .....   | 6    |
| Раздел 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения  |      |
| 1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....   | 8    |
| 1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения .....   | 8    |
| 1.3. Описание технологических зон водоснабжения.....   | 8    |
| 1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....   | 8    |
| Раздел 2. Направление развития централизованных систем водоснабжения   |      |
| 2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....  | 10   |
| 2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения .....   | 10   |
| Раздел 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды   |      |
| 3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке..... | 10   |
| Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....   | 12   |
| Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....                                     | 14   |
| Раздел 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения .....                                   | 14   |
| Раздел. 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения..   | 14   |
| Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения .....   | 17   |

### **Водоотведение**

|   |    |
|---|----|
| Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения  |    |
| 1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны... | 17 |
| 1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения .....  | 17 |
| 1.3. Описание технологических зон водоотведения .....   | 18 |
| 1.4. описание технической возможности утилизации осадков сточных вод .....  | 18 |



|   | Стр |
|---|-----|
| 1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей .....  | 19  |
| 1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости .....  | 19  |
| 1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....                                     | 19  |
| 1.8. Описание территории поселения, не охваченной централизованной системой водоотведения .....   | 20  |
| 1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения .....  | 20  |
| Раздел.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения  |     |
| 2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения .....  | 20  |
| 2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока .....  | 20  |
| 2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод .....  | 21  |
| 2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения .....          | 21  |
| 2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения .....  | 21  |
| Раздел.3 Прогноз объема сточных вод в системе   |     |
| 3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения .....  | 23  |
| 3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведение .....  | 23  |
| 3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений .....  | 23  |
| Раздел.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения .....                             |     |
| Раздел. 5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения                          |     |
| 5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов .....                                  | 26  |
| 5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод .....   | 26  |
| Раздел. 6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения... |     |
| Раздел.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения .....   |     |
|   | 29  |





- \_\_\_\_\_ СЕТИ НАЗНАЧЕНЕНИЯ СТ. СЕДИМЫЙ
- \_\_\_\_\_ СЕТИ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОТНОГО СЪОТНОШЕНИЯ
- \_\_\_\_\_ СЕТИ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОТНОГО СЪОТНОШЕНИЯ

**г. Красногорский**

## ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения Красногорского городского поселения разработана в рамках обоснования мероприятия Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Красногорского поселения в целях удовлетворения спроса на питьевую воду и водоотведение, обеспечения надежного водоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения, внедрения энергосберегающих технологий.

Настоящий документ разработан с учетом:

- положений Водного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 23, ст.2381; N 50, ст.5279; 2007, N 26, ст.3075; 2008, N 29, ст.3418; N 30, ст.3616; 2009, N 30, ст.3735; N 52, ст.6441; 2011, N 1, ст.32),
- СНиП 2.04.02-84\* "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" (Официальное издание, М.: ФГУП ЦПП, 2004. Дата редакции: 01.01.2004), СНиП 2.04.03-85. «Канализация. Наружные сети и сооружения», территориальных строительных нормативов.
- Постановления Правительства РФ от 5.09.2013г. №782.

Красногорское городское поселение расположено в центральной части Челябинской области в южной части Еманжелинского района. Красногорское городское поселение включает в себя пос. Красногорский и село Ключи.

- Общая площадь муниципального образования, кв. км —
- Численность населения, человек на 01.01.2012 года —
- Административный центр — пос. Красногорский.

### Данные по населению

| Наименование характеристики                          | Населенные пункты  |          | Всего |
|--|--------------------|----------|-------|
|  | пос. Красногорский | с. Ключи |       |
| Численность населения (чел.) на 01.01.2013, в т. ч.: | 13389              | 360      | 13749 |
| работающих   | 6722               | 152      | 6874  |
| пенсионеров  | 4358               | 160      | 4518  |
| учащихся   | 1598               | 22       | 1620  |
| детей дошкольного возраста                           | 711                | 26       | 737   |
| женщин   | 5642               | 190      | 5832  |
| мужчин   | 5438               | 170      | 5608  |
| Количество частных подворий                          | 2379               | 178      | 2557  |

Наличие жилищного фонда

| Наименование показателей | Общая площадь жилых помещений - всего, тыс. м <sup>2</sup> | В том числе  |                               | Число проживающих, тыс. чел |
|--------------------------|--|--|-------------------------------|-----------------------------|
|                          |  | в жилых домах (индивидуально-определенных зданиях) | в многоквартирных жилых домах |                             |
| Жилищный фонд - всего    | 215,96   | 7,4  | 207,6                         | 8650                        |

Оборудование жилищного фонда пос. Красногорский

| Наименование показателей                         | Всего | В том числе оборудованных |                         |                |                         | ГВС  |
|--|-------|---------------------------|-------------------------|----------------|-------------------------|------|
|  |       | водопроводом              | в т.ч. централизованным | водоотведением | в т.ч. централизованным |      |
| Общ. площадь жил. помещений, тыс. м <sup>2</sup> | 198,8 | 198,8                     | 198,8                   | 198,8          | 198,8                   | 92,0 |
| Число проживающих, тыс. чел.                     | 8,65  | 8,65                      | 8,65                    | 8,65           | 8,65                    | 4,21 |

Оборудование жилищного фонда с. Ключи

| Наименование показателей                 | Всего | В том числе оборудованных |                         |                |                         | ГВС |
|--|-------|---------------------------|-------------------------|----------------|-------------------------|-----|
|  |       | водопроводом              | в т.ч. централизованным | водоотведением | в т.ч. централизованным |     |
| Общ. площадь жил. помеш., м <sup>2</sup> | 7120  | -                         | -                       | -              | -                       | -   |
| Число проживающих, чел.                  | 360   | -                         | -                       | -              | -                       | -   |

# ВОДОСНАБЖЕНИЕ

## Раздел 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

### 1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Для обеспечения потребителей пос. Красногорский услугами водоснабжения привлечены:

1. ООО «Вега» - гарантирующая организация, предоставляет 100% услуг водоснабжения населению, предприятиям, организациям, учреждениям, юридическим лицам в пос. Красногорский.
2. ООО «Вега» - гарантирующая организация, предоставляет 100% услуг водоснабжения населению в с. Ключи.

В пос. Красногорском водоснабжение осуществляется от двух источников: поверхностного источника - река Увелька и подземного источника – две артезианские скважины №1 и №2. Забор воды из реки Увелька осуществляется на основании договора водопользования заключенного между ООО «Вега» и Министерством промышленности и природных ресурсов Челябинской области. Забор воды из артезианских скважин осуществляется на основании лицензии ЧЕЛ 024 27 ВЭ, выданной Управлением по недропользованию по Челябинской области.

В селе Ключи водоснабжение осуществляется от скважины ООО «Агрофирма Ариант» по водопроводной сети, эксплуатируемую ООО «Вега». Водоснабжение осуществляется по договору на отпуск питьевой воды между ООО «Вега» и ООО «Агрофирма Ариант».

### 1.2. Описание территории поселения не охваченной централизованной системой водоснабжения

Централизованной системой водоснабжения не охвачены часть улиц поселения частного сектора с проживающим населением 6500 человек. Жители частного сектора, не охваченных централизованной системой водоснабжения, пользуются водой из собственных колодцев и скважин.

### 1.3. Описание технологических зон водоснабжения

#### 1.3.1. Водоснабжение от головных сооружений на реке Увелька

На реке Увельке в 2,5км от поселка расположены головные сооружения с водозаборным сооружением, насосными станциями 1-го и 2-го подъемов, станцией очистки воды и двумя резервуарами питьевой воды. Головные сооружения эксплуатируются с 1953года.

#### 1.3.2. Водоснабжение от артезианских скважин

Две артезианские скважины №1 и №2 глубиной 120м расположены в 1,3км к северу от пос. Красногорский. Скважины эксплуатируются с 1972года. В скважине №1 установлен погружной насос марки ЭЦВ-8-25-100. В скважине №2 установлен насос марки ЭЦВ-8-40-100. Зона санитарной охраны скважин 1-го пояса определена в 30м диаметром для каждой скважины и имеет ограждение в виде колючей проволоки.

От скважин вода по водоводу диаметром 325мм подается на территорию насосной станции 2-го подъема, расположенной в западной части поселка. На территории насосной станции 2-го

подъема находится здание, где расположено машинное отделение с насосами марки КМ 100-80-160 (2шт) и SIMENS (1шт) для подачи питьевой воды из резервуаров в распределительную сеть, и два резервуара питьевой воды емкостью 1000 и 500м<sup>3</sup>.

### 1.3.3. Водоснабжение села Ключи

В селе Ключи водоснабжение части домов осуществляется от централизованной системы водоснабжения, жители остальных домов берут воду от двух водоразборных колонок и пользуются водой из собственных скважин.

## **1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения**

### 1.4.1. Водоснабжение от головных сооружений на реке Увелька

Источником водоснабжения является поверхностный источник – река Увелька.

В состав головных сооружений входят следующие здания и сооружения:

- водозаборный колодец, расположенный в реке Увелька в 10м от левого берега реки;
- береговой колодец;
- здание насосной станции 1-го подъема, где установлены насосы марки ДЗ20-50 и КМ100-80-160;
- здание насосной станции 2-го подъема, где расположены: помещение машинного зала, помещение производственной лаборатории, 4 отстойника, 6 скорых фильтров, котельная;
- здание для складирования коагулянта;
- два резервуара питьевой воды емкостью 500 и 1000м<sup>3</sup>.

В машинном зале расположены три насоса марки Д200-90 (3шт, 2-рабочих, 1-рабочий), предназначенные для подачи питьевой воды в распределительную сеть поселка.

Подготовка воды до нормативов питьевого качества включает в себя осветление воды в отстойниках с применением коагулянта, далее проходит обеззараживание воды гипохлоридом натрия и фильтрация воды в шести скорых фильтрах.

Контроль качества воды осуществляется ежедневно производственной лабораторией ООО «Вега», расположенной в здании 2-го подъема.

Первый пояс зоны санитарной охраны организован только со стороны расположения головных сооружений, ограждение выполнено из колючей проволоки на опорах из ж/б столбов высотой 2,0м.

*.Проблемы: на головных сооружениях система водоподготовки не отвечает современным требованиям: используется устаревшее энергоемкое оборудование, трубопроводная обвязка в насосной станции II подъема находится в ветхом состоянии, в период весеннего паводка вода потребителям подается по графику из-за отсутствия достаточного количества отстойников, с противоположной стороны реки первый пояс зоны санитарной охраны не организован – отсутствует ограждение.*

### 1.4.2. Водоснабжение от артезианских скважин

Две артезианские скважины №1 и №2 глубиной 120м расположены в 1,3км к северу от пос. Красногорский. Скважины эксплуатируются с 1972года. В скважине №1 установлен погружной насос марки ЭЦВ-8-25-100. В скважине №2 установлен насос марки ЭЦВ-8-40-100.

Зона санитарной охраны скважин 1-го пояса определена в 30м диаметром для каждой скважины и имеет ограждение в виде колючей проволоки.

От скважин вода по водоводу диаметром 325мм подается на территорию насосной станции 2-го подъема, расположенной в западной части поселка. На территории насосной станции 2-го подъема находится здание, где расположено машинное отделение с насосами марки КМ 100-80-160 (2шт) и SIMENS (1шт) для подачи питьевой воды из резервуаров в распределительную сеть, и два резервуара питьевой воды емкостью 1000 и 500м<sup>3</sup>.

Контроль качества воды осуществляется ежедневно производственной лабораторией ООО «Вега».

*Проблемы: нарушено ограждение из колючей проволоки 1-го пояса зоны санитарной охраны скважин №1 и №2, скважины не оснащены приборами для определения статического и динамического уровней вода в скважинах.*

#### 1.4.3. Водопроводные сети от головных сооружений

Одиночное протяжение водоводов от головных сооружений составляет 6км.

От головных сооружений проложены две ветки водоводов диаметром 300мм и диаметром 200мм. Водовод диаметром 300мм протяженностью 3км состоит из чугунных труб и эксплуатируется с 1962года. Водовод диаметром 200мм протяженностью 3км состоит из полиэтиленовых труб и эксплуатируется с 2011г. Протяженность уличной водопроводной сети диаметром от 200 до 100мм составляет 32км. Протяженность внутриквартальной и дворовой сети диаметром от 100 до 32 мм составляет 6,3км.

На уличной водопроводной сети установлено 23пожарных гидранта.

#### 1.4.4. Водопроводные сети от артезианских скважин

Одиночное протяжение водовода из стальных труб диаметром 325мм от скважин до насосной станции 2-го подъема составляет 1,3км. Водовод эксплуатируется с 1972года. Протяженность уличной водопроводной сети диаметром от 200 до 100мм составляет 3,7км. Протяженность внутриквартальной и дворовой сети диаметром от 100мм до 50 мм составляет 3км.

На уличной водопроводной сети установлено 8 пожарных гидрантов.

#### 1.4.5. Водопроводные сети села Ключи

Водопроводные сети диаметром от 100 до 50мм села Ключи имеют протяженность 3,2км. На уличных водопроводных сетях установлены 2 водоразборные колонки.

*Проблемы: из-за длительной эксплуатации водопроводной сети (более 50лет) часть труб по улицам Победы, Лермонтова, Мира, Рабочая, Ленина, Пионерская, пер. Шахтерский находятся в ветхом состоянии. Водовод диаметром 300мм от головных сооружений до ул. Победы находится в аварийном состоянии – в месяц происходит 2-3аварии. Водовод от скважин до насосной станции 2-го подъема эксплуатируется более 40лет и находится в аварийном состоянии. 9 пожарных гидранта находятся в нерабочем состоянии. Водопроводные сети села Ключи эксплуатируются более 30 лет и находятся в ветхом состоянии.*

Централизованной системы горячего водоснабжения в поселении нет. Горячее водоснабжение в домах осуществляется посредством бойлерных установок.

Собственником зданий, сооружений, водопроводных сетей системы водоснабжения является администрация Красногорского городского поселения. По концессионному соглашению здания, сооружения и водопроводные сети переданы для эксплуатации в ООО «Вега».



## **Раздел 2. Направление развития централизованных систем водоснабжения**

### **2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

Основными направлениями и задачами развития централизованных систем водоснабжения является поддержание существующего положения систем водоснабжения.

### **2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения.**

При существующем положении систем водоснабжения различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения не рассматриваются, так как существенного развития поселения не планируется.

## **Раздел 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды**

### **3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке**

#### 3.1.1. Водоснабжение от головных сооружений на реке Увелька

Проектная производительность головных сооружений – 2500м<sup>3</sup>/сут., 912,5тыс.м<sup>3</sup>/год.

Нормативно-расчетное водопотребление составляет 722,31тыс. м<sup>3</sup>/год. Вода используется для хозяйственно-питьевых нужд населения, объектов социальной и бюджетной сферы, предприятий поселка.

Забрано за 2012год из реки Увелька - 396,73 тыс.м<sup>3</sup>. Потери при транспортировке - 32,85 тыс.м<sup>3</sup>.

Использовано питьевой воды в 2012г. - 360,68 тыс. м<sup>3</sup>, из них:

- 245,22 тыс. м<sup>3</sup> - на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды, в том числе для населения – 199,42 тыс.м<sup>3</sup>;
- 115,46 тыс. м<sup>3</sup> - на производственные нужды.

Ожидаемое годовое потребление воды в 2013-2023гг. составит 361 тыс. м<sup>3</sup>, из них:

- 246 тыс. м<sup>3</sup> - на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды, в том числе для населения – 199,42 тыс.м<sup>3</sup>;
- 115тыс. м<sup>3</sup> - на производственные нужды.

Среднесуточное потребление воды в 2013-2023гг. составит 0,99 тыс. м<sup>3</sup>.

Максимальное суточное потребление воды в 2013-2023г. составит 1300 тыс. м<sup>3</sup>.

Анализ потерь воды при транспортировке показывает, что весь объем потерь воды происходит из-за неудовлетворительного состояния водопроводных труб как главного водовода диаметром 300мм, так и уличной водопроводной сети. Общий износ водопроводной сети составляет 85%.

Дефицита производственных мощностей системы водоснабжения от головных сооружений нет. Дефицит возникает в период весеннего паводка из-за ограниченной емкости отстойников, когда забранная вода из реки не успевает отстаиваться, поэтому вводится режим ограничения и вода потребителям подается по графику.

#### 3.1.2. Водоснабжение от артезианских скважин

Проектная производительность насосной станции 2-го подъема – 2000м<sup>3</sup>/сут., 730тыс.м<sup>3</sup>/год.

Забрано за 2012год воды из скважин №1 и №2 - 262,14 тыс.м<sup>3</sup>.

Потери при транспортировке составили 26,50 тыс. м<sup>3</sup>

Использовано питьевой воды в 2012г. - 235,64 тыс. м<sup>3</sup>, из них:

- 235,64 тыс. м<sup>3</sup> - на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды, в том числе для населения 170,25 тыс. м<sup>3</sup>;

Ожидаемое годовое потребление воды в 2013-2023гг. составит 236 тыс. м<sup>3</sup>, из них:

- 236 тыс. м<sup>3</sup> - на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды, в том числе для населения – 171 тыс.м<sup>3</sup>;

Среднесуточное потребление воды в 2013-2023гг. составит 0,65 тыс. м<sup>3</sup>.

Максимальное суточное потребление воды в 2013-2023г. составит 1000 тыс. м<sup>3</sup>.

Анализ потерь воды при транспортировке показывает, что весь объем потерь воды происходит из-за неудовлетворительного состояния водопроводных труб как главного водовода диаметром 325мм, так и уличной водопроводной сети. Общий износ водопроводной сети составляет 70%.

Дефицита производственных мощностей системы водоснабжения от артезианских скважин нет. При производительности погружных насосов 40 и 25м<sup>3</sup>/час, суточная производительность составляет 1560 м<sup>3</sup>, что больше фактического суточного потребления питьевой воды в 2 раза. Насос, установленный в насосной станции 2-го подъема для подачи воды в распределительную водопроводную сеть, имеет производительность 80м<sup>3</sup>/час, что составляет 1920м<sup>3</sup>/сут.

### 3.1.3. Водоснабжение села Ключи

Использовано питьевой воды в 2012г.- 18,09 тыс. м<sup>3</sup>, из них:

- 18,09 тыс. м<sup>3</sup> - на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды населения.

Ожидаемое годовое потребление воды в 2013-2023гг. составит 18 тыс. м<sup>3</sup>, из них:

- 18 тыс. м<sup>3</sup> - на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды населения

Среднесуточное потребление воды в 2013-2023гг. составит 0,05 тыс. м<sup>3</sup>.

Дефицита производственных мощностей системы водоснабжения от скважины ООО «Агрофирма Ариант» нет.

ООО «Вега» - гарантирующая организация, предоставляет 100% услуг водоснабжения населению, предприятиям, организациям, учреждениям, юридическим лицам в пос. Красногорский.

ООО «Вега» - гарантирующая организация, предоставляет 100% услуг водоснабжения населению в с. Ключи.

## **Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

Новых объектов, предлагаемых к строительству для обеспечения перспективной подачи в сутки максимального водопотребления на головных сооружениях, на скважинах №1 и №2, насосной станции 2-го подъема, в 2013-2023г.г. не планируется.

Реконструкция и новое строительство магистральных водопроводных сетей, обеспечивающих перераспределение основных потоков из зон с избытком в зоны с дефицитом

производительности сооружений (использование существующих резервов для существующих потребителей) на головных сооружениях и скважинах №1 и №2, в 2013-2023г.г. не планируется.

**Сведения о реконструируемых участках водопроводной сети, подлежащих замене в связи с истечением срока эксплуатационного ресурса.**

Водопроводные сети от головных сооружений

Реконструируемые участки водопроводных сетей, подлежащих замене в связи с истечением срока эксплуатационного ресурса:

- Ул. Победы – 870м, диаметром 150мм,
- Ул. Мира – 640м, диаметром 100мм,
- Ул. Пионерская – 600м, диаметром 100мм,
- Ул. Коммуны – 470м, диаметром 100мм,
- Ул. Труда – 260м, диаметром 100мм,
- Ул. Ленина – 470м, диаметром 100мм,
- Ул. Рабочая – 470м, диаметром 100мм,
- Пер. Комсомольский – 220м, диаметром 100мм,
- Ул. Лермонтова – 630м, диаметром 160мм
- Пер. Шахтерский – 230м, диаметром 100мм.

Водопроводные сети от артезианских скважин

Реконструируемые участки водопроводных сетей, подлежащих замене в связи с истечением срока эксплуатационного ресурса:

- Главный водовод – 1300м
- Ул. Северная – 470м

5.2.3. Водопроводные сети села Ключи

Реконструируемые участки водопроводных сетей, подлежащих замене в связи с истечением срока эксплуатационного ресурса:

- Ул. Победы – 250м
- Ул. Рабочая – 120м

Планируется реконструкция недействующих пожарных гидрантов в количестве 8штук: ул. Коммуны, ул. Рабочая, ул. Западная, ул. Лермонтова, ул. Победы.

Системы управления режимами водоснабжения на головных сооружениях и насосной станции 2-го подъема производятся в ручном режиме при помощи обслуживающего персонала. Телемеханизация и автоматизация систем управления в системах управления режимами водоснабжения не планируется.

Сведения о применяемых приборах коммерческого учета водопотребления

Водоснабжение от головных сооружений на реке Увелька

Прибор учета водопотребления марки СХВ – 100 установлен в здании насосной станции 1-го подъема.

Водоснабжение от артезианских скважин

Приборы учета водопотребления марки СХВ -80 установлены на скважинах №1 и №2.

## Водоснабжение села Ключи

Прибор учета водопотребления марки СХВ – 25 установлен на границе раздела эксплуатационной ответственности сторон между ООО «Вега» и ООО «Агрофирма Ариант».

### **Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

Новое строительство и реконструкция объектов системы водоснабжения не планируется.

Для обеззараживания питьевой воды на предприятии используется натрия гипохлорит А (ГОСТ 11086-76). Готовый раствор с массовой концентрацией активного хлора 190г/дм<sup>3</sup> поступает в полиэтиленовых емкостях.

Для обесцвечивания питьевой воды используется алюминий сульфат технически очищенный (коагулянт). Коагулянт хранится в закрытом железном складе и не является опасным для окружающей среды.

### **Раздел 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

| №     | Наименование мероприятий   | Объем капитальных вложений, млн. руб. | Срок выполнения | Источник финансирования                  |
|-------|--|---------------------------------------|-----------------|--|
| 1     | Реконструкция водопроводных сетей:   |                                       | 2014-2023гг.    | Бюджетные средства, собственные средства |
| 1.1.  | Ул. Лермонтова   | 0,91                                  |                 |  |
| 1.2.  | Пер. Шахтерский  | 0,28                                  |                 |  |
| 1.3.  | Ул. Победы   | 1,58                                  |                 |  |
| 1.4.  | Ул. Мира   | 0,55                                  |                 |  |
| 1.5.  | Ул. Пионерская   | 0,75                                  |                 |  |
| 1.6.  | Ул. Коммуны  | 0,67                                  |                 |  |
| 1.7.  | Ул. Ленина   | 0,54                                  |                 |  |
| 1.8.  | Ул. Труда  | 0,03                                  |                 |  |
| 1.9.  | Ул. 40 лет Октября   | 0,35                                  |                 |  |
| 1.10. | Рабочая  | 0,61                                  |                 |  |
| 1.11. | Пер. Комсомольский   | 0,25                                  |                 |  |
| 2     | Установка преобразователя частоты тока в насосной станции 2-го подъема скважин | 1,28                                  | 2017г.          | Бюджетные средства, собственные средства |

### **Раздел 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

### 7.1. Показатели качества питьевой воды:

#### Водоснабжение от головных сооружений на реке Увелька

| Показатели                            | Ед.изм.            | Кол-во        |
|---------------------------------------|--------------------|---------------|
| Водородный показатель                 | Ед.рН              | 8,04          |
| Общая минерализация                   | Мг/дм <sup>3</sup> | 652           |
| Жесткость общая                       | град               | 6,7           |
| Окисляемость перманганатная           | Мг/дм <sup>3</sup> | 4,78          |
| Нефтепродукты                         | Мг/дм <sup>3</sup> | ≤0,3          |
| Поверхностно-активные вещества        |                    | Не обнаружено |
| Алюминий                              | Мг/дм <sup>3</sup> | 4,78          |
| Железо                                | Мг/дм <sup>3</sup> | 0,132         |
| Марганец                              | Мг/дм <sup>3</sup> | ≤0,01         |
| Медь                                  | Мг/дм <sup>3</sup> | 0,062         |
| Нитраты                               | Мг/дм <sup>3</sup> | 2,794         |
| Нитриты                               | Мг/дм <sup>3</sup> | 0,0037        |
| Сульфаты                              | Мг/дм <sup>3</sup> | 80,2          |
| Хлориды                               | Мг/дм <sup>3</sup> | 44,2          |
| Аммоний ион                           | Мг/дм <sup>3</sup> | 0,13          |
| Хлор остаточный                       | Мг/дм <sup>3</sup> | 0,51          |
| Полифосфаты                           | Мг/дм <sup>3</sup> | 0,382         |
| Запах                                 | балл               | 1             |
| Привкус                               | балл               | 1             |
| Цветность                             | град               | 11,1          |
| Мутность                              | град               | 0,44          |
| Термотолерантные колиформные бактерии |                    | Отсутствуют   |
| Общие колиформные бактерии            |                    | Отсутствуют   |
| Общее микробное число                 |                    | Отсутствуют   |
| Колифаги                              |                    | Не обнаружены |
| Споры сульфитредуцирующих клостридий  |                    | Не обнаружены |
| Цисты лямблий                         |                    | Не обнаружены |
| Общая α-радиоактивность               |                    | 0,12          |
| Общая β-радиоактивность               |                    | 0,17          |

#### Водоснабжение от артезианских скважин

| Показатели                  | Ед.изм.            | Кол-во |
|-----------------------------|--------------------|--------|
| Водородный показатель       | Ед.рН              | 7,57   |
| Общая минерализация         | Мг/дм <sup>3</sup> | 649    |
| Жесткость общая             | град               | 7,73   |
| Окисляемость перманганатная | Мг/дм <sup>3</sup> | 0,98   |

|                                       |                    |               |
|---------------------------------------|--------------------|---------------|
| Нефтепродукты                         |                    | Не обнаружено |
| Поверхностно-активные вещества        |                    | Не обнаружено |
| Алюминий                              |                    | Н.ч.м.        |
| Железо                                | Мг/дм <sup>3</sup> | 0,012         |
| Марганец                              | Мг/дм <sup>3</sup> | ≤0,01         |
| Медь                                  | Мг/дм <sup>3</sup> | ≤0,01         |
| Нитраты                               | Мг/дм <sup>3</sup> | 3,33          |
| Нитриты                               | Мг/дм <sup>3</sup> | Н.ч.м.        |
| Сульфаты                              | Мг/дм <sup>3</sup> | 100,4         |
| Хлориды                               | Мг/дм <sup>3</sup> | 102,0         |
| Аммоний ион                           | Мг/дм <sup>3</sup> | Н.ч.м.        |
| Хлор остаточный                       | Мг/дм <sup>3</sup> | 0,03          |
| Полифосфаты                           | Мг/дм <sup>3</sup> | 0,027         |
| Запах                                 | балл               | 1             |
| Привкус                               | балл               | 1             |
| Цветность                             | град               | 1,6.          |
| Мутность                              |                    | Н.ч.м.        |
| Термотолерантные колиформные бактерии |                    | Отсутствуют   |
| Общие колиформные бактерии            |                    | Отсутствуют   |
| Общее микробное число                 |                    | Отсутствуют   |
| Колифаги                              |                    | Не обнаружены |
| Споры сульфитредуцирующих клостридий  |                    | Не обнаружены |
| Цисты лямблий                         |                    | Не обнаружены |
| Общая α-радиоактивность               |                    | 0,12          |
| Общая β-радиоактивность               |                    | 0,17          |

### 7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Надежность и бесперебойность водоснабжения обеспечивается круглосуточной работой головных сооружений и насосной станции 2-го подъема скважин в присутствии технического персонала – операторов, а также деятельностью работников аварийно-восстановительных работ.

### 7.3. Показатели качества обслуживания абонентов.

Обслуживание абонентов проводится на основе договорных отношений. В договорах оговариваются объемы подачи воды, режимы водоснабжения, границы эксплуатационной и балансовой принадлежности.

### 7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке.

Эффективность использования ресурсов при транспортировке воды по водопроводной сети достигается стабильным давлением воды при помощи преобразователя частоты тока на головных сооружениях, а также эффективной работой бригады аварийно-восстановительных работ.

## **Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения**

Бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения на территории Красногорского городского поселения не выявлено.

# **ВОДООТВЕДЕНИЕ**

## **Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения**

### **1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны**

Вся капитальная застройка Красногорского городского поселения оборудована централизованной системой водоотведения, куда сбрасываются хозяйственно-бытовые сточные воды от жилых домов, административных зданий, объектов соц.культ.быта, производственные сточные воды от котельных. В поселении нет производственных предприятий, соответственно, нет сброса производственных сточных вод в систему хозяйственно-бытовой канализации.

Сточные воды центральной части поселения по системе напорно-самотечных коллекторов поступают на очистные сооружения канализации (ОСК), расположенные в юго-восточной части поселения. Диаметры главных канализационных коллекторов, подающих стоки на очистные сооружения канализации имеют диаметр 350 мм и 400мм.

Промышленные стоки от теплоснабжающих котельных в количестве 255м<sup>3</sup> в сутки поступают в канализационную сеть поселения и далее на ОСК.

На канализационных сетях расположены три перекачные канализационные насосные станции, расположенные:

- КНС на ул. Северная – 2шт.,
- КНС на ул. Красная – 1шт.

На насосных станциях установлены насосы ЦМФ 50/10, производительностью 50м<sup>3</sup>/час.

Сточные воды села Красносельское и ул. Газовиков подаются КНС села Красносельское (один насос производительностью 50м<sup>3</sup>/час) и КНС на ул. Газовиков (один насос производительностью 50м<sup>3</sup>/час) через свою канализационную сеть непосредственно в здание мехочистки очистных сооружений канализации.

### **1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения**

Первая очередь очистных сооружений канализации была построена в 1956году по проекту института «Челябуглеспецпроект», разработанному в 1954году. Вторая очередь очистных сооружений была построена в 1972году. По проекту на расширение и реконструкцию действующих сооружений, разработанному в 1968году институтом «Челябгражданпроект». В состав сооружений второй очереди входит:

- КНС, диаметром 8м;
- камера гашения напора;
- здание механической очистки (решетки, двухсекционная песколовка с круговым движением воды диаметром 6м);

- двухъярусные отстойники диаметром 12м;
- резервуар технической воды;
- биофильтры – 2шт. по две секции в здании;
- вторичные отстойники диаметром 9м;
- хлораторная;
- 4 иловые и 2 песковые площадки;
- контактный резервуар диаметром 9м;
- лаборатория.

Самотечная канализационная сеть поселения состоит из асбоцементных труб диаметром от 100 до 400мм. Напорная канализационная сеть состоит из стальных труб диаметром от 100 до 200мм. Канализационная сеть Красногорского городского поселения была введена в эксплуатацию в 1956году. Очистные сооружения канализации были введены в эксплуатацию в 1956году и были реконструированы в 1972году в связи с расширением жилой застройки. В настоящее время применяемая технологическая схема очистки сточных вод с применением биофильтров не обеспечивает требуемые нормативы качества очистки сточных вод. После очистных сооружений сточные воды имеют категорию недостаточно очищенных. Мощность очистных сооружений 912,5тыс.м<sup>3</sup> в год. Дефицита мощности очистных сооружений нет.

Локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами на территории Красногорского городского поселения нет.

### **1.3. Описание технологических зон водоотведения**

К технологической зоне централизованной системы водоотведения относятся следующие улицы на территории Красногорского городского поселения: Коммуны, Рабочая, Ленина, 40 лет Октября, Пионерская, Победы, Мира, пер.Шахтерский, Пушкина, Некрасова, Лермонтова, Северная, Российская, Лесная. К нецентрализованной системе водоотведения относятся зоны частных строений индивидуальной застройки, где устроены выгребные ямы и вывоз сточных вод из них производится специализированным автотранспортом по заявкам жителей.

### **1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях**

В настоящее время очистка сточных вод происходит по следующей схеме:

Из приемного резервуара КНС сточные воды перекачиваются в камеру гашения напора. Из камеры гашения напора сточные воды по самотечным лоткам подаются на ручную решетку с прозорами 10мм и двухсекционную песколовку с круговым движением воды. В песколовке происходит выпадение минеральных загрязнений из потока сточных вод. Из песколовки сточные воды по самотечному лотку подаются на три двухъярусных отстойника. Из отстойников осветленные сточные воды по самотечному трубопроводу подаются на дозирующие баки четырех секций биофильтров. Из биофильтров недостаточно-очищенные сточные воды и вымыта из загрузки биопленка по самотечному лотку направляются на три вторичных вертикальных отстойника. Здесь происходит отделение биологической пленки от очищенной воды. Очищенная вода по самотечному лотку подается на контактный резервуар. Из емкости контактного резервуара недостаточно очищенные сточные воды по лотку выпускаются в ручей и далее через 2,5 км в реку Увелька. Накопившийся осадок из конусных частей вторичных отстойников и контактного резервуара по системе самотечных трубопроводов выпускается в резервуар КНС и, вместе с хозяйственными сточными водами, подается в здание механической очистки. В септических камерах двухъярусных отстойников происходит совместное сбразивание выпавшего сырого остатка и



биологической пленки. После сбраживания осадок выпускается на иловые площадки, где происходит обезвоживание осадка. Осадок из песколовков удаляется на песковые площадки гидроэлеваторами. На песковых площадках происходит обезвоживание осадка преимущественно минерального происхождения.

После отстаивания и частичного высушивания осадки сточных вод с иловых и песковых площадок вывозятся автотранспортом на полигон бытовых отходов.

### **1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей**

Общая сеть канализационных коллекторов и сетей составляет 34,4км. Из них протяженность главных коллекторов составляет 6,7км, в том числе нуждается в замене 2,2км, уличная канализационная сеть – 15,0км, в том числе нуждается в замене 0,8км, внутриквартальная и внутридворовая сеть – 12,7км, в том числе нуждается в замене 1,8км.

Аварийный участок канализационного коллектора – ул. Пионерская, протяженностью 250м, где из-за ветхого состояния канализационных колодцев происходит выпадение кирпичей из стен колодца и как следствие забой канализации.

### **1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости**

Объекты централизованной системы водоотведения – очистные сооружения канализации, канализационные насосные станции, канализационные коллекторы и сети безопасны в эксплуатации. На очистных сооружениях круглосуточно дежурит производственный персонал, который следит за работой канализационной насосной станции, песколовки, биофильтров, первичных и вторичных отстойников. Канализационные насосные станции (3шт) работают в автоматическом режиме. Канализационные колодцы закрыты крышками.

### **1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.**

Недостаточно очищенные сточные воды после очистных сооружений канализации выпускаются в реку Увелька, которая относится к водоёмам рыбохозяйственного водопользования.

В таблице представлен средний выход недостаточно очищенных сточных вод с очистных сооружений (полный химический анализ):

| №п/п | Наименование показателя                 | Поступление на ОСК (средние показатели),мг/л | Выход с ОСК средние показатели),мг/л | Концентрация ПДК,мг/л |
|------|---|--|--------------------------------------|-----------------------|
| 1    | Взвешенные вещества                     | 193,34                                       | 28,52                                | 0,75 к фону           |
| 2    | БПК <sub>полн</sub> (БПК <sub>5</sub> ) | 154,72                                       | 50,58                                | 3,0                   |
| 3    | Азот аммонийный                         | 31,78  | 17,68                                | 0,4                   |
| 4    | Азот нитритов                           | 0,02   | 1,5                                  | 0,02                  |
| 5    | Азот нитратов                           | 0,1  | 15,32                                | 9,1                   |
| 6    | Фосфаты по фосфору                      | 4,49   | 4,15                                 | 0,2                   |
| 7    | СПАВ                                    | 0,285  | 0,145                                | 0,5                   |
| 8    | Железо общее                            | 0,468  | 0,275                                | 0,1                   |
| 9    | Нефтепродукты                           | 0,405  | 0,162                                | 0,05                  |
| 10   | Сухой остаток                           | 911,3  | 863,38                               | 1000                  |
| 11   | Сульфаты                                | 155,47                                       | 137,3                                | 300                   |
| 12   | Хлориды                                 | 129,77                                       | 119,38                               | 100                   |

Качество очищенных сточных вод ОСК не соответствует требуемым показателям по взвешенным веществам, БПК, азоту аммонийному, фосфатам.

Превышение ПДК водоёмов рыбохозяйственного водопользования в сбрасываемых сточных водах после очистных сооружений составляет:

- по БПК – в 15раз;
- по азоту аммонийному – в 44раза;
- по фосфатам – в 21раз.

Качество очищенных сточных вод ОСК не соответствует требуемым показателям по взвешенным веществам, фосфатам, БПК, азоту аммонийному.

### **1.8. Описание территории поселения, не охваченной централизованной системой водоотведения**

Централизованной системой водоотведения не охвачены следующие улицы индивидуальной застройки: Центральная, Логовая, Полевая, Садовая, Пролетарская, 8 марта, Партизанская, Октябрьская, Коминтерна, Дружбы, часть ул. Красная, часть ул. Лермонтова, часть ул. Мира, Стадионная, Островского, Вокзальная, Гидровская, Средняя, Куллярская, Блюхера, Каширина, Солнечная, Просвещения, Труда, Матросова, Кирова Бажова.

### **1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения**

В настоящее время проблемным участком канализационной сети поселения является канализационный коллектор по ул. Пионерская. На проезжей части улицы располагаются 11 канализационных колодца, армированные кирпичом и имеющие глубину до 7,3м. Коллектор имеет диаметр труб 250мм. При движении большегрузного автотранспорта по улице Пионерская происходит деформация оголовков колодцев и выпадение кирпичной кладки в трубы коллектора, что приводит к забою канализации.

Проблемными являются канализационные колодцы, расположенные по руслу ручья без названия на главном коллекторе. При весеннем паводке воды попадают через канализационные колодцы в главный коллектор и далее в приемную камеру насосной станции ОСК, что увеличивает нагрузку на технологическую цепочку очистки сточных вод выше нормативной.

Проблемным является состояние биофильтров, где из-за заиливания загрузки биофильтров не происходит нормируемой очистки сточных вод. Бетонные перекрытия здания биофильтров находятся в аварийном состоянии.

Качество очищенных сточных вод ОСК не соответствует требуемым показателям по сбросу сточных вод в реку рыбохозяйственного водопользования.

## **Раздел.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения**

### **2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения**

В централизованную систему водоотведения сточные воды поступают от следующих объектов поселения:

- население Красногорского городского поселения – 303тыс. м<sup>3</sup>/год,
- объекты социальной и бюджетной сферы – 38тыс. м<sup>3</sup>/год,
- прочие – 60тыс. м<sup>3</sup>/год
- население Красносельского сельского поселения – 36тыс. м<sup>3</sup>/год,

### **2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока**

Сточные воды от неорганизованного стока (выгребные ямы частного сектора) поступают на очистные сооружения в объеме – 5тыс. м<sup>3</sup>/год. В период 2013-2023гг ожидается незначительный прирост объема стоков от частного сектора – не более 0,3тыс. м<sup>3</sup>/год.

### **2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод**

Здания и сооружения объектов социальной и бюджетной сферы все оснащены приборами учета воды. По приборам учета воды принимается 100% водоотведение для осуществления коммерческих расчетов. Часть жилых домов (ул. Ленина, 15-17, ул. Победы, 15, ул. Ленина, 5, ул. Пионерская, 8, ул. Пушкина, 10, ул. Некрасова, 4, ул. Лермонтова, 15) оснащены коллективными общедомовыми приборами учета воды, но коммерческий учет водопотребления и водоотведения для жилых домов в настоящее время не осуществляется, В перспективе все дома жилищного фонда поселения должны быть оснащены приборами учета воды для проведения коммерческих расчетов с населением за водопотребление и водоотведение.

### **2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения**

За последние 10 лет произошло не существенное уменьшение объемов водоотведения в связи с установкой жителями поселения приборов учета воды.

Согласно статистического отчета 2-ти (водхоз) уменьшение объемов водоотведения можно увидеть из таблицы:

| <b>Год</b> | <b>Объем водоотведения, тыс.м<sup>3</sup></b> |
|------------|---|
| 2003       | 512   |
| 2004       | 510   |
| 2005       | 489   |
| 2006       | 589   |
| 2007       | 496   |
| 2008       | 528   |
| 2009       | 507   |
| 2010       | 441   |
| 2011       | 476   |
| 2012       | 437   |

### **2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения**

Установка приборов учета воды жителями поселения будет продолжаться и в 2014-2016гг. и это повлечет за собой снижение объемов водопотребления и водоотведения.

Но с учетом перспективного незначительного жилищного строительства до 2023года объем водоотведения будет на уровне 450-500тыс.м<sup>3</sup>/год.

## **Раздел.3 Прогноз объема сточных вод в системе**

### **3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения**

Согласно Генеральному плану развития Красногорского городского поселения, разработанному ПК «ГПИ Челябинскгражданпроект» в 2008году рост населения принят до 16 тыс. чел., при этом предусматривалось оборудование канализацией всей существующей и

проектируемой жилой застройки. В настоящее время, в перспективе до 2023года, не планируется оборудование централизованной канализацией всей существующей жилой застройки, не планируется существенное развитие сетей канализации, не ожидается значительного роста населения. За 2012год фактический объем водоотведения составил 437 тыс.м<sup>3</sup>. Ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения до 2023года составит 450-500 тыс.м<sup>3</sup>.

### 3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведение

Структура централизованной системы водоотведения в период 2013-2023гг. не изменится. Планируемые жилые застройки в западной и северной части поселения существенно не повлияют на структуру централизованной системы водоотведения.

### 3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений

Расчет водопотребления произведен согласно Приложения 3 СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий"

Расчет на полив приусадебных участков произведен согласно Приложения 1 Плата за водоснабжение и водоотведение потребителям Красногорского городского поселения

| Нормативно-расчетное водопотребление и водоотведение                   |   |                         |                                   |                 |               |        |             |               |               |                 |
|--|---|-------------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------|--------|-------------|---------------|---------------|-----------------|
| Наименование водопотребителя   | Норма расхода воды на 1водопотр. М3/сут | Кол-во водопотребителей | Кол-во дней водопотребления в год | Водопотребление |               | Потери |             | Водоотведение |               | Приемник стоков |
|  |   |                         |                                   | м3/сут          | тыс. м3/год   | м3/сут | тыс. м3/год | м3/сут        | тыс. м3/год   |                 |
| 1  | 2                                       | 3                       | 4                                 | 5               | 6             | 7      | 8           | 9             | 10            | 11              |
| <i>Водозабор из реки Увельки</i>                                       |   |                         |                                   |                 |               |        |             |               |               |                 |
| <b>1.Нужды предприятия</b>   |   |                         |                                   |                 |               |        |             |               |               |                 |
| 1.1.Хозяйственно-питьевые нужды предприятия                            |   |                         |                                   |                 |               |        |             |               |               |                 |
| 1.Работники адм.здания   | 0,012                                   | 4                       | 250                               | 0,05            | 0,012         |        |             | 0,05          | 0,012         | р.Увелька       |
| 2.Работн. произв.уч-ков  | 0,025                                   | 14                      | 250                               | 0,35            | 0,088         |        |             | 0,35          | 0,088         | р.Увелька       |
| Итого:   |   |                         |                                   | <b>0,40</b>     | <b>0,10</b>   |        |             | <b>0,40</b>   | <b>0,10</b>   |                 |
| 1.2.Производственные нужды   |   |                         |                                   |                 |               |        |             |               |               |                 |
| 1.Нужды очистных сооружений  | 280,82                                  | 1                       | 365                               | 280,82          | 102,50        |        |             | 280,82        | 102,50        | р.Увелька       |
| 2.Нужды водозаб.сооружений   | 25,97                                   | 1                       | 365                               | 25,97           | 9,48          |        |             | 25,97         | 9,48          | р.Увелька       |
| Итого:   |   |                         |                                   | <b>306,79</b>   | <b>111,98</b> |        |             | <b>306,79</b> | <b>111,98</b> |                 |
| Всего нужды предприят:   |   |                         |                                   | <b>307,19</b>   | <b>112,08</b> |        |             | <b>307,19</b> | <b>112,08</b> |                 |
| <b>2.Хозяйственно-питьевые нужды населения</b>                         |   |                         |                                   |                 |               |        |             |               |               |                 |
| 1.Жилые дома с центральным горячим водоснабжением                      | 0,23                                    | 280                     | 365                               | 64,40           | 23,51         |        |             | 64,40         | 23,51         | р.Увелька       |
| 2.Жилые дома с водопроводом и ваннами с газовыми водонагревателями     | 0,19                                    | 2160                    | 365                               | 410,40          | 149,80        |        |             | 410,40        | 149,80        | р.Увелька       |
| 3.Жилые дома с водопроводом и канализацией, ваннами и газовыми плитами | 0,15                                    | 360                     | 365                               | 54,00           | 19,71         |        |             | 54,00         | 19,71         | р.Увелька       |

|  |      |      |     |                |               |  |  |               |               |                  |
|--|------|------|-----|----------------|---------------|--|--|---------------|---------------|------------------|
| 4.Частный сектор канализованный            | 0,09 | 80   | 365 | 7,20           | 2,63          |  |  | 7,20          | 2,63          | р.Увелька        |
| 4.1Частный сектор канализованный (полив)   | 1    | 210  | 50  | 210,00         | 10,50         |  |  | 0             | 0             | Рельеф местности |
| 5.Частный сектор неканализованный          | 0,09 | 580  | 365 | 52,20          | 19,05         |  |  | 0             | 0             | Рельеф местности |
| 5.1Частный сектор неканализованный (полив) | 1    | 860  | 50  | 860,00         | 43,00         |  |  | 0             | 0             | Рельеф местности |
| Итого:                                     |      | 4530 |     | <b>1658,20</b> | <b>268,19</b> |  |  | <b>536,00</b> | <b>195,64</b> |                  |

### 3.Нужды абонентов

#### 1.Бюджетные организации

|                       |       |      |     |              |             |  |  |              |             |           |
|-----------------------|-------|------|-----|--------------|-------------|--|--|--------------|-------------|-----------|
| 1.ГОВД                | 0,012 | 24   | 365 | 0,29         | 0,11        |  |  | 0,29         | 0,11        | р.Увелька |
| 2.Отдел культуры      | 0,012 | 110  | 300 | 1,32         | 0,39        |  |  | 1,32         | 0,39        | р.Увелька |
| 3.Дет.сад Красног.ЛПУ | 0,075 | 60   | 250 | 4,50         | 1,10        |  |  | 4,50         | 1,10        | р.Увелька |
| 4. Школы              | 0,01  | 2010 | 240 | 20,10        | 4,82        |  |  | 20,10        | 4,82        | р.Увелька |
| 5.Профтехучилище      | 0,01  | 60   | 192 | 0,60         | 0,12        |  |  | 0,60         | 0,12        | р.Увелька |
| 6.Администрация       | 0,012 | 35   | 250 | 0,42         | 0,11        |  |  | 0,42         | 0,11        | р.Увелька |
| 7.Пожарная часть №77  | 0,012 | 50   | 365 | 0,60         | 0,22        |  |  | 0,60         | 0,22        | р.Увелька |
| Итого бюдж организ:   |       |      |     | <b>27,83</b> | <b>6,87</b> |  |  | <b>27,83</b> | <b>6,87</b> |           |

#### 2.Прочие предприятия

|   |       |    |     |                |               |       |       |                |               |           |
|---|-------|----|-----|----------------|---------------|-------|-------|----------------|---------------|-----------|
| 1.ООО "Лесстрой"                                | 0,025 | 26 | 300 | 0,65           | 0,20          |       |       | 0,65           | 0,20          | р.Увелька |
| 2.ТСЖ "Газовик"                                 | 0,190 | 10 | 365 | 1,90           | 0,69          |       |       | 1,90           | 0,69          | р.Увелька |
| 3.ИП Гергерт                                    | 0,250 | 2  | 365 | 0,50           | 0,18          |       |       | 0,50           | 0,18          | р.Увелька |
| 4.ИП Светлова                                   | 0,250 | 14 | 300 | 3,50           | 1,10          |       |       | 3,50           | 1,10          | р.Увелька |
| 5.ООО "Лабиринт"                                | 0,012 | 24 | 365 | 0,29           | 0,11          |       |       | 0,29           | 0,11          | р.Увелька |
| 7.МУП "КомСервис"                               | 0,012 | 68 | 250 | 0,81           | 0,21          |       |       | 0,81           | 0,21          | р.Увелька |
| 8.ИП Ярошенко                                   | 0,250 | 3  | 365 | 0,75           | 0,27          |       |       | 0,75           | 0,27          | р.Увелька |
| 9.МУП "Хозтовары"                               | 0,012 | 25 | 365 | 0,30           | 0,11          |       |       | 0,30           | 0,11          | р.Увелька |
| 10.ООО "Миг"                                    | 0,250 | 8  | 365 | 2,00           | 0,73          |       |       | 2,00           | 0,73          | р.Увелька |
| 11.ИП Осипова(парикм.)                          | 0,056 | 6  | 300 | 0,34           | 0,10          |       |       | 0,34           | 0,10          | р.Увелька |
| 12.ИП Кучумова                                  | 0,250 | 4  | 365 | 1,00           | 0,36          |       |       | 1,00           | 0,36          | р.Увелька |
| 13.ИП Халимова                                  | 0,012 | 25 | 365 | 0,30           | 0,11          |       |       | 0,30           | 0,11          | р.Увелька |
| 14.ООО "КМЗ"                                    | 0,025 | 42 | 300 | 1,05           | 0,32          |       |       | 1,05           | 0,32          | р.Увелька |
| 15.ООО "Синтез"                                 | 0,012 | 24 | 365 | 0,29           | 0,11          |       |       | 0,29           | 0,11          | р.Увелька |
| 16.ИП Набиулина                                 | 0,250 | 4  | 365 | 1,00           | 0,36          |       |       | 1,00           | 0,36          | р.Увелька |
| 17.Котельная ООО "Краснос.ЖКХ"                  | 37,1  | 1  | 210 | 37,1           | 7,79          |       |       | 37,1           | 7,79          | р.Увелька |
| 18.ИП Снегуренко                                | 0,250 | 6  | 365 | 1,50           | 0,55          |       |       | 1,50           | 0,55          | р.Увелька |
| 19.Котельная ЛПУ                                | 50,3  | 1  | 210 | 50,30          | 10,56         |       |       | 50,30          | 10,56         | р.Увелька |
| 20.ИП Самохвалова                               | 0,250 | 4  | 365 | 1,00           | 0,36          |       |       | 1,00           | 0,36          | р.Увелька |
| 21.ИП Трофименко                                | 0,012 | 25 | 365 | 0,30           | 0,11          |       |       | 0,30           | 0,11          | р.Увелька |
| 22.ИП Махнева                                   | 0,25  | 6  | 365 | 1,50           | 0,55          |       |       | 1,50           | 0,55          | р.Увелька |
| 23.ООО "КомКом":                                |       |    |     |                |               |       |       |                |               |           |
| котельная №4                                    | 62,8  | 1  | 210 | 62,80          | 13,19         |       |       | 62,80          | 13,19         | р.Увелька |
| котельная №9                                    | 57,3  | 1  | 210 | 57,30          | 12,03         |       |       | 57,3           | 12,03         | р.Увелька |
| 24.ИП Ходенков                                  | 0,25  | 8  | 365 | 2,00           | 0,73          |       |       | 2,00           | 0,73          | р.Увелька |
| 25.ИП Карпова                                   | 0,25  | 11 | 300 | 2,75           | 0,83          |       |       | 2,75           | 0,83          | р.Увелька |
| Итого:  |       |    |     | <b>231,23</b>  | <b>51,67</b>  |       |       | <b>231,23</b>  | <b>51,67</b>  |           |
| Итого нужды абонентов                           |       |    |     | <b>259,06</b>  | <b>58,53</b>  |       |       | <b>259,06</b>  | <b>58,54</b>  |           |
| Всего водопотр. без пот.                        |       |    |     | <b>2224,45</b> | <b>438,81</b> |       |       |                |               |           |
| Всего водоотв.в р. Ув.                          |       |    |     |                |               |       |       | <b>1102,26</b> | <b>366,26</b> |           |
| Всего водопотребл. из р.Увельки с учетом потерь |       |    |     | <b>2314,65</b> | <b>471,81</b> | 90,20 | 33,00 |                |               |           |

#### Водозабор из скважин ООО "Вега"

##### 1.Хозяйственно-питьевые нужды населения

|   |       |      |     |                |               |       |       |               |               |                  |
|---|-------|------|-----|----------------|---------------|-------|-------|---------------|---------------|------------------|
| 1. Жилые дома с централ. горячим водоснабжением   | 0,23  | 2860 | 365 | 657,80         | 240,10        |       |       | 657,80        | 240,10        | р. Увелька       |
| 2. Частный сектор канализованный                  | 0,19  | 440  | 365 | 83,60          | 30,51         |       |       | 83,60         | 30,51         | р. Увелька       |
| 2.1 Частный сектор канализованный (полив)         | 1     | 380  | 50  | 380,00         | 19,00         |       |       | 0             | 0             | Рельеф местности |
| Итого:  |       |      |     | <b>1121,40</b> | <b>289,61</b> |       |       | <b>741,40</b> | <b>270,61</b> |                  |
| <b>2. Нужды абонентов</b>                         |       |      |     |                |               |       |       |               |               |                  |
| <i>1. Бюджетн. организации</i>                    |       |      |     |                |               |       |       |               |               |                  |
| 1. Дет. сады                                      | 0,075 | 400  | 250 | 30,00          | 7,50          |       |       | 30,00         | 7,50          | р. Увелька       |
| 2. Учреждения здравоохранения:                    |       |      |     |                |               |       |       |               |               |                  |
| горбольница №2                                    | 0,115 | 75   | 365 | 8,63           | 3,15          |       |       | 8,63          | 3,15          | р. Увелька       |
| поликлиника                                       | 0,013 | 80   | 260 | 1,04           | 0,27          |       |       | 1,04          | 0,27          | р. Увелька       |
| прачечная больницы                                | 0,075 | 75   | 250 | 5,63           | 1,41          |       |       | 5,63          | 1,41          | р. Увелька       |
| Итого бюджет организац:                           |       |      |     | <b>45,30</b>   | <b>12,33</b>  |       |       | <b>45,30</b>  | <b>12,33</b>  |                  |
| <i>2. Прочие предприятия</i>                      |       |      |     |                |               |       |       |               |               |                  |
| 1. ИП Аникеева                                    | 0,25  | 3    | 365 | 0,75           | 0,27          |       |       | 0,75          | 0,27          | р. Увелька       |
| 2. ИП Губанов                                     | 0,25  | 8    | 365 | 2,00           | 0,73          |       |       | 2,00          | 0,73          | р. Увелька       |
| ООО "Гарантия"                                    | 0,25  | 4    | 365 | 1,00           | 0,37          |       |       | 1,00          | 0,370         | р. Увелька       |
| 4. Узел связи                                     | 0,012 | 18   | 365 | 0,22           | 0,37          |       |       | 0,22          | 0,37          | р. Увелька       |
| 5. ООО "Русский чай"                              | 0,25  | 12   | 365 | 3,00           | 1,10          |       |       | 3,00          | 1,10          | р. Увелька       |
| 6. ИП Фалькова                                    | 0,25  | 10   | 365 | 2,50           | 0,91          |       |       | 2,50          | 0,9           | р. Увелька       |
| 7. ООО "Синтез"                                   | 0,012 | 20   | 365 | 0,24           | 0,87          |       |       | 0,24          | 0,87          | р. Увелька       |
| 8. ИП Максименко                                  | 0,25  | 12   | 365 | 3,00           | 1,10          |       |       | 3,00          | 1,10          | р. Увелька       |
| 9. ЗАО ПКФ "Союз Агро"                            | 0,25  | 5    | 365 | 1,25           | 0,46          |       |       | 1,25          | 0,46          | р. Увелька       |
| 10. ИП Халимова                                   | 0,25  | 4    | 365 | 1,00           | 0,37          |       |       | 1,00          | 0,37          | р. Увелька       |
| 11. Котельная №1 ООО "Комсети"                    | 117,8 | 1    | 210 | 117,80         | 24,74         |       |       | 117,80        | 24,74         | р. Увелька       |
| Итого прочие:                                     |       |      |     | <b>132,76</b>  | <b>31,29</b>  |       |       | <b>132,76</b> | <b>31,29</b>  |                  |
| Итого нужды абонентов:                            |       |      |     | <b>178,06</b>  | <b>43,62</b>  |       |       | <b>178,06</b> | <b>43,62</b>  |                  |
| Всего от скважин                                  |       |      |     | <b>1299,46</b> | <b>333,23</b> |       |       |               |               |                  |
| Всего от скв водоотвед                            |       |      |     |                |               |       |       | <b>919,46</b> | <b>314,23</b> |                  |
| Всего с учетом потерь                             |       |      |     | <b>1362,47</b> | <b>356,23</b> | 63,01 | 23,00 |               |               |                  |
| <i>Водоотведение от ООО "Красносельское ЖКХ"</i>  |       |      |     |                |               |       |       |               |               |                  |
| <b>1. Хозяйственно-питьевые нужды населения</b>   |       |      |     |                |               |       |       |               |               |                  |
| 1. Жилые дома с централ. горячим водоснабжением   | 0,23  | 295  | 365 | 67,85          | 24,77         |       |       | 67,85         | 24,77         | р. Увелька       |
| 2. Жил. дома с водопр. и ванн. с газов. водонагр. | 0,19  | 180  | 365 | 34,20          | 12,48         |       |       | 34,20         | 12,48         | р. Увелька       |
| Итого:  |       | 475  |     | <b>102,05</b>  | <b>37,25</b>  |       |       | <b>102,05</b> | <b>37,25</b>  |                  |
| <b>2. Нужды абонентов</b>                         |       |      |     |                |               |       |       |               |               |                  |
| <i>1. Бюджетн. организации</i>                    |       |      |     |                |               |       |       |               |               |                  |
| 1. Учреждения образования:                        |       |      |     |                |               |       |       |               |               |                  |
| школа   | 0,01  | 320  | 192 | 3,20           | 0,61          |       |       | 3,20          | 0,61          | р. Увелька       |
| дет. сад  | 0,075 | 130  | 250 | 9,75           | 2,44          |       |       | 9,75          | 2,44          | р. Увелька       |
| 2. Сельск. администрация                          | 0,012 | 32   | 250 | 0,38           | 0,95          |       |       | 0,38          | 0,95          | р. Увелька       |
| Итого бюджетн организ:                            |       |      |     | <b>13,33</b>   | <b>4,00</b>   |       |       | <b>13,33</b>  | <b>4,00</b>   |                  |
| <i>2. Прочие предприятия</i>                      |       |      |     |                |               |       |       |               |               |                  |
| 1. ИП Виноградов, маг.                            | 0,25  | 5    | 365 | 1,25           | 0,46          |       |       | 1,25          | 0,46          | р. Увелька       |
| 2. ООО "Краснос. ЖКХ"                             | 0,025 | 12   | 365 | 0,30           | 0,11          |       |       | 0,30          | 0,11          | р. Увелька       |
| Итого прочие:                                     |       |      |     | <b>1,55</b>    | <b>0,57</b>   |       |       | <b>1,55</b>   | <b>0,57</b>   |                  |
| Итого нужды абонентов:                            |       |      |     | <b>14,88</b>   | <b>4,57</b>   |       |       | <b>14,88</b>  | <b>4,57</b>   |                  |
| Всего от ООО "Краснос. ЖКХ":                      |       |      |     |                |               |       |       | <b>116,93</b> | <b>41,82</b>  |                  |
| Всего водопотребление ООО "Вега" с потерями:      |       |      |     | <b>3677,12</b> | <b>828,04</b> |       |       |               |               |                  |

|                      |  |  |  |  |  |  |  |         |        |  |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------|--------|--|
| Всего водоотведение: |  |  |  |  |  |  |  | 1978,93 | 722,31 |  |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|---------|--------|--|

Проектом реконструкции ОСК, разработанному в 2011 году ООО «Экотехнологии», принимается проектная производительность 3000 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Резерв производственной мощности очистных сооружений канализации составит:  
3000 – 1978,93 = 1021,07 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

#### **Раздел.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения**

Проектом реконструкции ОСК, разработанному в 2011 году ООО «Экотехнологии», предполагается снос сооружений биологической очистки очистных сооружений (биофильтры), размещение нового блока емкостей биологической очистки сточных вод, увеличение производительности ОСК до 3000 тыс. м<sup>3</sup>/год, внедрение установки по обезвоживанию осадка, внедрение доочистки недостаточно очищенных сточных вод на биореакторах, в соответствии с требованиями по соблюдению предельно-допустимых концентраций вредных веществ в очищенных сточных водах, при сбросе в водоём рыбохозяйственного водопользования.

Проектом предусматривается замена двух напорных коллекторов от КНС до камеры гашения напора перед зданием мехочистки.

В здании механической очистки проектируются помещения песколовков и решеток. Предусматривается установка пескомоечной машины, куда перекачивается накопившейся осадок из песколовков. В пескомоечной машине происходит отмывка и обезвоживание песка. Отмытый и обезвоженный песок шнеком транспортируется в контейнер. Из песколовки сточные воды по самотечному лотку попадают в распределительную камеру, перед которой проектируется камера аварийного сброса. Из распределительной камеры стоки направляются в емкость двухъярусного отстойника, который реконструируется в анаэробный реактор. В аэробном реакторе происходит перемешивание иловой смеси и сточной воды, далее, иловая смесь по самотечному трубопроводу отводится в блок биологической очистки.

До 2023 года планируется расширение канализационной сети при планируемом строительстве индивидуальных жилых домов в северной и западной частях поселения.

Организация централизованного водоотведения на территории поселения, где оно отсутствует, не планируется.

#### **Раздел. 5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения**

##### **5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов**

- регулярно осуществлять контроль за качеством и количеством сбрасываемых стоков согласно программы производственного контроля и плана графика производственного экологического и технологического контроля природных и сточных вод;
- проводить учет качества сточных вод согласно формы ПОД-13;
- ежегодно проводить очистку приемной камеры КНС, двухъярусных отстойников №1 и №2 от ила и грязи;
- постоянно проводить очистку подводящих желобов в зале горизонтальных песколовков;

- ежегодно заключать договор с филиалом ФГУЗ по Челябинской обл. на проведение микробиологических (ОКБ, ТКБ, колифаги) паразитологических (гельминты) и патогенных микроорганизмов в сточной воде 1 раз в квартал;

- провести реконструкцию очистных сооружений канализации.

#### **5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод**

Утилизация осадков сточных вод проводится по мере заполнения песковых и иловых площадок. Утилизируются осадки сточных вод на полигон бытовых отходов. Погрузка осадков производится экскаватором в автотранспорт для вывоза на полигон.

### **Раздел. 6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения**



| № п/п | Наименование объекта   | Сроки реализации |          | Общая сметная стоимость, млн. руб. | Единица измерения | Финансовые потребности, млн.руб. (без НДС) |          |      |      |      |      |      |           | Источники финансирования |  |
|-------|--|------------------|----------|------------------------------------|-------------------|--|----------|------|------|------|------|------|-----------|--------------------------|--|
|       |  | начало           | оконч.   |                                    |                   | на весь период 2014-2023 гг.               | по годам |      |      |      |      |      |           |                          |  |
|       |  |                  |          |                                    |                   |  | 2014     | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020-2023 |                          |  |
| 1     | 2  | 3                | 4        | 5                                  | 6                 | 7  | 10       | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16        | 17                       |  |
| 1     | <b>Ул. Пионерская, п. Красногорский</b><br><b>Цель - Повышение эффективности работы системы водоотведения</b>                  |                  |          |                                    |                   |  |          |      |      |      |      |      |           |                          |  |
| 1.1   | Реконструкция канализационных колодцев   |                  |          | 2,2                                | 11шт              | 2,2  | -        | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,4  | -    | -         | Средства предприятия     |  |
|       | <i>Проектирование</i>  | 01.2014г         | 09.2014г |                                    |                   |  |          |      |      |      |      |      |           |                          |  |
|       | <i>Строительство</i>   | 05.2015г         | 09.2018г |                                    |                   |  |          |      |      |      |      |      |           |                          |  |
| 2     | <b>Главный коллектор, п. Красногорский</b><br><b>Цель - Повышение эффективности работы системы водоотведения</b>               |                  |          |                                    |                   |  |          |      |      |      |      |      |           |                          |  |
| 1.1   | Реконструкция канализационных колодцев   |                  |          | 1,8                                | 10шт              | 1,8  | -        | 0,6  | 0,6  | 0,6  | 0,4  | -    | -         | Средства предприятия     |  |
|       | <i>Проектирование</i>  | 01.2014г         | 09.2014г |                                    |                   |  |          |      |      |      |      |      |           |                          |  |
|       | <i>Строительство</i>   | 05.2015г         | 09.2017г |                                    |                   |  |          |      |      |      |      |      |           |                          |  |
| 3     | <b>Очистные сооружения канализации, п. Красногорский</b><br><b>Цель - Повышение эффективности работы системы водоотведения</b> |                  |          |                                    |                   |  |          |      |      |      |      |      |           |                          |  |
| 1.1   | Реконструкция ОСК  |                  |          | 220                                | 1шт               | 220  | -        | -    | -    | 50   | 50   | 50   | 70        | Бюджетные средства       |  |
|       | <i>Проектирование</i>  |                  |          |                                    |                   |  |          |      |      |      |      |      |           |                          |  |
|       | <i>Строительство</i>   | 05.2017г         | 09.2023г |                                    |                   |  |          |      |      |      |      |      |           |                          |  |

## Раздел.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Система водоотведения предназначена для надежного и качественного обеспечения населения, объектов соцкультбыта и прочих потребителей услугами отведения и очистки сточных вод. Надежность работы системы водоотведения обеспечивается своевременным проведением ремонтных работ, проведением профилактических работ в период эксплуатации. На протяжении последних пяти лет система водоотведения работает надежно. Локальные забои канализации устраняются в течение 2-3 часов. Забои возникают из-за спуска в канализационную сеть различных предметов, способных засорять трубопроводы, что и приводит к забоям.

Перечень веществ, запрещенных к сбросу в городскую канализацию:

- Вещества и материалы, способные засорять трубопроводы, колодцы, решетки или отлагаться на стенках: окалина; известь; песок; гипс; металлическая стружка; каньга; грунт; строительные отходы и мусор; твердые бытовые отходы; производственные отходы, осадки и шламы от локальных (местных) очистных сооружений, всплывающие вещества; нерастворимые жиры, масла, смолы, мазут.
- Окрашенные сточные воды с фактической кратностью разбавления, превышающей нормативные показатели общих свойств сточных вод более чем в 100 раз.
- Биологически жесткие поверхностно-активные воды вещества (далее – ПАВ).
- Залповый сброс в городскую канализацию сточных вод, характеризующихся превышением более чем в 100 раз ДК по любому виду загрязнений и высокой агрессивностью ( $2 > \text{pH} > 12$ ).
- Вещества в концентрациях, препятствующих биологической очистке сточных вод; биологически трудно окисляемые органические вещества и смеси.
- Вещества, способные образовывать в канализационных сетях и сооружениях следующие газы: сероводород, сероуглерод, окись углерода, циановодород, пары летучих ароматических углеводородов, окись этилена, метан.
- Ниже перечисленные вещества: азиды, ацетилен, бензин, бензолы, гептан, дизельное топливо, дихлорметан, дихлорэтан, диэтиловый эфир, керосин, ксилолы, масло гидрированное, масло для гидропроводов, масло трансформаторное, спирт метиловый, спирт этиловый, толуол, цианиды, четыреххлористый углерод, этилен, этилендихлорид, этиловый эфир.
- Сточные воды с зафиксированной категорией токсичности «гипертоксичная».
- Сточные воды, содержащие особо опасные вещества, в том числе опасные бактериальные вещества, вирулентные и патогенные микроорганизмы, возбудители инфекционных заболеваний.
- Радионуклиды, сброс, удаление и обезвреживание которых осуществляется в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод» и действующими нормами радиационной безопасности.

Производственной лабораторией ООО «Вега» производится постоянный контроль за качеством сбрасываемых сточных вод в поверхностный водоем – реку Увелька.

Анализ сточных вод производится как на входе сточных вод в ОСК, так и на выходе из ОСК, а также в реке Увелька: до места сброса сточных вод и после места сброса.

Качественная характеристика сбрасываемых сточных вод приведена в Таблице 1.

Перечень и нормативы допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в систему канализации, приведены в Таблице 2.

Эффективность работы очистных сооружений водоотведения за 2012 год представления в Таблице 3.

Качественная характеристика сбрасываемых сточных вод

Таблица 1

| Наименование выпуска сточных вод | Ингредиенты         | Ед. изм. | Масса сброса загрязн. вещ. (2012г) | НДС на 2012г                    |         | Факт концентр. (2012г) мг/дм <sup>3</sup> |
|----------------------------------|---------------------|----------|------------------------------------|---------------------------------|---------|---|
|                                  |                     |          |                                    | Концентрация мг/дм <sup>3</sup> | сброс   |   |
| 1                                | 2                   | 3        | 4                                  | 5                               | 6       | 7   |
| Река Увелька<br>Выпуск №1        | БПК <sub>полн</sub> | тн       | 3,43                               | 3,0                             | 2,167   | 7,832                                     |
|                                  | Нефтепрод.          | тн       | 0,05                               |                                 | 0,051   | 0,117                                     |
|                                  | Взвеш.вещ-ва        | тн       | 4,08                               |                                 | 5,959   | 9,34                                      |
|                                  | Сухой остат.        | тн       | 262,52                             | 672,7                           | 485,898 | 600,323                                   |
|                                  | Аммоний-ион         | тн       | 3,75                               | 0,516                           | 0,373   | 8,581                                     |
|                                  | Железо              | кг       | 60,35                              | 0,1                             | 72,00   | 0,138                                     |
|                                  | Нитраты             | кг       | 10075,83                           | 40,0                            | 28892,4 | 23,041                                    |
|                                  | Нитриты             | кг       | 198,53                             | 0,08                            | 57,8    | 0,454                                     |
|                                  | АПАВ                | кг       | 31,92                              | 0,1                             | 72,2    | 0,073                                     |
|                                  | Сульфаты            | тн       | 50,93                              | 100,0                           | 72,231  | 116,47                                    |
|                                  | Фосфаты (по Р)      | тн       | 0,53                               | 0,2                             | 0,145   | 1,208                                     |
|                                  | Хлориды             | тн       | 39,19                              | 114,336                         | 82,586  | 89,62                                     |

Перечень и нормативы допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в систему канализации

Таблица 2

| №п/п | Наименование загрязняющих веществ | Норматив допустимой концентрации загрязняющих веществ в сточных водах абонентов, мг/л |
|------|-----------------------------------|---|
| 1    | рН                                | 6,5-8,5   |
| 2    | Взвешенные вещества               | 100,0   |
| 3    | БПК <sub>полн</sub>               | 150,0   |
| 4    | Сухой остаток                     | 1800,0  |
| 5    | Хлориды                           | 170,0   |
| 6    | Сульфаты                          | 700,0   |
| 7    | Азот аммонийный                   | 10,0  |
| 8    | Нитриты                           | 0,3   |
| 9    | Нитраты                           | 40,0  |
| 10   | Фосфаты по фосфору                | 1,1   |
| 11   | Железо общее                      | 0,6   |
| 12   | Сульфиды                          | 0,5   |
| 13   | АПАВ                              | 0,15  |
| 14   | Нефтепродукты                     | 0,5   |

Эффективность работы очистных сооружений водоотведения за 2012 год

Таблица 3

| Наименование показателей | Проектная мощность<br>тыс.м <sup>3</sup> / год<br>тыс.м <sup>3</sup> / сут | Фактич. нагрузка<br>тыс.м <sup>3</sup> / год<br>тыс.м <sup>3</sup> / сут | Концентрация<br>загрязняющих вещ-в, мг/л |                                 |                                       | Степень<br>очистки<br>после<br>очистных<br>сооружений<br>% | Степень<br>очистки<br>после<br>«Ванькино<br>го лога»<br>% |
|--------------------------|--|--|--|---------------------------------|---------------------------------------|--|---|
|                          |  |  | До<br>очистных<br>сооружений             | После<br>очистных<br>сооружений | По<br>сле<br>«Ваньки<br>ного<br>лога» |  |   |
| 2                        | 3  | 4  | 5  | 6                               | 7                                     | 8  | 9   |
| Взвешенные вещества      | 912,5<br>2,5   | 437,3<br>1,2   | 264,2                                    | 43,8                            | 11,07                                 | 88,4   | 95,8  |
| Сухой остаток            |  |  | 929,6                                    | 884                             | 868,9                                 | 4,9  | 6,5   |
| БПК (пол)                |  |  | 206,12                                   | 67,4                            | 8,75                                  | 67,3   | 95,8  |
| Сульфаты                 |  |  | 159,5                                    | 126,9                           | 109,6                                 | 20,4   | 31,3  |
| Хлориды                  |  |  | 124,9                                    | 115,8                           | 98,9                                  | 7,3  | 20,8  |
| Ион аммония              |  |  | 49,0                                     | 33,7                            | 8,5                                   | 31,2   | 82,7  |
| Нитриты                  |  |  | -  | 2,16                            | 0,46                                  | -  | -   |
| Нитраты                  |  |  | -  | 5,07                            | 27,5                                  | -  | -   |
| Фосфаты (по фосфору)     |  |  | 4,12                                     | 3,64                            | 1,24                                  | 11,7   | 70,0  |
| АП АВ                    |  |  | 0,33                                     | 0,19                            | 0,099                                 | 42,4   | 70,0  |
| Железо (общ)             |  |  | 0,46                                     | 0,35                            | 0,145                                 | 24,0   | 68,5  |
| Нефтепродукты            |  |  | 0,35                                     | 0,15                            | 0,11                                  | 57,1   | 68,6  |

Бесхозных объектов централизованной системы водоотведения на территории Красногорского городского поселения нет.

## Информация о жилищном фонде по состоянию на 01.08.2015 года на территории Еманжелинского муниципального района

| Жилищный фонд многоквартирной застройки |  |                  |                    |                  |                     |              |                |                  |                        |                |                  |                       |                |                  |               |                | Индивидуальный жилищный фонд |              |               |    |
|---|--|------------------|--------------------|------------------|---------------------|--------------|----------------|------------------|------------------------|----------------|------------------|-----------------------|----------------|------------------|---------------|----------------|------------------------------|--------------|---------------|----|
| № п/п                                   | Наименование УК, ТСЖ                       | Количество домов | Количество квартир | Общая площадь м2 | Жилищная площадь м2 | Тепло        |                |                  | Холодное водоснабжение |                |                  | Горячее водоснабжение |                |                  | Газоснабжение |                |                              | Кол-во домов | Общая площадь |    |
|   |  |                  |                    |                  |                     | кол-во домов | кол-во квартир | общая площадь м2 | кол-во домов           | кол-во квартир | общая площадь м2 | кол-во домов          | кол-во квартир | общая площадь м2 | кол-во домов  | кол-во квартир | общая площадь м2             |              |               |    |
|   |  | 1                | 2                  | 3                | 4                   | 5            | 6              | 7                | 8                      | 9              | 10               | 11                    | 12             | 13               | 14            | 15             | 16                           | 17           | 18            | 19 |
| Зауральское городское поселение         |  |                  |                    |                  |                     |              |                |                  |                        |                |                  |                       |                |                  |               |                |                              |              |               |    |
| 1                                       | ООО "Жилищная компания"                    | 50               | 2 197              | 111 634          | 100 546             | 33           | 2 115          | 108 005          | 36                     | 2 135          | 108 894          | 27                    | 2 055          | 105 104          | 34            | 1 961          | 100 855                      | 0            | 0             |    |
| Итого по ЗГП:                           |  | 50               | 2 197              | 111 634          | 100 546             |              |                |                  |                        |                |                  |                       |                |                  |               |                |                              |              |               |    |
| Еманжелинское городское поселение       |  |                  |                    |                  |                     |              |                |                  |                        |                |                  |                       |                |                  |               |                |                              |              |               |    |
| 1                                       | ТСЖ "Радуга"                               | 3                | 251                | 10 748           | 6 770               | 3            | 218            | 10 748           | 3                      | 218            | 10 748           | 3                     | 218            | 10 748           | 3             | 218            | 10 748                       |              |               |    |
| 2                                       | ООО "Радуга"                               | 1                | 70                 | 3 977            | 2 388               | 1            | 70             | 3 977            | 1                      | 70             | 3 977            | 1                     | 70             | 3 977            | 1             | 70             | 3 977                        |              |               |    |
| 3                                       | ТСЖ "Батуриновское"                        | 9                | 406                | 11 094           | 6 375               | 9            | 406            | 11 094           | 9                      | 406            | 11 094           | 9                     | 406            | 11 094           | 9             | 406            | 11 094                       |              |               |    |
| 4                                       | ООО "Зара"                                 | 16               | 1 210              | 47 984           | 29 876              | 16           | 1 210          | 47 984           | 16                     | 1 210          | 47 984           | 15                    | 889            | 42 295           | 15            | 946            | 44 717                       |              |               |    |
| 5                                       | ООО "УК ЖКХ"                               | 187              | 10 045             | 334 048          | 216 779             | 187          | 10 045         | 334 048          | 187                    | 10 045         | 334 048          | 40                    | 2 617          | 135 881          | 176           | 6 418          | 317 128                      |              |               |    |
| 6                                       | ТСЖ "Фрунзе 31"                            | 1                | 93                 | 4 252            | 3 781               | 1            | 68             | 4 252            | 1                      | 68             | 4 252            | 1                     | 68             | 4 252            | 1             | 68             | 4 252                        |              |               |    |
| Итого по ЕГП:                           |  | 217              | 12 075             | 412 103          | 265 969             |              |                |                  |                        |                |                  |                       |                |                  |               |                |                              | 4 124        | 272 326       |    |
| Красногорское городское поселение       |  |                  |                    |                  |                     |              |                |                  |                        |                |                  |                       |                |                  |               |                |                              |              |               |    |
| 1                                       | ООО "Коммунальный Альянс"                  | 34               | 578                | 36 711           | 31 817              | 34           | 578            | 36 711           | 34                     | 578            | 36 711           | 1                     | 16             | 1 135            | 34            | 578            | 36 711                       |              |               |    |
| 2                                       | ООО УК "Красногорский коммунальный сервис" | 29               | 1 790              | 99 532           | 85 532              | 29           | 1 790          | 99 532           | 29                     | 1 790          | 99 532           | 27                    | 1 719          | 85 203           | 28            | 1 758          | 84 504                       |              |               |    |
| 3                                       | ООО "Комсервис"                            | 26               | 477                | 31 117           |                     | 26           | 477            | 31 117           | 26                     | 477            | 31 117           | 3                     | 93             | 3 485            | 18            | 256            | 13 229                       |              |               |    |
| 4                                       | ТСЖ "Надежда"                              | 7                | 110                | 4 690            | 4 237               | 7            | 110            | 4 690            | 7                      | 110            | 4 690            | 0                     | 0              | 0                | 6             | 96             | 3 684                        |              |               |    |
| 5                                       | ТСЖ "Вектор"                               | 10               | 154                | 10 213           | 9 008               | 10           | 154            | 10 213           | 10                     | 154            | 10 213           | 0                     | 0              | 0                | 10            | 154            | 10 213                       |              |               |    |
| 6                                       | ТСЖ "Железнодорожник"                      | 3                | 28                 | 1 213            | 1 132               | 3            | 28             | 1 213            | 3                      | 28             | 1 213            | 0                     | 0              | 0                | 3             | 28             | 1 213                        |              |               |    |
| 7                                       | ТСЖ "Старт"                                | 4                | 248                | 11 684           | 10 519              | 4            | 248            | 11 684           | 4                      | 248            | 11 684           | 0                     | 0              | 0                | 4             | 248            | 11 684                       |              |               |    |
| 8                                       | ТСЖ "Луч"                                  | 8                | 128                | 5 495            | 4 974               | 8            | 128            | 5 495            | 8                      | 128            | 5 495            | 0                     | 0              | 0                | 8             | 128            | 5 495                        |              |               |    |

