**ПРОЕКТ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОВЕТ ДЕПУТАТОВ**  **ЗАКРЫТОГО АДМИНИСТРАТИВНО-**  **ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  **ГОРОД ЗЕЛЕНОГОРСК**  **КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**  **РЕШЕНИЕ** | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | г. Зеленогорск | № \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |

Об утверждении Программы

комплексного развития систем

коммунальной инфраструктуры

города Зеленогорска до 2031 года

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», руководствуясь Уставом города Зеленогорска Красноярского края, Совет депутатов ЗАТО г. Зеленогорск

РЕШИЛ:

1. Утвердить Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Зеленогорска до 2031 года согласно приложению к настоящему решению.

2. Настоящее решение вступает в силу в день, следующий за днем его опубликования в газете «Панорама».

3. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на постоянную комиссию по вопросам ЖКХ и промышленности.

|  |  |
| --- | --- |
| Глава ЗАТО г. Зеленогорск  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.В. Терентьев | Председатель Совета депутатов ЗАТО г. Зеленогорск  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д.В. Шашило |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение  к решению Совета депутатов ЗАТО г. Зеленогорск  от \_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_ |

Программа

комплексного развития систем

коммунальной инфраструктуры

города Зеленогорска до 2031 года

**Введение**

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Зеленогорска до 2031 г года (далее - Программа) разработана в соответствии с прогнозом социально – экономического развития города Зеленогорска Красноярского края.

Правовой основой для разработки Программы являются следующие нормативные документы:

1. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;

2. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

3. Федеральный закон от 27.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры на перспективный период является важнейшим инструментом, обеспечивающим развитие коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышающим качество производимых для потребителей коммунальных услуг, а также способствующим улучшению экологической ситуации на территории муниципального образования.

В частности, для муниципального образования город Зеленогорск Красноярского края Программа является:

- инструментом комплексного управления и оптимизации развития системы коммунальной инфраструктуры, т.к. позволяет увязать вместе по целям и темпам развития коммунальные системы города Зеленогорска, выявить проблемные точки и в условиях ограниченности ресурсов оптимизировать их для решения наиболее острых проблем города Зеленогорска;

- инструментом управления (в том числе посредством мониторинга) предприятиями всех форм собственности, функционирующими в коммунальной сфере, т.к. позволяет влиять на планы развития и мотивацию этих организаций в интересах города Зеленогорска, а также с помощью системы мониторинга оценивать и контролировать деятельность данных организаций;

- необходимой базой для разработки производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса;

- механизмом эффективного управления муниципальными расходами, т.к. позволяет выявить первоочередные задачи города Зеленогорска в сфере развития коммунальной инфраструктуры, а также выявить реальные направления расходов предприятий, функционирующих в коммунальной сфере;

- необходимое условие для получения финансовой поддержки на федеральном уровне.

Программа направлена на осуществление надежного и устойчивого обеспечения потребителей коммунальными услугами надлежащего качества, снижение износа объектов коммунальной инфраструктуры, обеспечение инженерной инфраструктурой земельных участков.

В основу формирования и реализации Программы положены следующие принципы:

- целеполагания – мероприятия и решения Программы должны обеспечивать достижение поставленных целей;

- системности – рассмотрение Программы как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы;

- комплексности – формирование Программы во взаимосвязи с различными целевыми программами (федеральными, краевыми, муниципальными), реализуемыми на территории города Зеленогорска.

Программа определяет основные направления развития коммунальной инфраструктуры в части объектов теплоснабжения, водоснабжения, электроснабжения.

Таким образом, Программа представляет собой увязанный по целям, задачам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры города Зеленогорска на период 2016– 2030 гг., а также содержит перспективные мероприятия, сроки реализации которых могут быть изменены в силу объективных обстоятельств. Основополагающим аспектом Программы является система программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры. Программой определены механизмы реализации основных ее направлений, ожидаемые результаты реализации Программы и потенциальные показатели оценки эффективности мероприятий, включаемых в Программу.

Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие, под которым предполагается обеспечение существенного прогресса в развитии основных секторов экономики, повышение уровня жизни и условий проживания населения, долговременная экологическая безопасность города Зеленогорска, рациональное использование всех видов ресурсов, современные методы организации инженерных систем.

Программа в полной мере соответствует государственной политике реформирования жилищно-коммунального комплекса Российской Федерации.

Учитывая, что информация о строящихся и намечаемых к строительству объектов коммунальной инфраструктуры не является окончательной и требует уточнения в процессе реализации, Программа подлежит актуализации и корректировке.

**Раздел 1. Паспорт Программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование программы | Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Зеленогорска Красноярского края до 2031 года (далее – Программа) |
| Основание для разработки программы | - Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;  - Федеральный закон от 27.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;  - Градостроительный кодекс Российской Федерации»;  - постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, муниципальных округов, городских округов». |
| Ответственный исполнитель программы | Администрация ЗАТО г. Зеленогорск |
| Соисполнители программы | Муниципальное унитарное предприятие тепловых сетей г. Зеленогорска;  Муниципальное казённое учреждение «Служба заказчика-застройщика» |
| Заказчик программы | Администрация ЗАТО г. Зеленогорск |
| Разработчик программы | ООО «СибЭнергосбережение 2030» |
| Цели программы | - обеспечение надежной и стабильной поставки коммунальных ресурсов с использованием энергоэффективных технологий и оборудования;  - обеспечение доступной стоимости жилищно-коммунальных услуг нормативного качества. |
| Задачи программы | - комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры, повышение надежности и качества предоставляемых услуг;  - повышение операционной эффективности коммунального комплекса;  - программное управление энерго- и ресурсосбережением и повышением энергоэффективности. |
| Целевые показатели | Целевые показатели реализации Программы по каждому виду ресурса приведены в разделе 5. |
| Сроки и этапы реализации  программы | Реализация Программы планируется до 2031 года. |
| Перечень основных  мероприятий | - комплексное развитие систем теплоснабжения;  - комплексное развитие систем газоснабжения;  - комплексное развитие систем водоснабжения;  - комплексное развитие систем водоотведения;  - комплексное развитие электроснабжения;  - комплексное развитие системы обращения с твердыми коммунальными отходами. |
| Объемы требуемых капитальных вложений | Источники финансирования:  - средства краевого бюджета;  - средства местного бюджета;  - средства иных инвесторов.  Общий объем средств, необходимых на реализацию мероприятий Программы, составляет 12 707,867 млн. руб. |
| Ожидаемые результаты  реализации Программы | - модернизация и обновление коммунальной инфраструктуры городского округа;  - снижение эксплуатационных затрат предприятий ЖКХ;  - улучшение качественных показателей воды;  - устранение причин возникновения аварийных ситуаций, угрожающих жизнедеятельности человека.  Наиболее важными конечными результатами реализации Программы являются:  - снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры;  - снижение количества потерь воды;  - снижение количества потерь тепловой энергии;  - снижение количества потерь электрической энергии;  - повышение качества предоставляемых услуг жилищно-коммунального комплекса;  - обеспечение надлежащего сбора и утилизации твердых и жидких коммунальных отходов;  - улучшение санитарного состояния территорий поселения;  - улучшение экологического состояния окружающей среды. |
| Система организации контроля за исполнением программы | Реализует Программу: Администрация ЗАТО г. Зеленогорск. |

**Раздел 2. Характеристика муниципального образования город Зеленогорск Красноярского края**

Город Зеленогорск находится в [Красноярском](http://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/244-Krasnojarsk.html) крае, относится к системе закрытых административно-территориальных образований [России](http://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/63-Russia.html). Город возник благодаря решению Правительства СССР от 14 декабря 1955 года о строительстве завода на берегу реки [Кан](http://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/3426-Caen.html) Рыбинского района Красноярского края, в 137 км к востоку от Красноярска, в 18 км к северо-западу от города Заозёрный, где имеется железнодорожная станция. Место строительства отвечало разнообразным и многочисленным требованиям: было удалено от европейской части страны, обладало большими запасами воды для охлаждения оборудования, расположено в непосредственной близости к железнодорожной линии. Город возник на месте бывшей деревни Усть-Барга, среди болот и непроходимой тайги. Ещё в дореволюционный период на окраине деревни был построен небольшой железоделательный завод.

Официальной датой рождения города считается 18 июля 1956 года, когда был заложен фундамент первого жилого дома. За относительно недолгий период своего существования город носил разные названия, сначала он назывался Заозёрный-13, по имени близлежащего города с железнодорожной станцией, затем Красноярск-45. Основным градообразующим предприятием будущего города стал электромеханический завод, основной специализацией которого было производство оружейного урана. Строительство завода и будущего города велось очень быстрым темпом, в нём принимали участие представители самых разных национальностей и социальных слоёв, как гражданские, так и военные. В октябре 1962 года завод начал выпускать первую продукцию. Впоследствии в Зеленогорске был построен промышленный гигант «Сибволокно», в настоящее время завод не работает.

Население 62,67 тыс. чел. (2016).

Население на 01.01.2024 – 53,2 тыс. чел.

**Раздел 3. Демографическая и экономическая ситуация**

**3.1. Прогноз динамики численности.**

В развитии демографических процессов сохраняется наметившаяся с 2002 года тенденция к сокращению численности жителей города. Причина – естественная и миграционная убыль населения.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | 2018  год | 2019 год | 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год |
| Численность постоянного населения (среднегодовая) | тыс. чел. | 62,67 | 61,8 | 61,7 | 61,5 | 53,7 | 53,2 |
| Темп роста численности постоянного населения, в среднем за период, к соответствующему периоду предыдущего года | % | 99,90 | 99,51 | 99,92 | 99,61 | 87,33 | 99,0 |
| Численность населения в возрасте моложе трудоспособного на начало периода | тыс. чел. | 10,8 | 10,6 | 10,4 | 10,2 | 5,6 | 9,5 |
| Численность населения в возрасте старше трудоспособного на начало периода | тыс. чел. | 32,0 | 32,0 | 32,5 | 32,6 | 27,6 | 27,1 |
| Численность населения в трудоспособном возрасте на начало периода | тыс. чел. | 19,6 | 19,4 | 18,7 | 19,0 | 16,8 | 16,9 |

График динамики численности населения представлен на рисунке 1.

Рисунок 1

В соответствии с разработанными программами, в городе должны улучшаться демографические показатели (рождаемость и смертность).

**3.2. Рынок труда.**

По состоянию на 01.04.2017 г. общая численность трудоспособного населения составляет 40,4 тыс.чел, в том числе 26,19 тысяч человек занято в экономике города.

По состоянию на 2023 г. общая численность трудоспособного населения составляет 27,6 тыс.чел, в том числе 22,6 тысяч человек занято в экономике города.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | 2019 год | 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год |
| Численность трудовых ресурсов, в среднем за период | чел. | 35 120 | 35 600 | 35 571 | 27 699 | 27 588 |
| Численность занятых в экономике, в среднем за период | чел. | 23 204 | 22 547 | 22 736 | 21 842 | 22 637 |
| *темп роста численности занятых в экономике, в среднем за период, к соответствующему периоду предыдущего года* | *%* | *98,65* | *97,17* | *100,8* | *96,07* | *103,64* |
| Численность обучающихся в трудоспособном возрасте, обучающихся с отрывом от производства, в среднем за период | чел. | 2 709 | 2 733 | 2 701 | 2 648 | 2 577 |
| Численность безработных граждан, зарегистрированных в государственном учреждении службы занятости населения, на конец периода | чел. | 219 | 515 | 208 | 182 | 203 |
| Уровень зарегистрированной безработицы (к трудоспособному населению в трудоспособном возрасте), на конец периода | % | 0,7 | 1,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |

**3.3. Развитие основных отраслей экономики.**

Основу экономики города образуют отрасли производства ядерных материалов, электрооборудования, металлических изделий, пластмассовых профилей, пищевых продуктов, электрической и тепловой энергии, химической промышленности. Основными крупными промышленными предприятиями являются Акционерное общество «Производственное объединение «Электрохимический завод» (далее – АО «ПО ЭХЗ») и Филиал АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2» (далее – Красноярская ГРЭС-2).

АО «ПО ЭХЗ» — одно из предприятий разделительно-сублиматного комплекса Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», входит в контур управления Топливной компании Росатома «ТВЭЛ». Один из ведущих российских производителей обогащенного урана и поставщик услуг по разделению изотопов урана, как для российской, так и мировой атомной энергетики.

Красноярская ГРЭС–2 является основным источником тепловой энергии для потребителей города Зеленогорска и оптовым поставщиком электрической энергии на Федеральный (общероссийский) оптовый рынок электрической энергии (мощности). Общая установленная электрическая мощность Красноярской ГРЭС-2 – 1250 МВт, тепловая мощность по отпуску тепловой энергии в горячей воде – 1176 Гкал/час.

Удельный вес промышленного производства в обороте организаций – около 80%.

Таблица № 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | 2013  год | 2014  год | 2015  год |
| Оборот организаций | млн. рублей | 32 809,6 | 31 707,6 | 33 391,1 |
| темп роста (снижения) к предыдущему году | % | 93,7 | 96,6 | 105,3 |
| Объём отгруженных товаров, выполненных работ и услуг крупных и средних организаций | млн. рублей | 26 677,4 | 25 999,8 | 27 805,8 |
| темп роста (снижения) к предыдущему году | % | 93,5 | 97,5 | 106,9 |
| Индекс промышленного производства | % | 91,8 | 99,8 | 108,6 |

**Сельское хозяйство**

Ранее в число ведущих предприятий города входило ООО «Искра», занимавшееся производством сельскохозяйственной продукции, но в настоящее время на предприятии сложилась критическая ситуация, его штат существенно сократился, и дальнейшие перспективы неясны. Однако этот кризис носит несистемный характер и обусловлен проблемами менеджмента на конкретном предприятии; потенциал для развития в пределах городского округа агропромышленного сектора (на базе «Искры» или иного предприятия) сохраняется.

На большинстве предприятий Зеленогорска существуют проекты расширения производства, хотя ограниченность локального рынка труда обусловливает кадровый дефицит. В целом для рынка труда Зеленогорска характерен структурный дисбаланс спроса и предложения: количество незанятого трудоспособного населения сопоставимо с числом вакансий на предприятиях (даже несколько ниже), но эти лица не могут быть трудоустроены ввиду недостаточного соответствия квалификационным требованиям и/или не устраивающего работников уровня заработной платы. Кроме того, значительная часть жителей города (по разным оценкам, от 15% до 30% занятого населения) работает за его пределами в режиме маятниковых миграций или долгосрочного отсутствия (на «вахте»).

В отношении привлечения в город дополнительной рабочей силы и «удержания» существующих работников бизнес связывает надежды с проектом создания в Зеленогорске территории опережающего социально-экономического развития (ТОР). На сегодня никакие преференциальные режимы на территории города не действуют.

На 1 января 2023 года в городе зарегистрированы 1423 субъекта малого и среднего предпринимательства, из них 76,2% составляют индивидуальные предприниматели, 23,3% – малые предприятия и 0,5% – средние предприятия. При этом тенденцией последних лет является рост числа и доли индивидуальных предпринимателей при сокращении числа и доли малых предприятий (рис. 3). Основной прирост числа индивидуальных предпринимателей наблюдается в сферах торговли, общественного питания и предоставления прочих видов услуг.

Таблица № 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | 2013  год | 2014  год | 2015  год |
| Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами организаций (без субъектов малого предпринимательства) – Раздел А: Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих отраслях | тыс. руб. | 128 506,50 | 94 806,30 | 102 732,80 |
| темп роста (снижения) к предыдущему году | % | 129,6 | 73,8 | 108,4 |

**Строительство**

Строительный комплекс в городе представлен предприятием ООО «СМУ-95», а также предприятиями малого бизнеса.

Таблица № 5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | 2013  год | 2014  год | 2015  год |
| Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами организаций по полному кругу организаций | тыс. руб. | 2047 200,80 | 1345 709,90 | 1 401 233,82 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | 2021 год | 2022 год | 2023 год |
| Темп роста объема строительно-монтажных работ, выполненных подрядным способом по полному кругу организаций, в сопоставимых ценах, к соответствующему периоду предыдущего года | % | 115,1 | 124,99 | 66,33 |
| Общая площадь жилищного фонда всех форм собственности на конец периода | тыс. кв. м | 1 556,65 | 1 565,20 | 1 571,56 |
| Общая площадь жилых домов, введенных в эксплуатацию за счет всех источников финансирования в отчетном периоде | кв. м | 6 475,0 | 6 112,0 | 8 511,0 |

**Образование**

Система образования г. Зеленогорска представлена 25 образовательными учреждениями, в том числе:

- 13 учреждений дошкольного образования (ДОУ);

- 9 учреждений общего образования;

- 3 учреждения дополнительного образования;

Наполняемость образовательных учреждений города – различна.

Анализ демографической ситуации на ближайшие 5 – 7 лет позволяет прогнозировать снижение числа обучающихся в общеобразовательных учреждениях округа, при одновременном увеличении числа воспитанников детских садов.

Сеть учреждений здравоохранения г. Зеленогорск представлена учреждениями общего профиля – городской, детской городской и заводской поликлиниками, стоматологической поликлиникой, диагностическим центром, отделением скорой медицинской помощи.

Зеленогорск имеет достаточно развитый культурный потенциал. В городе имеются: музейно-выставочный центр, библиотека (МБУ «Библиотека им. В. В. Маяковского») с 4 филиалами, Зеленогорский городской дворец культуры (МБУК «ЗГДК») с двумя обособленными структурными подразделениями «Зеленогорский центр народного творчества» и «Орловка», Детская музыкальная школа и Детская художественная школа, а также природный зоологический парк, молодежный центр.

В городе функционируют 218 спортивных сооружений, в том числе 1 стадион, 6 плавательных бассейнов, строится универсальный спортивный зал с искусственным льдом и трибунами для зрителей. Работают 4 учреждения дополнительного образования детей и взрослых, учреждение физкультурно-спортивной направленности, Зеленогорский филиал краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Дивногорский колледж-интернат олимпийского резерва».

**Жилищный фонд**

Жилищный фонд города Зеленогорска в основном состоит из многоэтажных (9-12 эт.) жилых домов и прилегающих к городу поселков. Большая часть жилищного фонда находится в центральной и юго-западной частях города.

По данным генерального плана города объем жилищного фонда составляет – 1274,12 тыс.м² общей площади.

Город застроен в основном крупнопанельными домами, составляющими 48,7% от жилищного фонда. Кирпичные дома составляют 23,7%, блочные - 20,8%.

Основная часть промышленно - коммунальных предприятий расположена в северо-западной части города.

До 2028 года включительно планируется ввод нового жилья в микрорайонах и поселках.

В разработанном генеральном плане развитие селитебной территории в юго-западном и восточном направлении не предусмотрено. В результате сокращения санитарно-защитной зоны от промпредприятий появилась возможность дальнейшего освоения территории в юго-западном направлении. Были выполнены проектные проработки микрорайонов № 22, 23, 27, 28, которые представляют жилое образование с малоэтажной жилой застройкой и комплексом зданий культурно-бытового назначения. Основными планировочными элементами жилой застройки данных микрорайонов являются жилые комплексы-кварталы, сформированные вдоль транспортных коммуникаций, с усадебной и сблокированной застройкой в 1-2 этажа.

Новым образованием также является южный планировочный район, представленный микрорайонами №24, 25, 26, 30. Осью, вдоль которой располагаются эти микрорайоны, является автодорога №1, переходящая на территории существующей городской застройки.

Структура южного района формируется по принципу функционального зонирования. Микрорайоны №24, 25, 26 запроектированы как единое образование, с единой сетью транспортных и пешеходных связей, системой культурно-бытового обслуживания и отдыха. Их застройка запроектирована переменной этажности, с высокой плотностью населения.

Во вновь проектируемом микрорайоне № 30 предполагается размещение усадебной и блокированной индивидуальной застройки с полным комплексом инженерного оборудования, и культурно-бытового обслуживания. Этот микрорайон располагается на землях, которые заняты коллективными садами. Требующиеся по условиям компенсации за снос участки в садово-огородном кооперативе намечено выделить за пределами нынешней городской черты, в местах, где уже ведется аналогичное использование земель. Эта территория составляет более 200 га (3300 участков).

Намечено расширение жилого поселка «1000 Дворов» в северном и южном направлениях с частичной реконструкцией существующей застройки. Расширение жилого поселка «Орловка» будет осуществляться дополнительным строительством отдельных групп жилых домов и освоением свободных территорий к югу от него.

Значительное расширение зоны промышленных и коммунальных предприятий не предусматривается.

**В обеспечении централизованными источниками:**

- водоснабжение

Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | потребители и степень благоустройства | норма л/сут на  человека | 1 очередь | | Расч. срок | |
| население  т.чел | расход  м3/сут | население  т.чел | расход  м3/сут |
| 1 | Застройкам зданиями, оборудованными внутренними водопроводами, канализацией и системой централизованного горячего водоснабжения | 400 | 60,325 | 24130 | 63,006 | 25202,4 |
| 2 | Застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок | 50 | 4,730 | 236,50 | 4,930 | 246,50 |
| Итого | | | 65,055 | 24366,5 | 67,936 | 25448,9 |
| 2 | Неучтенные расходы на нужды местной промышленности | 10% | - | 1960 | - | 2010,18 |
| Всего | | | 65,055 | 26326,5 | 67,936 | 27459,08 |

- информация о нуждающихся в газоснабжении не предоставлена;

- теплоснабжение – для подключения всех перспективных потребителей требуется 191,9 Гкал/час;

- водоотведение - 24,9 км хозяйственно – бытовой канализации.

На территории города Зеленогорска предоставлением услуг в сфере жилищно-коммунального хозяйства занимаются эксплуатирующие организации:

Теплоснабжение:

Единой теплоснабжающей организацией на территории города Зеленогорска является Муниципальное унитарное предприятие тепловых сетей (далее - МУП ТС). Источники тепловой энергии ‒ теплоснабжающие организации: Филиал АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2»; ООО «ТЭК 45».

Водоснабжение и водоотведение:

Гарантирующей организацией на территории ЗАТО г. Зеленогорск является МУП ТС.

Электроснабжение:

Услуги электроснабжения оказывает Муниципальное унитарное предприятие электрических сетей г. Зеленогорска (далее – МУП ЭС).

Вывоз и утилизация твердых коммунальных отходов:

Услуги по вывозу твердых коммунальных отходов осуществляют региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами ООО «РостТех», индивидуальный предприниматель Кудаков И.В., индивидуальный предприниматель Сабитов О.Ф.

В настоящее время деятельность коммунального комплекса города Зеленогорска характеризуется неравномерным развитием систем коммунальной инфраструктуры, низким уровнем энергетической эффективности источников тепловой энергии на угольном топливе и тепловых сетей, моральный и физический износ оборудования, 77% тепловых сетей требует замены.

Таблица 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед.**  **измерения** | **Значение показателя** |
|  | | |
| Общая площадь жилого фонда (2010г):  Общая площадь жилых помещений города  (2023 год)  (2024 год): | тыс.м2 | 1438,926  1 571,56  1 572,43 |
| *Теплоснабжение* | | |
| Количество источников тепловой энергии | шт. | 2 |
| в том числе: |  |  |
| Предприятия с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии |  | 1 |
| Угольные котельные | шт. | 1 |
| Газовые котельные | шт. | - |
| Протяжённость сети (в двухтрубном исполнении) (по состоянию на 01.01.2024) | км | 164,13 |
| *Водоснабжение* | | |
| Количество источников, в том числе: | шт. | 2 |
| - поверхностные источники: |  | 1 |
| - подземные источники |  | 1 |
| количество скважин | шт. | 10 |
| Протяженность сетей  (по состоянию на 01.01.2024) | км | 230,25 |
| Водоотведение | | |
| Количество КНС | шт. | 10 |
| Очистные сооружения | шт. | 1 |
| Протяженность сетей  (по состоянию на 01.01.2024) | км | 206,26 |
| *Электроснабжение* | | |
| Подстанции | шт. | 4 |
| Протяженность сетей | км. | 734,4 |

В 2015 году:

1. В сфере физической культуры и спорта завершено создание физкультурно-оздоровительной площадки, благоустроена спортивная площадка одной из спортивных школ, продолжено строительство универсального спортивного зала с искусственным льдом и трибунами для зрителей.
2. В сфере культуры проведен капитальный ремонт холодного водопровода для нужд Муниципального бюджетного учреждения «Природный зоологический парк».
3. В сфере образования проведен капитальный ремонт зданий и помещений общеобразовательных учреждений, детских дошкольных учреждений и учреждений дополнительного образования. Так же продолжена реконструкция нежилого здания под спальный корпус для размещения одаренных детей в области спорта.
4. В сфере коммунального хозяйства и прочих отраслях продолжено строительство внешнего инженерного обеспечения в микрорайоне 23, выполнена установка малых архитектурных форм во дворах жилых домов, проведен капитальный ремонт помещения в целях создания многофункционального центра предоставления государственных и муниципальных услуг, введены в эксплуатацию 2 двухквартирных жилых дома.

**Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры (проблемы и пути решения)**

**3.4. Анализ существующего состояния системы теплоснабжения**

В настоящее время на территории города Зеленогорска существует централизованная схема теплоснабжения. Теплоснабжение осуществляется от следующих источников:

- Филиала АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2»,

- котельной ООО «ТЭК 45».

Ведомственная принадлежность источников теплоснабжения и обслуживающие организации: Красноярской ГРЭС-2 – Филиал АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2», котельной ООО «ТЭК 45». Эксплуатацию магистральных, распределительных и внутриквартальных тепловых сетей осуществляет компания МУП ТС.

Теплоснабжение жилых домов частного сектора усадебного типа осуществляется от огневых печей и от индивидуальных отопительных котлов, работающих на различных видах топлива.

Прокладка тепловых сетей в городе Зеленогорске различная: воздушная на высоких и низких опорах, подземная - в непроходных каналах. Тепловая изоляция в основном исполнена в виде скорлуп из пенополиуретана и минераловатных матов.

Схема тепловых сетей города – кольцевая.

На тепловых сетях имеется 11 насосных станций (ТНС), 2 из которых находятся в резерве (ТНС-2, ТНС-3).

В качестве теплоносителя для систем отопления социальных и жилищно-коммунальных потребителей является: подогретая вода с параметрами 150-70°С от филиала АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2» и 140-70°С от котельной ООО «ТЭК 45».

Высокий процент износа тепловой изоляции и тепловых сетей.

Теплоснабжение жилых домов частного сектора усадебного типа осуществляется от огневых печей и от индивидуальных отопительных котлов, работающих на различных видах топлива.

Характеристика котельных представлена в таблицах 8 - 9 Программы.

Таблица 8. Характеристика котельных города Зеленогорска

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование источника | Адрес | Эксплуатирующая организация | Год ввода в эксплуатацию | Установленная мощность, Гкал/час | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час | Вид топлива |
|  | Красноярская ГРЭС-2 | г. Зеленогорск | Филиал АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2» | 1961 | 976,0 | 388,03 | бурый уголь |
|  | Котельная ООО «ТЭК 45» | г. Зеленогорск | ООО «ТЭК 45» | 1977 | 129,5 | 64,44 | бурый уголь |

Тарифы

Утверждены тарифы приказами министерства тарифной политики Красноярского края от 17.12.2024 № 197-П «О внесении изменений в приказ министерства тарифной политики Красноярского края от 18.12.2023 № 375-П «Об установлении долгосрочных тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям Муниципальным унитарным предприятием тепловых сетей г. Зеленогорска (г. Зеленогорск, ИНН 245300242)», от 17.12.2024 № 198-П «О внесении изменений в приказ министерства тарифной политики Красноярского края от 18.12.2023 № 376-П «Об установлении долгосрочных тарифов на теплоноситель для потребителей муниципального унитарного предприятия тепловых сетей г. Зеленогорска (г. Зеленогорск, ИНН 245300242)», от 17.12.2024 № 199-П «О внесении изменений в приказ министерства тарифной политики Красноярского края от 18.12.2023 № 377-П «Об установлении долгосрочных тарифов на горячую воду, поставляемую потребителям Муниципальным унитарным предприятием тепловых сетей г. Зеленогорска (г. Зеленогорск, ИНН 245300242) с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения)».

Таблица 9

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | | с 01.01.2026 по 30.06.2026 | | с 01.07.2026 по 31.12.2026 | |
| Тепловая энергия (вода), руб/Гкал | 1728,06 | | 1987,09 | | 1704,79 | | 1912,29 | |
| Теплоноситель (вода), руб/куб.м. | 81,21 | | 93,38 | | 82,60 | | 87,73 | |
| Горячее водоснабжение | Компонент на теплоноситель, руб./куб. м | Компонент на тепловую энергию | Компонент на теплоноситель, руб./куб. м | Компонент на тепловую энергию | Компонент на теплоноситель, руб./куб. м | Компонент на тепловую энергию | Компонент на теплоноситель, руб./куб. м | Компонент на тепловую энергию |
| 97,45 | 1728,06 | 112,06 | 1987,09 | 99,12 | 1704,79 | 105,28 | 1912,29 |

**3.5. Анализ существующего состояния системы водоснабжения и водоотведения**

**Водоснабжение.**

Обеспечение потребителей города Зеленогорска и промышленных объектов хозяйственно-питьевой водой, соответствующей требованиям [СанПиН 2.1.3684-21](https://internet.garant.ru/#/document/400289764/entry/1000) «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (далее - [СанПиН 2.1.3684-21](https://internet.garant.ru/#/document/400289764/entry/1000)), осуществляется из двух водоисточников — поверхностного из р. Кан и подземного из артезианских скважин «Александровского водозабора».

Забор воды из реки Кан производится через ряжевые оголовки по самотечным водоводам Ду-600 мм и Ду-800 мм в приемные камеры насосной станции I-го подъема, где происходит механическая очистка воды от крупных взвесей размерами свыше 5 мм.

Далее исходная вода насосами первого подъема подается на очистку, учет которой осуществляется приборами учета типа «Взлет МР», установленными перед узлом ввода реагентов. Затем, в паводковый период, вода подается на микрофильтры, которыми задерживаются взвешенные загрязнения, превышающие в размере 50 мкм и планктон, после чего вода поступает на градирни-аэраторы, где насыщается кислородом и частично лишается запахов. Насыщенная кислородом вода попадает в контактный резервуар откуда насосами станции подкачки подается на смесители. Перед смесителями в исходную воду подаются реагенты: глинозем, известь (в паводковый период) полимер акриламида и дезинфектант «Диоксид хлора и хлор». После смешивания с реагентами вода поступает на осветлители со взвешенным слоем коридорного типа для коагуляционной обработки (осветления и обесцвечивания). После осветлителей вода поступает на фильтры, которые обеспечивают доведение качества обрабатываемой воды до требований [СанПиН 2.1.3684-21](https://internet.garant.ru/#/document/400289764/entry/1000).

Отфильтрованная чистая вода собирается в водовод чистой воды и после ввода вторичного дезинфектанта по водоводу Ду-1000 мм поступает в резервуары чистой воды №1 и №2 (РЧВ) объемом по 800 м3 каждый. Из РЧВ №1 и №2 вода поступает, по двум самотечным водоводам Ду-500мм, в насосную станцию II-го подъема, затем насосами II-го подъема по напорным водоводам 2Ду-500 мм и 1 Ду-600 мм подается в резервуары чистой воды (РЧВ) №3, №4 объемом по 2000 м3 и №5, №6 объемом по 800 м3,

В настоящий момент находится в работе 10 скважин: №№ 30А, 31, 32, 33А, 34, 35, 36, 39, 40, 43; скважина № 37 – законсервирована; скважинам №№ 38, 41, 42 – произведен ликвидационный тампонаж.

Для обеспечения потребителей города и промышленных объектов хозяйственно-питьевой водой, соответствующей требованиям [СанПиН 2.1.3684-21](https://internet.garant.ru/#/document/400289764/entry/1000) функционирует насосно-фильтровальная станция (HФС), проектной производительностью 55000 м3/сутки.

Забор воды из реки Кан производится через два ряжевых оголовка по двум самотечным водоводам Ду 600 мм и двум Ду 800 мм в приемные камеры насосной станции I-го подъема (зд.841).

Новые 1-2 этажные здания и выше оборудуются централизованным водопроводом, канализацией и системами централизованного горячего водоснабжения и отопления. Для старой застройки усадебного типа предусматривается водопользование из водоразборных колонок.

Средний возраст водопроводных сетей составляет 26 лет (1987 г.). Водопроводные сети муниципального образования находятся в изношенном состоянии (40,7 % участков с износом 100 %).

Техническое состояние водозаборов находится в удовлетворительном состоянии.

Процент износа оборудования для получения, комбинированного дезинфеканта диоксид хлора и хлор для обеззараживания воды и вспомогательного оборудования для приготовления, комбинированного дезинфеканта составляет 100 %, что может привести к техногенной аварии.

Нецентрализованной системой водоснабжения пользуются жители индивидуального жилого фонда.

Территории, не охваченные централизованным водоснабжением:

1. Улицы индивидуального поселка города: Некрасова, Ломоносова;

2. Кварталы пос. 1000 дворов: № 9 и № 12;

3. Улицы Береговая, Степная, пер. Полярный, Озерная.

57,7 % участков водопроводных сетей были проложены до 1970 - 1990 г.г и на сегодняшний день имеют 95 - 100%-ный износ, в то время как санитарно-техническое состояние сетей во многом определяет качество подаваемой населению питьевой воды.

В целях сокращения утечек, потерь и нерационального использования питьевой воды в организации, осуществляющей централизованное водоснабжение, согласно утвержденным планам проводится капитальный и текущий ремонт и замена ветхих сетей на новые. Ежегодно в муниципальном образовании осуществляются мероприятия по строительству (замене) новых водопроводных сетей.

Однако следует отметить, что замена труб ведется явно в недостаточном объеме.

Тарифы

Утверждены тарифы приказом министерством тарифной политики Красноярского края от 16.12.2024 № 675-в «О внесении изменений в приказ министерства тарифной политики Красноярского края от 28.11.2023 № 609-в «Об установлении долгосрочных тарифов на питьевую воду для потребителей Муниципального унитарного предприятия тепловых сетей г. Зеленогорска (г. Зеленогорск, ИНН 2453000242)».

Таблица 10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | с 01.07.2025 по 31.12.2025 |
| Холодное водоснабжение, руб./м³ | 52,03 | 63,08 | 54,11 | 56,27 |

**Водоотведение.**

Система водоотведения и очистки сточных вод города Зеленогорска включает в себя очистные сооружения проектной производительности 47 тыс. куб.м. с установленной мощностью насосов 1400 кВт, насосные канализационные станции (10 насосных станций) с установленной мощностью насосов 3400 кВт, канализационную сеть 211,83 км (по результатам мониторинга выполнения производственной программы на конец 2009 г.).

В сбор хозяйственно-бытовых стоков с объектов соцкультбыта и жилой застройки города Зеленогорска, поселков Октябрьский, Орловка, Овражный, индивидуальных застройщиков на 1000 дворов (канализированных) и промышленных стоков филиала АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2», ОАО «ПО «ЭХЗ», II-го промышленного района осуществляется системой трубопроводов самотечной канализации и дальнейшим поступлением на канализационные насосные станции. В свою очередь канализационные насосные станции, по напорным коллекторам, посредством насосных агрегатов, осуществляют транспортировку стоков на очистные сооружения.

Тарифы

Утверждены тарифы приказом министерства тарифной политики Красноярского края от 16.12.2024 № 677-в «Об установлении долгосрочных тарифов на водоотведение для потребителей Муниципального унитарного предприятия тепловых сетей г. Зеленогорска (г. Зеленогорск, ИНН 2453000242)».

Таблица 11

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | с 01.07.2025 по 31.12.2025 |
| Стоки, руб/м³ | 50,70 | 59,22 | 50,70 | 50,86 |

**3.6. Анализ существующего состояния системы электроснабжения**

Электроснабжение большей части потребителей города Зеленогорска осуществляет МУП ЭС от двух подстанций 110/10 кВ «ГПП-1», «ГПП-2» и подстанции 35/10 кВ «ФКРС», еще часть потребителей (поселки Октябрьский и Овражный) снабжается от подстанции 110/10 кВ «Промзона».

Распределение электроэнергии на напряжение 0,4/0,23 кВ осуществляется от трансформаторных подстанций, находящихся в хозяйственном ведении МУП ЭС (80,8[[10]](http://www.zeladmin.ru:8080/administracia/pravovie-akti?id=4083" \l "_ftn10)%) и хозяйственном ведении сторонних организаций (19,2%).

Основные показатели системы электроснабжения, ЗАТО г. Зеленогорск приведены в таблице 12 Программы.

Таблица 12

| №  п/п | Показатель | Ед. измерения | Кол-во |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Количество трансформаторов распределительной линии | шт | 156 |
| 2 | Мощность установленных трансформаторов | МВА | 135,03 |
| 3 | Воздушные линии электропередачи 35кВ | км | 3,4 |
| 4 | Воздушные линии электропередачи 6-10кВ | км | 69,8 |
| 5 | Воздушные линии электропередачи 0,4кВ | км | 133,7 |
| 6 | Кабельные линии 10кВ | км | 263,2 |
| 7 | Кабельные линии 0,4кВ | км | 264,3 |

Для снижения коммерческих потерь электрической энергии проводится последовательная замена индукционных приборов учета на электронные, а также объединение приборов учета в АСКУЭ.

Состояние электрических сетей предприятия характеризуется средней степенью физического износа и старения (средний износ воздушных линий среднего и низкого напряжения более 50%, кабельных линий до 40%), средний износ трансформаторных подстанций, а также энергетического оборудования трансформаторных подстанций составляет более 50%.

Тарифы

Утверждены тарифы приказом министерства тарифной политики Красноярского края от 09.12.2024 № 86-э «Об установлении цен (тарифов) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по Красноярскому краю на 2025 год.

Таблица 13

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | | с 01.07.2025 по 31.12.2025 | |
|  | в пределах соц.нормы | | сверх соц.нормы | |
| в домах с электроплитами, руб/кВт\*час | 2,47 | 2,84 | 3,98 | 4,58 |
| в домах с газовыми плитами, руб/кВт\*час | 3,53 | 4,06 | 5,69 | 6,54 |

**3.7. Анализ существующего состояния системы газоснабжения.**

Тарифы

Утверждены тарифы приказом министерства тарифной политики Красноярского края от 19.12.2024 № 1-г «Об установлении предельных розничных цен на сжиженный газ, реализуемый Акционерным обществом «Красноярсккрайгаз» (г. Красноярск, ИНН 2460220440) населению для бытовых нужд, кроме газа для заправки автотранспортных средств, не связанных с осуществлением предпринимательской (профессиональной) деятельности»

Таблица 14

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | с 01.01.2025 по 30.06.2025 | с 01.07.2025 по 31.12.2025 |
| |  | | --- | | Реализация сжиженного газа из групповых газовых резервуарных установок, руб./кг | | 64,03 | 70,63 |
| Реализация сжиженного газа в резервуарные установки, принадлежащие населению (индивидуальные установки), руб./кг | 41,69 | 45,98 |
| |  | | --- | | Реализация сжиженного газа в баллонах с доставкой до потребителя, руб./кг | | 64,57 | 71,22 |
| |  | | --- | | Реализация сжиженного газа в баллонах с места промежуточного хранения (склада) | | 53,25 | 58,73 |

**3.8. Анализ существующего состояния системы сбора и утилизации твердых коммунальных отходов**

Полигон ТБО размещается в северо-западной части города Зеленогорска между предприятиями Сибволокно и филиалом АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2». В 850 м к юго-востоку от полигона расположен шламонакопитель, а в 950 м южнее расположен полигон твердых промышленных отходов завода Сибволокно. Полигон примыкает к западной границе города Зеленогорск, которая в этом участке совпадает с городской чертой. С запада границей участка полигона является городская черта, с востока и юга в непосредственной близости проходят автомобильные дороги со щебеночным покрытием. Полигон ТБО расположен во второй надпойменной террасе р. Кан с абсолютными отметками 265-300 м.

Географические координаты: широта – 56º 07' 00" с.ш., долгота – 94º 25' 50" в.д.

Площадь объекта (га) – 13,76 (общая), 11,39 (участок складирования ТБО), 1,35 (хозяйственная зона), 1,02 (зона инженерных сооружений).

Общий объем коммунальных отходов за год.

В 2015 году на полигоне ТБО размещено 31,865 тыс. т отходов, из них ~ 16,5 тыс. т составляют отходы от населения. В 2014 году на полигоне ТБО размещено 34,797 тыс. т отходов, из них ~ 16,0 тыс. т составляют отходы от населения.

В 2022 году общий объем образованных и вывезенных твердых коммунальных отходов, в том числе направленных на переработку, составил 14,827 тыс. тонн.

Годовая мощность полигона – 45,208 тыс. т отходов.

В 2023 году полигон ТБО закрыт на консервацию в связи с заполненостью 2 очереди и необходимостью строительства 3 очереди.

*Наличие несанкционированных свалок.*

Несанкционированные свалки на территории города Зеленогорска ликвидируются по мере их выявления.

*Графики и тарифы сбора и вывоза отходов.*

Информация о графике сбора и вывоза твердых коммунальных отходов (далее – ТКО) в Муниципальном казенном учреждении «Комитете по охране окружающей среды» отсутствует.

Единые тарифы установлены министерством тарифной политики Красноярского края на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на основании приказа министерства тарифной политики Красноярского края от 18.12.2024 № 905-в.

Таблица 15

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование товаров, работ и услуг | Ед. изм. | Тариф с 01.07.2024 по 31.12.2024 | Тариф с 01.01.2025 по 31.12.2025 |
| Обращение с твердыми коммунальными отходами для всех категорий потребителей, включая категорию «Население» регионального оператора ООО «РостТех» по Зеленогорской технологической зоне (НДС не облагается) | руб./куб.м | 1 215,43 | 615,26 |

Информация о системе сбора и утилизации твердых коммунальных отходов. Планы в развитии системы обращения с отходами:

а). В соответствии с Генеральной схемой очистки территории ЗАТО Зеленогорск Красноярского края, утвержденной постановлением Администрации ЗАТО г. Зеленогорска от 31.03.2016 № 75-п (далее – генеральная схема), ЗАТО Зеленогорск входит в Зеленогорскую технологическую зону, сбор отходов в городе осуществляется в 3 потока: сбор основного потока ТКО, сбор крупногабаритных ТКО (КГО), сбор компонентов ТКО 1-2 класса опасности.

Сбор основного потока ТКО производится в контейнеры и «с обочины» в мешки, а также комбинация этих типов сбора.

Сбор КГО при контейнерном сборе ТКО производится на контейнерные площадки, а при бесконтейнерном сборе «с обочины» вывоз КГО осуществляется по заявочной системе.

С целью вовлечения вторичных материальных ресурсов в переработку на территории города организован пункт приема бумаги и картона, полиэтилена, стрейч-пленки, бутылок ПЭТ. Рядом с площадками для установки контейнеров и сбора крупногабаритных отходов установлено более 20 сетчатых контейнеров для сбора бутылок ПЭТ.

**3.9. Анализ существующего состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения**

**Теплоснабжение**

В соответствии с частью 8 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники объектов, которые указаны в [частях 3](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=449642&dst=100144) - [7](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=449642&dst=100148) статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ и максимальный объем потребления тепловой энергии которых составляет менее чем две десятых гигакалории в час, обязаны обеспечить оснащение таких объектов приборами учета используемой тепловой энергии, указанными в [частях 3](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=449642&dst=100144) - [7](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=449642&dst=100148) статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию.

На территории города Зеленогорска общедомовыми приборами учета тепловой энергии оснащены 78% многоквартирных домов, промышленные объекты оснащены приборами учета тепловой энергии на 90 %, объекты социально-культурного и бытового назначения оснащены приборами учета тепловой энергии на 90%.

**Водоснабжение**

Оснащенность приборами учета населения составляет –92%, промышленных объектов – 97%, объектов социально-культурного и бытового назначения – 95%.

При отсутствии ПКУ расчеты с населением ведутся по действующим нормативам. Для рационального использования коммунальных ресурсов необходимо проводить работы по установке счетчиков, при этом устанавливать счетчики с импульсным выходом.

**Водоотведение**

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей города Зеленогорска осуществляется в соответствии с действующим законодательством (постановление Правительства РФ от 6 мая 2011 г. № 354), и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

**Электроснабжение**

Обеспеченность приборами учета бюджетных и прочих потребителей электрической энергии составляет 100%. В части населения высокая доля обеспеченности приборами учета приходится на жилые дома (60%), многоквартирный жилищный фонд обеспечен общедомовыми приборами учета на 100% (поквартирный учет потребления электроэнергии обеспечен практически на 100%).

**3.10. Проблемы и мероприятия по устранению проблем в системе теплоснабжения**

В системе централизованного теплоснабжения города Зеленогорска выявлены следующие недостатки, препятствующие надежному и экономичному функционированию системы:

Износ оборудования котельной ООО «ТЭК 45».

Значительное количество тепловых сетей эксплуатируется с исчерпанным назначенным ресурсом, этот факт требует запуск процедуры технического освидетельствования теплопроводов, переход от назначенного ресурса к продлению срока службы.

Неудовлетворительное состояние каналов и тепловых камер: заиливание, затопление водой теплопроводов, капли с перекрытий и проникновение атмосферных осадков отсутствие надежных антикоррозионных покрытий трубопроводов.

Аварийное состояние подающего трубопровода Ду700 на участке «Светофор»-АБЗ.

Таблица 16. Перечень мероприятий в системе теплоснабжения

|  |  |
| --- | --- |
| Перспективное потребление тепловой энергии на периоды | Мероприятия необходимые для работы по избранному варианту |
| **2025-2030 гг.** | |
| Строительство тепловой сети от ООО «ТЭК 45» до поселка индивидуальных застройщиков на 1000 дворов | Разработка проектно-сметной документации  Строительство тепловой сети |

**3.11. Проблемы и мероприятия по устранению проблем в системе водоснабжения и водоотведения**

**Водоснабжение**

Перечень основных технических и технологических проблем в системе водоснабжения муниципального образования представлен ниже:

1. Износ оборудования насосно-фильтровальной станции. Первая очередь станции введена в эксплуатацию в 1963 году, вторая – в 1967 году, третья – в 1983 году. Общая производительность станции – 55,0 тыс. куб. м в сутки. Оборудование станции имеет высокую степень износа: 71%.

В летне-осенний период наблюдается наличие запаха и привкуса в питьевой холодной воде. Для приведения качества питьевой воды в соответствие требованиям СанПиН, необходимо выполнить модернизацию оборудования насосно-фильтровальной станции:

- Необходимо выполнить замену микрофильтров в количестве 4 шт. (стоимость одного микрофильтра в ценах 2023 года – 6,3 млн. руб.);

- Приобретение установки для обработки воды активным углем (в ценах 2024 года – 100 млн. руб.);

- В дальнейшем, необходимо разработать проектную документацию для внедрения современных методов очистки и обеззараживания воды.

2. Высокая степень износа трубопроводов системы водоснабжения (73,88%).

3. Высокий износ запорной арматуры на сетях водоснабжения.

4. Потери воды при ее транспортировке от источников водоснабжения до потребителей.

5. Капитальный ремонт аварийных и ветхих участков водопроводной сети. Санация трубопроводов.

6. Прокладка трубопроводов методом горизонтально-направленного бурения. Трубопроводы проектируются из труб полиэтиленовых по ГОСТ 15899 – 2001 марки «Т».

Мероприятия, предлагаемые к новому строительству, капитальному ремонту, модернизации и реконструкции в области водоснабжения

Таблица 17. Мероприятия по строительству и капитальному ремонту и реконструкции в области водоснабжения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Общие характеристики** | **Группа мероприятий** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Строительство уличной и внутриквартальной водопроводной сети в кварталах № 9, 12 в городском районе «1000 дворов» | Общая протяженность трубопровода 2888 п.м. (труба полиэтиленовая Ду-150 мм – протяженностью 1572 м;  Ду-100 мм – протяженностью 1316 м; колодцы водопроводные Ø 1500 мм – 49 шт., в том числе пожарные гидранты – 4 шт.) | Строительство объектов цен­трализованно систем водо­снабжения в целях подклю­чения к ним объектов капитального строительства абонентов. |
| 2. | Строительство водопровода от ВК-4 до ВК-31 в городском районе «Овражный» с закольцов­кой водопроводной сети | *Участок 1.* Реконструкция водопроводной сети по ул. Овражная, протяженностью 975 м (труба полиэтиленовая Ду-150 мм; колодцы водопроводные Ø 1500 мм – 23 шт.);  *Участок 2*. Закольцовка во­допроводной сети. Участок от ВК-30 до 4ПГ-12 (кв. 4, пос. на 1000 дворов). Протяженность трубопровода с закольцовкой 950 м, Ду-150 мм.  Общая протяженность сети 1925 п.м. | Модернизация (реконструкция) существующих объектов цен­трализованных систем водо­снабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов.  Строительство новых сетей водоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов. |
| 3. | Строительство водопровода в городском районе «Орловка» | Строительство 4-х участков водопровода с применением полиэтиленовой трубы Ду-100 мм и Ду-150 мм, общей протяженностью 980 м и установкой 10 водопроводных колодцев.  ***Участок 1.*** Закольцовка водопроводной сети от ВК-16\* до ВК-18\* по ул. Степная протяженностью 300 м (труба полиэтиленовая Ду-150 мм);  ***Участок 2.*** Закольцовка водопроводной сети от ул. Орловская, до ул. Степная, 17, протяженностью 270 м (труба полиэтиленовая Ду-100 мм), с монтажом 5 водопроводных колодцев;  ***Участок 3*.** Закольцовка водопроводной сети от ул. Береговая, до ул. Речная, протяженностью 410 м (труба полиэтиленовая Ду 100 мм), с монтажом 5 водопроводных колодцев;  ***Участок 4*.** Водопровод по переулку Полярный (ул. Озерная – ул. Полярная – ул. Береговая), протяженностью 410 м, (труба полиэтиленовая Ду 100 мм), с монтажом 2 водопроводных колодцев. | Строительство новых сетей водоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов  Строительство новых сетей водоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов.  Строительство новых сетей водоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов.  Строительство новых сетей водоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов. |
| 4. | Строительство водопроводной сети от водопроводного колодца расположенного в Больнич­ном городке, с закольцовкой по ул. Ломоносова, ул. Пушкина, ул. Некрасова | Строительство водопровод­ной сети общей протяжен­ностью трубопровода 1360 м (труба полиэтиленовая Ду-100 мм), монтажом 20 водопроводных колодцев (в том числе, 4 пожарных гидрантов). | Строительство новых сетей водоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов. |
| 5. | Приобретение спецтехники:  - илососной машины; - каналопромывочной машины | илососная машина ‒ применяется для очистки канализационных или дренажных систем от илистых масс, их перевозки к пункту утилизации;  каналопромывочная машина – применяется для гидродинамической промывки и аварий­ной прочистки канализации от илового осадка, песка, жира, бытовых и промышленных отходов в придомовых и магистральных трубах хозфекальной канализации. | Приобретение спецтехники:  - илососной машины; - каналопромывочной машины |
| 6. | Капитальный ремонт магистральных трубопроводов холодной воды Город – ГРЭС-2 | Санация магистральных трубопроводов холодной воды Город – ГРЭС-2 общей протяженностью 33 км. | Капитальный ремонт магистральных трубопроводов холодной воды Город – ГРЭС-2 |
| 7. | Капитальный ремонт водопроводной сети от резервуаров до ВК-56, на участке от ВК-47А до ВК-47, 2595,79 тыс. руб.; | Капитальный ремонт водопроводной сети от резервуаров до ВК-56, на участке от ВК-47А до ВК-47, L =276 п.м. | Капитальный ремонт водопроводной сети от резервуаров до ВК-56, на участке от ВК-47А до ВК-47, L =276 п.м.; |
| 8. | Модернизация оборудования насосно-фильтровальной станции | Первая очередь станции введена в эксплуатацию в 1963 году, вторая – в 1967 году, третья – в 1983 году. Общая производительность станции – 55,0 тыс. куб. м в сутки. Оборудование станции имеет высокую степень износа: более 71%. | Приведение качества питьевой воды в соответствие требованиям СанПиН.  Замена микрофильтров, приобретение установки для обработки воды активным углем, разработка проектной документации для внедрения современных методов очистки и обеззараживания воды |
| 9. | Приобретение установки  ДХ-100-2. | Установка ДХ-100-2 применяется для производства комбинированного дезинфектанта «диоксид хлора и хлор» | Приобретение установки  ДХ-100-2. |

**Водоотведение**

Схемой водоснабжения и водоотведения г. Зеленогорска необходимо предусмотреть проектирование и строительство централизованной системы самотечной канализации для приема хозяйственно-бытовых сточных вод от жилой застройки и общественно-деловой застройки, с последующей очисткой.

Выполнить капитальный ремонт и модернизацию ветхих и аварийных участков сетей хозяйственно-бытовой канализации и оборудования канализационных насосных станций.

Для транспортировки сточных вод от проектируемой жилой застройки кварталов и объектов соцкультбыта до городских очистных сооружений запроектировать самотечные, напорные канализационные сети и КНС. Запуск в работу канализационной насосной станции 10А.

Первая очередь городских очистных сооружений, проектной производительностью 17000 м3/сут., была введена в эксплуатацию в 1962 году.

Вторая очередь, проектной производительностью 30000 м3/сут., была введена в эксплуатацию в 1979 году.

Фактический расход поступающих на очистку сточных вод составляет 18000 м3/сут., из них 83% ‒ это стоки от жилых застроек.

Режим поступления сточных вод на очистные сооружения ‒ неравномерный и непостоянный. Неравномерность часовых расходов в дневное время составляет от 380 до 919 м3/час. В ночное время суток поступление стоков может отсутствовать.

Принятая технология очистки сточных вод на очистных сооружениях традиционная. Она была разработана в 70-х ÷ 80-х годах на базе одностадийной биологической очистки сточных вод. Сейчас эта технология является устаревшей, несовершенной, характеризуется нестабильностью и низкой эффективностью процессов механической и биологической очистки.

Содержание органических веществ, по усредненным показателям, соответствует проектным данным и нормативам допустимых сбросов по содержанию органических веществ установленных в 1974 году, но не соответствует современным требованиям безопасного сброса в водоем. Сточные воды, прошедшие через городские очистные сооружения, относятся к категории неочищенных.

По результатам проведенного в 2023 году обследования очистных сооружений, определен ряд мероприятий для улучшения эффективности их работы.

**Мероприятия по улучшению эффективности работы очистных сооружений:**

1. Необходим запуск цеха и освоение механического обезвоживания осадка с системой очистки фильтрата. Механическое обезвоживание осуществляется радиальными уплотнителями, которые служат для уплотнения (сгущения) избыточного активного ила. Для этого необходима реконструкция или переоборудование имеющихся радиальных первичных отстойников. Данное оборудование позволит снизить массу и уменьшить объем осадка для дальнейшей его утилизациис влажностью 10-40%. А также позволит исключить из технологической схемы метантенки и иловые карты.

2. Модернизация существующих аэротенков с целью полной биологической очистки с нитри-, денитрификацией, дефосфотацией и ацидофикацией, для повышения эффективности экологической очистки сточных вод и обеспечения требований безопасного сброса в водоем – является одной из основных и обоснованных мер технического перевооружения действующих очистных сооружений.

3. Разработка проекта по реконструкции очистных сооружений. Данным проектом должен быть определен выбор оборудования и технологической схемы технического перевооружения, с учетом максимального использования существующего основного и вспомогательного оборудования с модернизацией, частичной заменой, ремонтно-восстановительными работами оборудования, систем, зданий. Проектом необходимо предусмотреть:

- применение накопителей-усреднителей, устройств автоматического регулирования расходов;

- установку дополнительных решеток с прозором 3 мм, для очистки стоков от средних взвешенный веществ;

- устройство аэрируемых песколовок, для удаления минеральных примесей, жиров, масел, нефтепродуктов и частично фенолов;

- установку фильтров доочистки, для более эффективного обеззараживания очищенной воды и достижения требуемой концентрация взвешенных веществ.

Реализация проекта по реконструкции очистных сооружений обеспечит их соответствие экологическим требованиям по использованию площадей, образованию и обработке отходов, качеству очищенных сточных вод.

Таблица 18. Мероприятия по реконструкции, капитальному ремонту и модернизации канализации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Общие характеристики** | **Группа мероприятий** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Реконструкция наружных канализационных трубопроводов от здания № 835 до Очистных сооружений | Санация стальных трубопроводов Ду-400 мм полиэтиленовой трубой Дн 355 мм. Протяженность реконструи­руемого участка – 2500 м. | Модернизация (реконструкция) существующих объектов цен­трализованных систем водо­отведения в целях снижения уровня износа существующих объектов. |
| 2. | Реконструкция напорно-фекального коллектора от станции перекачки 3 до самотечного коллектора(ПНК-3А, ТНС-4, Октябрьское шоссе) | Санация стальных трубо­проводов Ду-300 мм поли­этиленовой трубой Дн 315 мм.  Протяженность реконстру­ируемого участка – 2500 м. | Модернизация (реконструкция) существующих объектов цен­трализованных систем водо­отведения в целях снижения уровня износа существующих объектов. |
| 3. | Реконструкция напорного коллектора от колодца 22 до действующего коллек­тора городского района «Орловка», до совхоза «Искра»(ЛНК-3А, ТП-1 до гасителя) | Санация стальных трубо­проводов Ду-300 мм поли­этиленовой трубой Дн 315 мм.  Протяженность реконстру­ируемого участка – 1200 м, 16 колодцев Ø1500 мм. | Модернизация (реконструкция) существующих объектов цен­трализованных систем водо­отведения в целях снижения уровня износа существующих объектов. |
| 4. | Строительство напорного коллектора с павильоном от городского района «Овражный» до ул. Южная, городского района «Октябрьский» | Прокладка полиэтиленового трубопровода Дн 110 мм, протяженностью 670,0 м, с установкой колодца-гасителя Ø 2000 мм и перекачивающей насосной станции расположенной в колодце Ø 2000 мм | Строительство новых объектов централизованных систем водо­отведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов |
| 5. | Модернизация оборудования очистных сооружений (замена воздуходувки) | Монтаж турбовоздуходувки  FLC20008 (n= 150 кВт, 18000 об/мин.) с комплектом вспомогательного оборудования | Модернизация (реконструкция) существующих объектов цен­трализованных систем водо­отведения в целях снижения уровня износа существующих объектов. |
| 6. | Капитальный ремонт правого напорного коллектора от здания 835 до очистных сооружений (ОС), на участке от т. «А» до т. «Б» | Капитальный ремонт правого напорного коллектора от здания 835 до очистных сооружений (ОС), на участке от т. «А» до т. «Б», L-245 п.м. | Капитальный ремонт правого напорного коллектора от здания 835 до очистных сооружений (ОС), на участке от т. «А» до т. «Б» |

Рекомендовано включить в схему водоснабжения и водоотведения г. Зеленогорска мероприятия по:

- проведению исследований состояния поверхностных и подземных вод и в первую очередь – питьевой воды на всех водозаборных скважинах;

- организации зон санитарной охраны первого пояса водозаборных скважин и водонапорных башен;

- формированию водоохранных зон акваторий и водотоков;

- выделения прибрежных защитных полос шириной 50 м от береговой линии;

- организации гидропоста в городе Зеленогорске в целях уточнения уровня паводковых вод и контроля состояния поверхностных водотоков;

- строительству, реконструкция и модернизации городских очистных сооружений по разработанному проекту в г. Зеленогорске, с полной биологической очисткой и доочисткой на фильтрах с целью выведения стоков на уровень предельно – допустимых концентраций;

- реконструкции и модернизация существующей системы инженерного оборудования ЖКХ города;

- организации очистки производственных и поверхностных стоков на локальных очистных сооружениях.

**3.12. Проблемы и мероприятия по устранению проблем в системе электроснабжения**

* строительство сетей электроснабжения в целях обеспечения кварталов и посёлков индивидуальных застройщиков;
* строительство уличного освещения в целях снижения аварийности и обеспечение безопасности движения.

**3.13. Проблемы и мероприятия по устранению проблем в системе сбора и утилизации твердых коммунальных отходов.**

На основании выбранных методов обезвреживания и переработки генеральной схемой на территории Зеленогорской технологической зоны предусмотрено размещение мусороперерабатывающего предприятия (в непосредственной близости к существующему полигону). Предполагается механическая/ручная сортировка с последующим обезвреживанием методом аэробного компостирования оставшихся отходов, содержащих биоразлагаемую фракцию. Реализацию мусороперерабатывающего комплекса предлагается осуществить в 2 этапа:

1 очередь – механическая/ручная сортировка, ввод в эксплуатацию в 2017 год;

2 очередь – обезвреживание методом аэробного компостирования, ввод в эксплуатацию в 2025 год.

Ориентировочный срок модернизации (через 20 лет) – 2045 год.

В 2015 году Администрацией ЗАТО г. Зеленогорска заключено концессионное соглашение с простым товариществом, состоящим из ООО «Экоресурс», ООО «Вторичные ресурсы Красноярск», ООО «ЭКОСТРОЙ-ИНВЕСТ», интересы простого товарищества представляет ООО «Экоресурс». Концессионным соглашением предусмотрено создание и реконструкцию полигона ТБО (строительство 3 очереди полигона) и размещение мусоросортировочного комплекса.

В 2022 году по решению Арбитражного суда Красноярского края концессионное соглашение расторгнуто. Полигон передан в муниципальную собственность и законсервирован, так как по концессионному соглашению строительство 3 очереди не было осуществлено.

Таблица 19 Обобщенный перечень мероприятий по Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Зеленогорска Красноярского края

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник | | | | Сети | | | |
| Наименование | Проводимые мероприятия | Год проведения мероприятий | Ориентировочная стоимость, млн. руб. | Материал | Длина, м | Год проведения мероприятий | Стоимость, целевые |
| **Теплоснабжение** | | | | | | | |
| Филиал АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2» |  |  |  | сталь | 2180 | 2014 | 202,077 |
| Котельная ООО «ТЭК 45» | Реконструкция котельной - | - | - |
|  |
| Строительство |  | - | - | сталь | 5630 | 2015-2018 | 493,188 |
| Реконструкция |  | - | - | сталь | 1243,7 | 2015-2018 | 108,948 |
| ИТП |  | - | - | - | - | 2015-2018 | 158,920 |
| ЦТП |  | - | - | - | - | 2015-2018 | 58,346 |
| Насосные станции (2шт.) |  | - | - | - | - | 2015-2018 | 33,6 |
| Строительство |  | - | - | сталь | 4170 | 2019-2023 | 474,159 |
| Насосные станции (3шт.) |  | - | - | - | - | 2019-2023 | 50,4 |
| Строительство |  | - | - | сталь | 2235 | 2024-2028 | 195,786 |
| Перекладка |  | - | - | сталь | 6408,41 | 2024-2028 | 594,059 |
| Насосные станции (6 шт.) |  | - | - | - | - | 2024-2028 | 100,8 |
| **Итого:** |  |  |  |  |  |  | **641,009** |
| **Водоснабжение** | | | | | | | |
| Строительство водопровода из труб полиэтиленовых по ГОСТ 15899-2001 марки «Т»  Ø 350мм |  |  |  | полиэтилен |  | 2025-2031 | 367,705 |
| Реконструкция и модернизация оборудования насосно-фильтровальной станции |  |  |  |  |  | 2031 | 5000,0 |
| **Итого:** |  |  | **-** |  |  |  | **5367,705** |
| **Водоотведение** | | | | | | | |
| Строительство сетей канализации из асбестоцементных труб по ГОСТ 15899-2001 марки «Т» |  |  |  |  |  | 2025-2031 | 307,11 |
| Строительство, реконструкция и модернизация очистных сооружений |  |  |  |  |  | 2031 | 4500,00 |
| **Итого:** |  | - | **-** |  |  |  | **4807,11** |
| **Электроснабжение** | | | | | | | |
| Замена ламп уличного освещения |  | 2020 | 5,04 | - | - | - | - |
| Установка энергосберегающих ламп и светильников в ДОУ |  | 2020 | 7,12 | - | - | - | - |
| Установка энергосберегающих ламп и светильников в общеобразовательных учреждениях |  | 2020 | 7,832 | - | - | - | - |
| Здания социального, культурного, административного назначений |  | 2020 | 7,12 | - | - | - | - |
| Установка частотных преобразователей на насосах ТСН 6 |  | 2020 | 0,49 | - | - | - | - |
| Модернизация осветительных приборов в производственных зданиях |  | 2020 | 0,492 | - | - | - | - |
| Модернизация осветительных приборов в производственных зданиях |  | 2020 | 0,52 | - | - | - | - |
| Установка вводных приборов учета электроэнергии в многоквартирных и жилых домах.  Замена электрических сетей ВЛ-0,4 кВ в пос. Орловка, Октябрьский, пос. Восточный на самонесущие изолированные провода.  Замена кабельных линий электропередач КЛ-6/10 кВ на кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена.  Замена основного маслонаполненного оборудования (трансформаторы тока 110 кВ, трансформаторы напряжения 110 кВ, выключатели).  Замена энергоемких светильников |  | 2020 | 3,53 | - | - | - | - |
| Замена ламп накаливания в местах общего пользования на энергосберегающие |  | 2020 | 22,74 | - | - | - | - |
| **Итого:** |  |  | **55,374** |  |  |  |  |
| **ТКО** | | | | | | | |
| Мусороперерабатывающее предприятие | Разработка проектной документации.  Строительство | 2017 | 15,0\* | - | - | - | - |
| Мусороперерабатывающее предприятие 1 очередь | 2017 | - | - | - | - |
| Мусороперерабатывающее предприятие 2 очередь | 2020 | - | - | - | - |
| **Итого:** |  |  | **15,0\*** | - | - | - | - |

\*- уточнить стоимость

**Раздел 4. Перспективы развития городского округа и прогноз спроса на коммунальные ресурсы**

**4.1. Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования город Зеленогорск Красноярского края**

- Динамика численности населения.

В развитии демографических процессов сохраняется наметившаяся с 2002 года тенденция к сокращению численности жителей города. Причина – естественная и миграционная убыль населения.

Таблица 20

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | 2018  год | 2019 год | 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год |
| Численность постоянного населения (среднегодовая) | тыс. чел. | 62,67 | 61,8 | 61,7 | 61,5 | 53,7 | 53,2 |
| Темп роста численности постоянного населения, в среднем за период, к соответствующему периоду предыдущего года | % | 99,90 | 99,51 | 99,92 | 99,61 | 87,33 | 99,0 |
| Численность населения в возрасте моложе трудоспособного на начало периода | тыс. чел. | 10,8 | 10,6 | 10,4 | 10,2 | 5,6 | 9,5 |
| Численность населения в возрасте старше трудоспособного на начало периода | тыс. чел. | 32,0 | 32,0 | 32,5 | 32,6 | 27,6 | 27,1 |
| Численность населения в трудоспособном возрасте на начало периода | тыс. чел. | 19,6 | 19,4 | 18,7 | 19,0 | 16,8 | 16,9 |

- Динамика ввода многоквартирных домов.

Жилищный фонд города Зеленогорска в основном состоит из многоэтажных (9-12 эт.) жилых домов и прилегающих к городу поселков. Большая часть жилищного фонда находится в центральной и юго-западной частях города.

По данным генерального плана города объем жилищного фонда составляет – 1274,12 тыс.м² общей площади.

Город застроен в основном крупнопанельными домами, составляющими 48,7% от жилищного фонда. Кирпичные дома составляют 23,7%, блочные - 20,8%.

Основная часть промышленно - коммунальных предприятий расположена в северо-западной части города.

До 2028 г. включительно планируется ввод нового жилья в микрорайонах и поселках.

В разработанном генеральном плане развитие селитебной территории в юго-западном и восточном направлении не предусмотрено. В результате сокращения санитарно-защитной зоны от промпредприятий появилась возможность дальнейшего освоения территории в юго-западном направлении. Были выполнены проектные проработки микрорайонов №22, 23, 27, 28, которые представляют жилое образование с малоэтажной жилой застройкой и комплексом зданий культурно-бытового назначения. Основными планировочными элементами жилой застройки данных микрорайонов являются жилые комплексы-кварталы, сформированные вдоль транспортных коммуникаций, с усадебной и сблокированной застройкой в 1-2 этажа.

Новым образованием также является южный планировочный район, представленный микрорайонами № 24, 25, 26, 30. Осью, вдоль которой располагаются эти микрорайоны, является автодорога №1, переходящая на территории существующей городской застройки.

Структура южного района формируется по принципу функционального зонирования. Микрорайоны № 24, 25, 26 запроектированы как единое образование, с единой сетью транспортных и пешеходных связей, системой культурно-бытового обслуживания и отдыха. Их застройка запроектирована переменной этажности, с высокой плотностью населения.

Во вновь проектируемом микрорайоне №30 предполагается размещение усадебной и блокированной индивидуальной застройки с полным комплексом инженерного оборудования, и культурно-бытового обслуживания. Этот микрорайон располагается на землях, которые заняты коллективными садами. Требующиеся по условиям компенсации за снос участки в садово-огородном кооперативе намечено выделить за пределами нынешней городской черты, в местах, где уже ведется аналогичное использование земель. Эта территория составляет более 200 га (3300 участков).

Намечено расширение жилого поселка индивидуальных застройщиков на 1000 дворов в северном и южном направлениях с частичной реконструкцией существующей застройки. Расширение жилого поселка «Орловка» будет осуществляться дополнительным строительством отдельных групп жилых домов и освоением свободных территорий к югу от него.

**4.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы**

В перспективе спрос на коммунальные ресурсы составит:

**Теплоснабжение**

Таблица 21

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование источника тепловой энергии | Существующее потребление тепловой энергии, Гкал/час | Перспективное потребление тепловой энергии, Гкал/час |
| Филиал АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2» | 388,03 | 509,15 |
| Котельная ООО «ТЭК 45» | 64,44 | 66,44 |
| **Итого:** | **452,47** | **575,59** |

**Водоснабжение**

Водный баланс подачи и реализации воды по зонам действия источников:

Нормы расхода воды приняты по Своду правил СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утвержденные [приказом](https://internet.garant.ru/#/document/403696100/entry/0) Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 декабря 2021 № 1016/пр (далее СНиП 2.04.02-84), и составляют для благоустроенной застройки – 400 л/сут на 1 человека, для неблагоустроенной застройки (сохраняемой) – 50 л/сут на 1 человека. Расход воды на нужды местной промышленности, обеспечивающий население продуктами, услугами принимаются дополнительно в размере 10% от суммарного расхода воды на хозяйственно – питьевые нужды населения. Общий расход воды по жилой застройке составляет:

- на 1 очередь строительства - 3517,20 м³/сут.

- на расчетный срок - 3613,70 м³/сут.

Таблица 22

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | потребители и степень благоустройства | норма л/сут на  человека | 1 очередь | | Расч. срок | |
| население  т.чел | расход  м3/сут | население  т.чел | расход  м3/сут |
| 1 | Застройкам зданиями, оборудованными внутренними водопроводами, канализацией и системой централизованного горячего водоснабжения | 400 | 60,325 | 24130 | 63,006 | 25202,4 |
| 2 | Застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок | 50 | 4,730 | 236,50 | 4,930 | 246,50 |
| Итого | | | 65,055 | 24366,5 | 67,936 | 25448,9 |
| 2 | Неучтенные расходы на нужды местной промышленности | 10% | - | 1960 | - | 2010,18 |
| Всего | | | 65,055 | 26326,5 | 67,936 | 27459,08 |

Таблица 23. Расход воды на полив зеленых насаждений и дорог

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | потребители и степень благоустройства | норма л/сут на  человека | 1 очередь | | Расч. срок | |
| население  т.чел | расход  м3/сут | население  т.чел | расход  м3/сут |
| 1 | Полив зеленых насаждений и покрытий улиц и дорог | 80 | 65,055 | 5204,4 | 67,936 | 5365,12 |

Таблица 24. Суммарный объем водопотребления

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование расходов | 1 очередь,  м³/сут. | Расчетный срок,  м³/сут. |
| 1 | Хозяйственно-питьевые расходы по жилой застройке и местной промышленности | 26326,5 | 27459,08 |
| 2 | Расход воды на полив зеленых насаждений, дорог и улиц | 5204,40 | 5365,12 |
| 3 | Расход воды на пожаротушение | 2048,00 | 2048,00 |
| Всего | | 33578,9 | 34872,2 |

Нормы расхода воды на пожаротушение приняты по СНиП 2.04.02-84 и сведены в таблицу.

На период пополнения пожарного запаса воды допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды до 70% расчетного расхода, а подача воды на производственные нужды производится по аварийному графику.

Количество пожаров на г. Зеленогорск принято на 1 очередь 2 по 40 л/сек и 1 внутренний по 40 л/сек. На расчетный срок 2 по 40 л/сек и 1 внутренний по 40 л/сек.

Время пополнения пожарных запасов – 24 часов, а продолжительность тушения пожара – 3 часа. Тушение пожара предусматривается из пожарных гидрантов и пожарных кранов.

Таблица 25. Расчетные расходы на пожаротушение

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Объекты  пожаротушения | Население т.чел | Кол-во  пожаров | Расход воды | | |
| На 1пожар  л/сек | Общий  л/сек | Общий  м3 |
| 1 очередь строительства | | | | | | |
| 1 | жилая застройка.  наружное пожаротушение | 65,055 | 2 | 40 | 80 | 2048,00 |
| 2 | внутреннее пожаротушение | 65,055 | 1 | 40 | 40 | 1024,00 |
| Итого | | | | | | 3072,00 |
| Расчетный срок | | | | | | |
| 1 | жилая застройка.  наружное пожаротушение | 67,064 | 2 | 40 | 80 | 2048,00 |
| 2 | внутреннее пожаротушение | 67,064 | 1 | 40 | 40 | 1024,00 |
| Итого | | | | | | 3072,00 |

Коэффициенты суточной неравномерности водопотребления, учитывающие уклад жизни населения, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели приняты в соответствии со СНиП2.04.02–84\* K сут.max =1,3; K сут.min =0,8.

**Водоотведение**

Проектом предусматривается отвод и очистка стоков на очистных сооружениях. Объектами водоотведения являются:

- население,

- местная промышленность,

- объекты соцкультбыта.

Нормы водоотведения приняты согласно Своду правил СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденному [приказом](https://internet.garant.ru/#/document/72259456/entry/0) Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25.12. 2018 № 860/пр (далее - СНиП 2.04.03-85), и составляют:

- в благоустроенной застройке 350л/сут на человека,

- в неблагоустроенной застройке 50 л/сут на человека.

Общий объем сточных вод по г. Зеленогорск составляет:

- на 1 очередь строительства - 2461,20м³/сут.

- на расчетный срок - 2537,70м³/сут.

Расчет объема сточных вод сведен в таблице 26 Программы.

Таблица 26. Расчет объема сточных вод

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | потребители и степень благоустройства | норма л/сут на  человека | 1 очередь | | Расч. срок | |
| население  т.чел | расход  м3/сут | население  т.чел | расход  м3/сут |
| 1 | Застройкам зданиями, оборудованными внутренними водопроводами, канализацией и системой централизованного горячего водоснабжения | 350 | 60,325 | 21113,75 | 63,006 | 22052,1 |
| 2 | Застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок | 50 | 4,730 | 236,50 | 4,930 | 246,50 |
| **Итого** | | | **65,055** | **21350,25** | **11,800** | **22298,6** |
| 3 | Неучтенные расходы на нужды местной промышленности | 10% | - | 223,70 | - | 230,70 |
| **Всего** | | | **65,055** | **21573,95** | **11,800** | **22529,3** |

Расход сточных вод по предприятиям местной промышленности принят по укрупненным нормам и сведен в таблице «Суммарный объем сточных вод по г. Зеленогорск». Расходы учтены в 10% расходов на местную промышленность.

Таблица 27. Суммарный объем сточных вод

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Объекты водоотведения | Расход стоков м3/сут | |
| 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | Жилая застройка | 21350,25 | 22298,6 |
| 2 | Промышленные предприятия | 223,70 | 230,70 |
| **Всего** | | **21573,95** | **2537,70** |

**Сбор и утилизаций твердых коммунальных отходов**

На территории города Зеленогорска действует региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами ООО «РостТЕХ». Вывоз твердых коммунальных отходов осуществляется за пределы территории города Зеленогорска на близлежащие полигоны ТКО.

**Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры**

**5.1. Критерии доступности для населения коммунальных услуг**

Оценка доступности для граждан платы за коммунальные услуги определяется на основании следующих показателей критериев доступности:

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

2) доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;

3) уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;

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

Расчет показателей критериев доступности осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги, утвержденными Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 23.08.2010 № 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги».

Таблица 28

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование критерия | Уровень доступности | | |
| Высокий | Доступный | Недоступный |
| 1. | Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, % | от 6,3  до 7,2 | от 7,2  до 8,6 | свыше 8,6 |
| 2. | Доля населения с доходами ниже, % | до 8 | от 8  до 12 | свыше 12 |
| 3. | Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, % | от 92  до 95 | от 85 до 92 | ниже 85 |
| 4. | Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения, % | не более 10 | от 10 до 15 | свыше 15 |

Согласно Методическим указаниям по расчету предельных индексов, прогнозируемая совокупная плата населения городского округа по всем видам коммунальных услуг определяется путем суммирования платежей населения по каждому из видов коммунальных услуг, оказываемых населению, в данном городском округе.

При этом исходной базой для расчета прогнозируемой платы населения по каждому виду коммунальных услуг является:

- проект тарифов ресурсоснабжающих организаций и надбавок к тарифам;

- нормативы потребления коммунальных услуг;

- объем потребления коммунальных ресурсов в соответствии с показаниями общедомовых приборов учета (усредненные данные не менее чем за 2 года);

- численность обслуживаемого населения, проживающего в многоквартирных домах, оборудованных приборами учета, или общая площадь жилых помещений;

- численность обслуживаемого населения, проживающего в жилых домах, оборудованных приборами учета, или общая площадь жилых помещений;

- численность обслуживаемого населения, проживающего в многоквартирных домах, не оборудованных приборами учета, или общая площадь жилых помещений;

- численность обслуживаемого населения, проживающего в жилых домах, не оборудованных приборами учета, или общая площадь жилых помещений;

- число многоквартирных домов (жилых домов), оборудованных приборами учета;

- число многоквартирных домов (жилых домов), не оборудованных приборами учета.

Приведенный в приложении № 3 к Методическим указаниям пример расчета индекса изменения размера платы граждан за коммунальные услуги свидетельствует, что исходная база должна быть дополнена данными о численности обслуживаемого населения, проживающего в многоквартирных и жилых домах, не оборудованных приборами учета, а также об общей площади указанных жилых помещений в зависимости от степени благоустройства.

Из приведенных данных видно, что сбор исходной базы для расчета прогнозируемой платы населения по коммунальным услугам требует значительных трудовых затрат.

Эти затраты могут быть оправданы лишь при краткосрочном горизонте прогнозирования (до 1-2лет). При среднесрочном (3-5 лет) и долгосрочном (>5 лет) горизонте прогнозирования использование детально структурированных исходных данных будет нивелировано точностью полученного прогноза.

Иная модель для расчета платежей граждан за коммунальные услуги базируется на использовании объемов потребления коммунальных услуг. При этом объемы потребления, определяемые как средневзвешенные показатели, учитывают и различие в объемах потребления коммунальных услуг в зависимости от степени благоустройства жилищного фонда, и наличие (отсутствие) приборов учета.

**5.2. Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки (по каждому виду коммунального ресурса).**

Перспективное потребление коммунальных ресурсов приведено разделе 10 с разбивкой по годам и видам коммунальных ресурсов.

**5.3. Величины новых нагрузок (по каждому виду коммунального ресурса), присоединяемых в перспективе.**

Величины новых нагрузок (по каждому виду коммунального ресурса), присоединяемых в перспективе приведены разделе 10 с разбивкой по годам и видам коммунальных ресурсов.

**5.4. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса**

Целевые показатели развития систем электроснабжения, включая показатели надежности и качества, и перспективные критерии доступности для потребителей услуг электроснабжения.

Результаты реализации Программы определяются с достижением уровня запланированных технических и финансово-экономических целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят согласно Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204:

- критерии доступности коммунальных услуг для населения;

- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;

- 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.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры применяются показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденной приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48.

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, нормам и правилам.

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность муниципального образования 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 электроэнергии, удельный расход топлива.

**Теплоснабжение**

Существующее состояние теплоснабжения зафиксировано в значениях базовых целевых показателей функционирования систем теплоснабжения, определенных при анализе существующего состояния.

При полной реализации проектов, предложенных к включению в схему теплоснабжения, должны быть достигнуты целевые показатели развития системы теплоснабжения.

Целевые показатели и их изменение характеризуют физическую доступностью для потребителей на весь период действия схемы теплоснабжения. Базовые значения целевых показателей отражают формирование перспективного спроса на тепловую мощность и тепловую энергию. Прогноз перспективного спроса на тепловую энергию формирует основные перспективные показатели производственных программ теплоснабжающих и теплосетевых предприятий в части товарного отпуска тепловой энергии. Кроме этого, показатели характеризуют энергетическую эффективность, надежность и качество теплоснабжения в зонах действия источников.

**Водоснабжение**

Основной целью водохозяйственных мероприятий в городе Зеленогорске является реконструкция и строительство новых водопроводных сетей. Также необходимо запланировать ввод новых объектов (ВОС) с целью улучшения качества питьевой воды и строительство сетей водоснабжения. Результаты реализации Программы определяются с достижением уровня запланированных технических и финансово-экономических целевых показателей.

**Водоотведение**

Целевые показатели надежности и бесперебойности водоотведения устанавливаются в отношении:

- аварийности централизованных систем водоотведения;

- продолжительности перерывов водоотведения;

- удельное количество засоров на сетях канализации;

- доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене.

Целевой показатель аварийности централизованных систем водоотведения определяется как отношение количества аварий на централизованных системах водоотведения к протяженности сетей и определяется в единицах на 1 километр сети.

Целевой показатель продолжительности перерывов водоотведения определяется исходя

из объема отведения сточных вод в кубических метрах, недопоставленного за время перерыва водоотведения, в том числе рассчитанный отдельно для перерывов водоотведения с предварительным уведомлением абонентов (не менее чем за 24 часа) и без такого уведомления.

Согласно СНиП 2.04.03-85 объекты централизованных системы водоотведения по надежности действия подразделяются на три категории:

*Первая категория*. Не допускается перерыва или снижения транспорта сточных вод.

*Вторая категория*. Допускается перерыв в транспорте сточных вод не более 6 часов, либо снижение его в пределах, определяемых надежностью системы водоснабжения населенного пункта или промпредприятия.

*Третья категория*. Допускающие перерыв отвода сточных вод не более суток (с прекращением водоснабжения населенных пунктов при численности жителей до 5000).

Исходя из этого, фактический целевой показатель надежности и бесперебойности (с

точки зрения аварийности) составляет 100%, перспективный показатель аварийности планируется поддерживать на существующем уровне. Так как перерывы в подаче воды менее 24 часов централизованно не фиксируются, рассчитать целевой показатель надежности и бесперебойности (с точки зрения продолжительности перерывов водоснабжения) не представляется возможным.

**Показатели качества очистки сточных вод**

Целевой показатель очистки сточных вод устанавливается в отношении:

- доли сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сбрасываемых сточных вод (в процентах), в том числе с выделением доли очищенного (неочищенного) поверхностного (дождевого, талого, инфильтрационного) и дренажного стока;

- доли сточных вод, сбрасываемых в водный объект, в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы.

Целевой показатель очистки сточных вод устанавливается в процентном соотношении

к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

Все 100% сточных вод сбрасываются в водные объекты.

**Электроснабжение**

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 объектов, планируемых к застройке.

**Газоснабжение**

Реализация мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного газоснабжения;

- повышение качества и надежности газоснабжения, снижение уровня потерь;

- обеспечение резерва мощности, необходимого для газоснабжения объектов, планируемых к застройке.

**ТКО**

Реализация программных мероприятий по системе захоронения (утилизации) ТКО, обеспечит улучшение экологической обстановки на территории города Зеленогорска.

Целевые показатели развития системы обращения с отходами включают конкретные измеряемые показатели по основным этапам обращения с отходами, которые должны быть достигнуты к плановому сроку. Основными целевыми показателями развития являются:

− обеспеченность поставщиков отходов системой сбора и удаления отходов;

− доля отходов, подвергаемых безопасному захоронению на полигонах современного типа; доля отходов, направляемых на переработку;

− количество запроектированных и введенных в эксплуатацию объектов технической базы обращения с отходами.

**5.5. Показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций).**

Показатели степени охвата потребителей приборами учета представлены в пункте 3.9 Программы.

**5.6. Показатели надежности по каждой системе ресурсоснабжения**

**Теплоснабжение**

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;

постоянный контроль за соблюдением температурных графиков.

Для обеспечения восстановления и надежности системы теплоснабжения ежегодно должны меняться не менее 5% сетей от общей протяженности.

**Водоснабжение**

Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования):

Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно - восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно - диспетчерской службы предприятия.

Износ коммунальных систем-:

Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению:

Протяженность сетей, нуждающихся в замене:

Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению.

Доля ежегодно заменяемых сетей:

Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно-технических возможностей организаций водоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов.

**Водоотведение**

Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования):

Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы предприятия. В результате реализации Программы значение данного показателя не должно превышать 1,0 аварии на 1 км сети.

Износ коммунальных систем-:

Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению

Протяженность сетей, нуждающихся в замене:

Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению.

Доля ежегодно заменяемых сетей:

Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно-технических возможностей организаций водоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов.

**Электроснабжение**

Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования):

Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы предприятия. В результате реализации Программы значение данного показателя не должно превышать 0,2 аварии на 1 км сети.

Износ коммунальных систем-:

Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению

Протяженность сетей, нуждающихся в замене:

Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению.

Доля ежегодно заменяемых сетей:

Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно-технических возможностей организаций водоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов.

**Газоснабжение**

Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования):

Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы предприятия.

Износ коммунальных систем-:

Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению.

Протяженность сетей, нуждающихся в замене:

Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению.

Доля ежегодно заменяемых сетей:

Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно - технических возможностей организаций водоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов.

**ТКО**

Обеспечение регулярности и полноты вывоза ТКО.

**5.7. Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов по каждой системе ресурсоснабжения (удельные расходы топлива и энергии, проценты собственных нужд, проценты потерь в сетях).**

Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов по каждой системе ресурсоснабжения представлены в таблицах 29 – 32 Программы:

Таблица 29

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование источника | Ед.измерения | Количество отпускаемого ресурса | Значение собственных нужд источника | Потери в сетях | Расход топлива |
|  | **Теплоснабжение** | | | | | |
| 1. | Филиал АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2» | Гкал/год | 1079,2 | | | 184759 т.у.т |
| 2. | Котельная ООО «ТЭК 45» | Гкал/год | 193,9 | | | 33156 т.у.т |

**Водоснабжение**

Таблица 30. Общий водный баланс подачи и реализации воды города Зеленогорска на 2025 год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Статья расхода | Единица измерения | Значение |
| 1 | Поднято воды | тыс. м3 | 130,94 |
| 2 | Получено со стороны | тыс. м3 | 452,07 |
| 3 | Полезный отпуск воды , в т.ч.: | тыс. м3 | 583,01 |
| 4 | Потери воды, тыс. м3 | тыс. м3 | 58,88 |

**Водоотведение**

Таблица 31 Территориальный баланс поступления сточных вод на 2025 год.

|  |  |
| --- | --- |
| № п.п. | Фактическое поступление сточных вод, тыс. м3/год |
| 1. | 2461,2 |

**Электроснабжение**

Таблица 32 Баланс электроснабжения

|  |  |
| --- | --- |
| № п.п. | Полезный отпуск за 2025 год, тыс. кВтч |
| 2 | 818456,1 |

**Сбор и утилизаций твердых коммунальных отходов**

В 2015 году на полигоне ТБО размещено 31,865 тыс. т отходов, из них ~ 16,5 тыс. т составляют отходы от населения. В 2014 году на полигоне ТБО размещено 34,797 тыс. т отходов, из них ~ 16,0 тыс. т составляют отходы от населения.

Годовая мощность полигона – 45,208 тыс. т отходов.

**Показатели воздействия на окружающую среду**

а). Достоверная текущая информация о количественном и качественном составе загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города в настоящее время отсутствует в связи с тем, что посты наблюдения за состоянием окружающей среды в городе Зеленогорске в 1990-е годы перестали функционировать.

По данным статистического отчёта по форме 2-ТП (воздух)валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу стационарными источниками загрязнения в городе Зеленогорске составил в 2014 году – 38,7 тыс. т, в 2015 году – 49,4 тыс. т. Согласно обобщенным данным о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников (автотранспорта и железнодорожного транспорта) в разрезе городов, субъектов, федеральных округов Российской Федерации выбросы в городе Зеленогорске составили в 2014 – 4,5 тыс. т, в 2015 году – 4,5 тыс. т.

На территории города Зеленогорска разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу имеют более 20 предприятий. Разрешенный выброс в атмосферу загрязняющих веществ организациям, предоставляющим сведения об охране атмосферного воздуха по форме 2-ТП (воздух), составляет 57,475 тыс. т.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на территории города Зеленогорска является филиал АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2», разрешённый выброс вредных (загрязняющих) веществ стационарными источниками загрязнения в пределах утвержденных нормативов данного предприятия на 2015 – 2020 годы составляет 55,261 тыс. т/год.

На территории города Зеленогорска с целью оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха населенных мест проводится социально-гигиенический мониторинг. Контроль качества атмосферного воздуха на жилой территории города Зеленогорска в 2015 году осуществлялся ФГБУЗ ЦГиЭ № 42 ФМБА России в двух мониторинговых точках по показателям: пыль, азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид. Всего было отобрано и исследовано 656 проб атмосферного воздуха (в 2014 году – 672 пробы). По результатам социально-гигиенического мониторинга качество атмосферного воздуха в 0,3% исследованных проб (2 пробы) не отвечало гигиеническим нормативам по показателю «пыль», в 2014 году – в 0,59% исследованных проб (4 пробы) не отвечало гигиеническим нормативам по показателю «пыль».

В 2014 году ОАО «НИИ Атмосфера» был разработан сводный том предельно допустимых выбросов города Зеленогорска. Анализ картографических материалов и результатов сводных расчетов загрязнения атмосферы показал высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе, превышающих гигиенические критерии качества атмосферного воздуха населенных мест, по диоксиду азота и группе суммации «диоксид азота, диоксид серы». По диоксиду азота зона более 1 ПДК (до 2,28 ПДК) занимает территорию, прилегающую к автомагистралям на расстояниях от 30 м до 80 м, и обусловлена в основном выбросами автотранспорта. Аналогичная ситуация наблюдается по группе суммации (азота диоксид, серы диоксид), значения концентраций в жилых зонах, прилегающих к автомагистралям могут достигать 1,43 ПДК.

Для контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов разработчиками тома ПДВ рекомендована организация маршрутных пунктов наблюдений, с использованием передвижных автоматизированных лабораторий в четырех контрольных точках города с контролем за содержанием в атмосферном воздухе диоксида и оксида азота, диоксида серы, оксида углерода и взвешенных веществ. Рекомендовано использовать передвижную автоматизированную лабораторию для организации контроля за эффективностью проведения мероприятий по сокращению выбросов основных предприятий – загрязнителей городского воздуха в периоды неблагоприятных метеорологических условий.

б). Фактическое водопотребление предприятиями города за 2014 год составило– 463 693,82 тыс. м3, 2015 год – 627 412,79 тыс. м3. Самостоятельно отчитывающиеся организации (филиал АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2», АО «ПО ЭХЗ», МУП ТС, ООО «ТЭК 45») из систем водоснабжения использовали в 2014 году – 7 821,45 тыс. м3, в 2015 году –6 687,95 тыс. м3.

Согласно данным статистического отчета поформе № 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды за 2015 год» предприятиями города отведено сточных вод в поверхностные водные объекты в 2015 году – 615 427,32 тыс. м3, на рельеф в 2015 году –2,57 тыс.м3.

На территории города Зеленогорска расположены 2 гидрологических поста: 0,5 км выше города Зеленогорска и 9 км ниже города Зеленогорска. Наблюдения за загрязнением поверхностных вод суши осуществляет ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (государственный мониторинг окружающей среды).

в). В соответствии с проектом локального экологического мониторинга при размещении, хранении отходов на полигоне ТКО города Зеленогорска в 2015 году осуществлялись наблюдения за состоянием компонентов природной среды, подверженных техногенному влиянию полигона ТКО.

Согласно существующей программе экологического мониторинга, специалистами МКУ «КООС» и Испытательного лабораторного центра ФГБУЗ ЦГиЭ № 42 ФМБА России в 2015 году проводились исследования состояния подземных вод, почвенного покрова и атмосферного воздуха.

Исследования состояния подземных вод по четырем наблюдательным скважинам проводились ежеквартально (в феврале, апреле, августе и октябре). Конструкция наблюдательных скважин и их заложение позволяет осуществлять оценку изменения химического состава вод подземного водоносного горизонта.

Аналитический контроль качества подземных вод осуществлялся в процессе выполнения КХА проб воды на содержание ионов аммония, нитратов, нитритов, сульфатов, хлоридов, железа, марганца, меди, свинца, хрома, цинка, нефтепродуктов, фенолов; определения величины водородного показателя (рН), окисляемости перманганатной, жесткости и сухого остатка.

В результате проведенных исследований и рассмотрения графиков распределения загрязняющих веществ можно констатировать, что максимальные концентрации загрязнителей по отношению к фону обнаружены в пробах, отобранных из наблюдательной скважины № 1 (с северной стороны по периметру полигона) в III квартале по всем определяемым показателям за исключением меди и свинца. Превышения фоновых значений в течение года наблюдались также в скважине № 2.

Зафиксировано превышение ПДК по следующим показателям: жесткость, нефтепродукты, окисляемость перманганатная, аммоний-ион, хлорид-ион, железо, марганец, хром преимущественно в скважине № 1 в III квартале. Превышение установленных нормативов по перечисленным показателям, за исключением марганца, отмечалось и в фоновой скважине в IV квартале. В этом же квартале наблюдалось превышение ПДК жесткости по всем точкам отбора.

В целом, в динамике за ряд лет прослеживалась тенденция к снижению содержания основных загрязнителей в подземных водах полигона ТКО. В первом полугодии 2015 года значения концентраций загрязняющих веществ в пробах оставались на уровне прошлогодних. Однако результаты КХА, проведенного в августе, продемонстрировали резкий скачок в сторону увеличения содержания загрязняющих веществ, отобранных из скважины № 1. В IV квартале содержания определяемых показателей (за исключением жесткости) снизились до нормативных значений. В октябре аналогичная ситуация сложилась с фоновой скважиной. Данное обстоятельство может быть следствием недостаточной подготовки скважин к отбору проб подземных вод.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха осуществлялись ежеквартально в процессе выполнения КХА проб на содержание взвешенных частиц, диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, фенола.

По результатам лабораторных испытаний атмосферного воздуха можно констатировать, что пробы, отобранные в августе в точках с южной и северо-восточной стороны полигона, не соответствуют установленным требованиям по содержанию фенола. Пробы атмосферного воздуха, отобранные в октябре, в точках с восточной стороны полигона, не соответствуют нормативным требованиям по содержанию взвешенных частиц. Колебания значений определяемых показателей могут быть обусловлены близостью филиала АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2» и соответствующим направлением ветра. По другим определяемым показателям превышений нормативных значений не выявлено.

Исследование почвенного покрова осуществлялось в теплый период года. В июне и августе производился отбор проб почвы в соответствии со схемой экологического мониторинга полигона ТКО в десяти точках. Наблюдение за состоянием почвенного покрова полигона ТКО осуществлялось в процессе выполнения КХА проб почв на содержание кадмия, меди, свинца, цинка, водородного показателя.

Проведенные исследования показали следующее: в течение года наблюдались превышения фоновых значений цинка, максимальные зафиксированы в августе с восточной стороны полигона ТКО. В июне отмечались незначительные превышения фоновых значений водородного показателя и меди. Качество отобранных проб по определяемым показателям не превышает гигиенические нормативы ОДК и ПДК химических веществ в почве. По степени химического загрязнения почва на обследуемой территории полигона ТКО относится к категории «чистая».

Согласно оценочной шкале опасности загрязнения почв по суммарному показателю, полученные значения отражают минимально низкий уровень загрязнения почв.

Оценивая величину нагрузок контролируемых показателей в атмосферном воздухе и почвенном покрове, можно говорить о незначительном влиянии деятельности полигона ТКО на общую атмосферу города и прилегающие территории. Для объективной оценки влияния подземных вод на окружающую среду необходимо проведение дополнительных исследований.

**Раздел 6. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей**

**Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении**.

Прогноз перспективной тепловой нагрузки города Зеленогорска определялся на основании утвержденной схемы теплоснабжения.

В перспективе планируется ввод нового жилья в микрорайонах и поселках.

Планируется увеличение потребителей, подключенных от централизованного теплоснабжения.

Предложения по теплоснабжению представлены в таблице 33 Программы.

Таблица 33

| **Источник тепловой энергии** | **Объем потребления тепловой энергии, Гкал/час** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **на 2013 г.** | | | **на 2014-2018 г.** | | | **на 2019-2023 г.** | | | **на 2024-2028 г.** | | |
| **на отопление и вентиляцию** | **на ГВС** | **Итого** | **на отопление и вентиляцию** | **на ГВС** | **Итого** | **на отопление и вентиляцию** | **на ГВС** | **Итого** | **на отопление и вентиляцию** | **на ГВС** | **Итого** |
| филиал АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2» | | | | | | | | | | | | |
| Квартал 1-17 | 9.64 | 2.32 | 11.96 | 9.64 | 2.32 | 11.96 | 9.64 | 2.32 | 11.96 | 9.64 | 2.32 | 11.96 |
| Квартал №2 | 6.13 | 1.40 | 7.53 | 6.13 | 1.40 | 7.53 | 6.13 | 1.40 | 7.53 | 6.13 | 1.40 | 7.53 |
| Квартал №3 | 8.77 | 1.58 | 10.35 | 8.77 | 1.58 | 10.35 | 8.77 | 1.58 | 10.35 | 8.77 | 1.58 | 10.35 |
| Квартал №4 | 4.66 | 1.08 | 5.74 | 4.66 | 1.08 | 5.74 | 4.66 | 1.08 | 5.74 | 4.66 | 1.08 | 5.74 |
| Квартал №5 | 0.43 | 0.52 | 0.95 | 0.43 | 0.52 | 0.95 | 0.43 | 0.52 | 0.95 | 0.43 | 0.52 | 0.95 |
| Квартал №6 | 0.79 | 0.53 | 1.32 | 0.79 | 0.53 | 1.32 | 0.79 | 0.53 | 1.32 | 0.79 | 0.53 | 1.32 |
| Квартал №7 | 0.62 | 0.52 | 1.14 | 0.62 | 0.52 | 1.14 | 0.62 | 0.52 | 1.14 | 0.62 | 0.52 | 1.14 |
| Квартал №8 | 1.19 | 0.57 | 1.76 | 1.19 | 0.57 | 1.76 | 1.19 | 0.57 | 1.76 | 1.19 | 0.57 | 1.76 |
| Квартал №9 | 2.45 | 0.68 | 3.13 | 2.45 | 0.68 | 3.13 | 2.45 | 0.68 | 3.13 | 2.45 | 0.68 | 3.13 |
| Квартал №10 | 0.76 | 0.54 | 1.30 | 0.76 | 0.54 | 1.30 | 0.76 | 0.54 | 1.30 | 0.76 | 0.54 | 1.30 |
| Квартал №11 | 0.54 | 0.53 | 1.07 | 0.54 | 0.53 | 1.07 | 0.54 | 0.53 | 1.07 | 0.54 | 0.53 | 1.07 |
| Квартал №12 | 0.96 | 0.57 | 1.53 | 0.96 | 0.57 | 1.53 | 0.96 | 0.57 | 1.53 | 0.96 | 0.57 | 1.53 |
| Квартал №13 | 3.95 | 0.95 | 4.90 | 3.95 | 0.95 | 4.90 | 3.95 | 0.95 | 4.90 | 3.95 | 0.95 | 4.90 |
| Квартал №14-15 | 6.86 | 1.96 | 8.82 | 6.86 | 1.96 | 8.82 | 6.86 | 1.96 | 8.82 | 6.86 | 1.96 | 8.82 |
| Квартал №16 | 6.14 | 1.75 | 7.89 | 6.14 | 1.75 | 7.89 | 6.14 | 1.75 | 7.89 | 6.14 | 1.75 | 7.89 |
| Микрорайон №18 | 10.35 | 2.98 | 13.33 | 10.35 | 2.98 | 13.33 | 10.35 | 2.98 | 13.33 | 10.35 | 2.98 | 13.33 |
| Микрорайон №19 | 13.62 | 3.03 | 16.65 | 13.62 | 3.03 | 16.65 | 13.62 | 3.03 | 16.65 | 13.62 | 3.03 | 16.65 |
| Микрорайон №20 | 3.57 | 1.41 | 4.98 | 3.57 | 1.41 | 4.98 | 3.57 | 1.41 | 4.98 | 3.57 | 1.41 | 4.98 |
| Микрорайон №21 | 11.54 | 3.30 | 14.84 | 11.54 | 3.30 | 14.84 | 11.54 | 3.30 | 14.84 | 11.54 | 3.30 | 14.84 |
| Микрорайон №22, 23 | 7.34 | 2.73 | 10.07 | 18.33 | 3.43 | 21.76 | 18.33 | 3.43 | 21.76 | 18.33 | 3.43 | 21.76 |
| Микрорайон №24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11.81 | 1.32 | 13.13 |
| Микрорайон №25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 19.40 | 1.81 | 21.21 |
| Микрорайон №26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8.13 | 0.76 | 8.89 |
| Микрорайон №27 | - | - | - | 6.08 | 0.15 | 6.23 | 6.08 | 0.15 | 6.23 | 6.08 | 0.15 | 6.23 |
| Микрорайон №28 | - | - | - | - | - | - | 14.48 | 0.33 | 14.81 | 14.48 | 0.33 | 14.81 |
| Квартал №30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 24.30 | 0.74 | 25.04 |
| Квартал №33 | 1.52 | 0.60 | 2.12 | 1.52 | 0.60 | 2.12 | 1.52 | 0.60 | 2.12 | 1.52 | 0.60 | 2.12 |
| Поселок «Орловка» | 13.17 | 8.14 | 21.31 | 13.17 | 8.14 | 21.31 | 13.17 | 8.14 | 21.31 | 13.59 | 8.16 | 21.75 |
| Жилой поселок совхоза «Искра» | 0.77 | 0.48 | 1.25 | 0.77 | 0.48 | 1.25 | 0.77 | 0.48 | 1.25 | 0.77 | 0.48 | 1.25 |
| Поселок «1000 дворов» Индивидуальные поселок | - | - | - | 10.87 | 0.33 | 11.20 | 19.06 | 0.62 | 19.68 | 19.06 | 0.62 | 19.68 |
| **Итого по населению** | **115.77** | **38.17** | **153.94** | **145.21** | **39.85** | **185.06** | **167.88** | **40.47** | **208.35** | **231.94** | **45.12** | **277.06** |
| **Промышленные предприятия** | **210.35** | **23.74** | **234.09** | **210.35** | **23.74** | **234.09** | **210.35** | **23.74** | **234.09** | **210.35** | **23.74** | **234.09** |
| **Итого по годам** | **326.12** | **61.91** | **388.03** | **354.06** | **63.09** | **417.15** | **376.73** | **63.71** | **440.44** | **440.79** | **68.36** | **509.15** |
| **Котельная ООО «ТЭК 45»** | | | | | | | | | | | | |
| Жд по ул. Урожайная |  |  |  | 1.50 | 0.50 | 2.00 | 1.50 | 0.50 | 2.00 | 1.50 | 0.50 | 2.00 |
| Поселки «Октябрьский» и «Овражный» | 24.31 | 6.75 | 31.06 | 24.31 | 6.75 | 31.06 | 24.31 | 6.75 | 31.06 | 24.31 | 6.75 | 31.06 |
| Поселок индивидуальных застройщиков на 1000 дворов (индивидуальные застройщики) | 3.26 | 0.12 | 3.38 | 3.26 | 0.12 | 3.38 | 3.26 | 0.12 | 3.38 | 3.26 | 0.12 | 3.38 |
| Промышленные предприятия | 30.00 |  | 30.00 | 30.00 |  | 30.00 | 30.00 |  | 30.00 | 30.00 |  | 30.00 |
| **Итого по годам** | **57.57** | **6.87** | **64.44** | **59.07** | **7.37** | **66.44** | **59.07** | **7.37** | **66.44** | **59.07** | **7.37** | **66.44** |
| Филиал АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» – «Красноярская ГРЭС-2» | | | | | | | | | | | | |
| **Итого по годам** | **383.69** | **68.78** | **452.47** | **413.13** | **70.46** | **483.59** | **435.80** | **71.08** | **506.88** | **499.86** | **75.73** | **575.59** |

Таблица 34

Перечень инвестиционных проектов по системе теплоснабжения и газоснабжения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Описание проекта** | **Цель проекта** | **Технические параметры проекта** | **Капитальные затраты, млн.руб** | **Срок реализации** | **Эффект** |
| Строительство тепловых сетей | Повышение надежности | 2180,0м | 202,077 | 2014г | Уменьшение эксплуатационных затрат на содержание тепловых сетей, сверхнормативных потерь в тепловых сетях, затрат на фонд оплаты труда и эксплуатационных затрат. |
|
| Строительство тепловых сетей | Подключение перспективных потребителей | 5630,0 | 493,19 | 2015-2018 |
| Реконструкция тепловых сетей | Повышение надежности | 1243,7 | 108,95 | 2015-2018 | Уменьшение эксплуатационных затрат на содержание тепловых сетей, сверхнормативных потерь в тепловых сетях, затрат на фонд оплаты труда и эксплуатационных затрат. |
| Строительство ИТП | Переход потребителей на закрытую схему ГВС | - | 158,92 | 2015-2018 |
| Строительство ЦТП | Обеспечение качественного теплоснабжения | - | 58,346 | 2015-2018 |
| Строительство ПНС (2шт.) | Обеспечение качественного теплоснабжения | - | 33,6 | 2015-2018 |
| Строительство тепловых сетей | Подключение перспективных потребителей | 4170,0 | 474,16 | 2019-2023 |
| Строительство ПНС (3шт.) | Обеспечение качественного теплоснабжения | - | 50,4 | 2019-2023 |
| Строительство тепловых сетей | Подключение перспективных потребителей | 2235,0 | 195,79 | 2024-2028 |
| Перекладка существующих тепловых сетей | Обеспечение качественного теплоснабжения | 6408,41 | 594,06 | 2024-2028 |
| Строительство ПНС (6шт.) | Обеспечение качественного теплоснабжения |  | 100,8 | 2024-2028 |
| **Итого:** |  |  | **2 470,29** |  |  |

**Программа инвестиционных проектов в водоснабжении**

Основные направления развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения формируются с учетом выявленных проблем систем водоснабжения и водоотведения, а также в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на повышение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий муниципального образования.

Программа инвестиционных проектов разработана на основании разработанной и утвержденной схемы водоснабжения и водоотведения.

Таблица 35

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Описание проекта** | **Цель проекта** | **Технические параметры проекта** | **Капитальные затраты, млн.руб** | **Срок реализации** | **Эффект** |
| Строительство водопровода из труб полиэтиленовых по ГОСТ 15899 – 2001 марки «Т». | Увеличение производительности | Ø350-500мм  24900м | 367,705 | 2025-2031 | Уменьшение эксплуатационных затрат на содержание сетей, сверхнормативных потерь в сетях, затрат на фонд оплаты труда и эксплуатационных затрат |
| Реконструкция и модернизация оборудования насосно-фильтровальной станции | Приведение качества питьевой воды в соответствие требованиям СанПиН | Производительность станции – 55,0 тыс. куб. м в сутки | 5000,0 | 2031 | Предоставление качественной услуги по водоснабжению |
| **Итого:** |  |  | **5367,705** |  |  |

**Программа инвестиционных проектов в водоотведении**

В соответствии с ранее разработанной схемой водоснабжения и водоотведения предусматривается развитие существующей системы канализации города с реконструкцией канализационных сетей города Зеленогорска.

Таблица 36

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Описание проекта** | **Цель проекта** | **Технические параметры проекта** | **Капитальные затраты, млн.руб** | **Срок реализации** | **Эффект** |
| Строительство сетей канализации из труб полиэтиленовых по ГОСТ 15899 – 2001 марки «Т». | Повышение надежности | Ø325мм  24900м | 307,11 | 2025-2031 | Уменьшение эксплуатационных затрат на содержание сетей, сверхнормативных потерь в сетях, затрат на фонд оплаты труда и эксплуатационных затрат |
| Строительство, реконструкция и модернизация очистных сооружений | Полная биологическая очистка и доочистка на фильтрах с целью выведения стоков на уровень предельно-допустимых концентраций | Производительность: 1 очередь ‒ 17000 м3/сут.;  2 очередь ‒ 30000 м3/сут. | 4500,0 | 2031 | Реализация проекта по реконструкции очистных сооружений обеспечит их соответствие экологическим требованиям по использованию площадей, образованию и обработке отходов, качеству очищенных сточных вод. |
| **Итого:** |  |  | **4807,11** |  |  |

**Программа инвестиционных проектов в электроснабжении**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Описание проекта** | **Цель проекта** | **Технические параметры проекта** | **Капитальные затраты, млн.руб** | **Срок реализации** | **Эффект** |
| Реконструкция сетей электроснабжения | Повышение надежности | - | определить проектом | 2017-2020 | Уменьшение эксплуатационных затрат на содержание сетей, сверхнормативных потерь в сетях, затрат на фонд оплаты труда и эксплуатационных затрат |
| Замена ламп уличного освещения | Улучшение качественного электроснабжения | - | 5,04 | 2020 |
| Установка энергосберегающих ламп и светильников в ДОУ | Улучшение качественного электроснабжения | - | 14,95 | 2020 |
| Установка частотных преобразователей на насосах ТСН 6 | Повышение надежности | - | 0,49 | 2020 |
| Модернизация осветительных приборов в производственных зданиях | Улучшение качественного электроснабжения |  | 1,012 | 2020 | Уменьшение эксплуатационных затрат на содержание сетей, сверхнормативных потерь в сетях, затрат на фонд оплаты труда и эксплуатационных затрат |
| Установка вводных приборов учета электроэнергии в многоквартирных и жилых домах. Замена электрических сетей ВЛ-0,4 кВ в пос. Орловка, Октябрьский, пос. Восточный на самонесущие изолированные провода. Замена кабельных линий электропередач КЛ-6/10 кВ на кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена. Замена основного маслонаполненного оборудования (трансформаторы тока 110 кВ, трансформаторы напряжения 110 кВ, выключатели). Замена энергоемких светильников |  |  | 3,53 | 2020 |
| Замена ламп накаливания в местах общего пользования на энергосберегающие |  |  | 22,74 | 2020 |
| **Итого:** |  |  | **47,762** |  |  |

\*- уточнить проектом

**Раздел 7. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения**

Совокупные потребности в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов. Данные о совокупной потребности в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов на протяжении прогнозного периода приведены в таблице 37.

Общая сумма инвестиций, предусмотренная на весь период разработки Программы, оценочно составляет 12 707,867 млн. руб.

Распределение итоговых затрат, направленных на обеспечение планируемых мероприятий по системам коммунальной инфраструктуры, приведено на рисунке ниже.

Доли затрат на проведение планируемых мероприятий по системам коммунальной инфраструктуры

Таблица 37

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Обоснование необходимости строительства или реконструкции** | **Итого** | **Федеральный бюджет** | **Краевой бюджет** | **Местный бюджет** | **Собственные средства эксплуатирующих организаций** | **Другие источники и инвесторы** |
| 1 | Теплоснабжение и газоснабжение 2015-2031гг. | 2 470,29 |  |  |  | 2 470,29 |  |
| 2 | Водоснабжение 2025-2031 гг. | 5 367,705 |  |  |  | 5 367,705 |  |
| 3 | Водоотведение 2025-2031 гг. | 4 807,11 |  |  |  | 4 807,11 |  |
| 4 | Электроснабжение 2016-2031гг. | 47,762 |  |  |  | 47,762 |  |
| 5 | ТБО 2017-2020 гг | 15\* |  |  | 15\* |  |  |
|  | ***Итого по программе:*** | **12 707,867** |  |  | **15,0\*** | **12 692,867** |  |

\*- уточнить проектом

**Оценка уровней тарифов на каждый коммунальный ресурс, а также размера платы (тарифа) за подключение (присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры, необходимых для реализации проектов**

Реализация программы предполагает установление долгосрочных тарифов на регулируемые услуги. В случае наличия утвержденных для РСО тарифов на отдельные года прогнозного периода в расчетах используются установленные на данный период тарифы. При наличии у РСО тарифов, установленных на отдельные периоды будущих лет (полугодия, кварталы, месяцы), среднегодовые тарифы (цены) определяются по правилу среднехронологического, т.е. годовой тариф определяется как взвешенная сумма тарифов, установленных на разные части года, в которой в качестве весов используется длительность внутригодовых периодов действия тарифа.

Динамика тарифов основных ресурсоснабжающих организаций города, представленная в таблице 38, прогнозируется на основании изменения эксплуатационных и инвестиционных затрат предприятий, влияющих на величину себестоимости предоставляемого ресурса.

Полученная величина рекомендуемого Программой тарифа на ресурс достигается при выполнении всех мероприятий, предусмотренных Программой.

Верхней границей роста тарифа служат предельные индексы изменения размера платы граждан за коммунальные услуги. Данный индекс утверждается на основании фактических показателей предшествующих лет ежегодно на каждый прогнозный период и, в среднем, составляет от 8 до 11%.

**Раздел 8. Управление Программой**

Механизм реализации Программы базируется на принципах четкого разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей Программы. Управление реализацией Программы осуществляет Администрация г. Зеленогорск.

В состав рабочей группы включены:

Глава ЗАТО г. Зеленогорск, основной функцией которого является координация деятельности органов местного самоуправления по реализации Программы в рамках своих полномочий;

•Совет депутатов ЗАТО г. Зеленогорск, основными функциями которого является принятие Программы, утверждение отчетов о ее исполнении и контроль за ее исполнением; утверждение местного бюджета и отчета о его исполнении на очередной финансовый год с учетом объема финансирования, необходимого на реализацию Программы;

•Администрация ЗАТО г. Зеленогорск, основной функцией которой является разработка проекта Программы, а также разработка проекта местного бюджета, а также включение в проект бюджета денежных средств на реализацию Программы в соответствии с финансовым планом Программы на очередной финансовый год, учет изменений, вносимых в финансовый план Программы на очередной финансовый год;

•руководители ресурсоснабжающих организаций, как лица, ответственные за реализацию мероприятий в рамках оказываемого вида услуги (теплоснабжение, электроснабжение, водоснабжение, водоотведения, газоснабжения, утилизация ТБО).

План-график работ по реализации Программы представлен в таблице 38 Программы.

Необходимо отметить, что подготовка технических заданий на разработку инвестиционных программ для организаций коммунального комплекса в целях реализации Программы должна осуществляться в 2025 году.

Сроки реализации инвестиционных программ, включенных в Программу, должны соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов.

Утверждение тарифов, принятие решений по выделению бюджетных средств, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, в том числе по договорам концессии, осуществляется в соответствии с порядком, установленным в нормативных правовых актах города Зеленогорска.

Таблица 38. План-график работ по реализации Программы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Мероприятия | Ответственные исполнители | Сроки реализации |
| 1 | Подготовка технических заданий на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса | Администрация ЗАТО г. Зеленогорск | 1 месяц с момента утверждения Программы |
| 2 | Разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса | Ресурсоснабжающие организации  г. Зеленогорска | 3 месяца с момента получения от Администрации городского округа утвержденных технических заданий |
| 3 | Организация разработки и утверждения тарифов на жилищно-коммунальные услуги | министерство тарифной политики Красноярского края | Ежегодно |
| 4 | Принятие решений по выделению бюджетных средств с учетом финансового плана Программы на очередной финансовый год | Администрация ЗАТО  г. Зеленогорск | Ежегодно  (3-4 квартал текущего года) |
| 5 | Подготовка отчетов о реализации мероприятий (инвестиционных программ, разработанных на основе технических заданий Программы комплексного развития) и достижении основных показателей Программы | Ресурсоснабжающие организации  г. Зеленогорск | Ежеквартально (20-ое число, следующее за отчетным периодом) |
| 6 | Подготовка доклада об исполнении Программы на основе аналитической информации, представленной ресурсоснабжающими организациями городского округа | Администрация ЗАТО  г. Зеленогорск | Ежеквартально (20-ое число, следующее за отчетным периодом) |
| 8 | Подготовка предложений на корректировку (внесение изменений) в Программу, связанные с изменением сроков реализации мероприятий, объемом финансирования и т.д. | Администрация ЗАТО  г. Зеленогорск | В соответствии с требованиями законодательства |
| 9 | Внесение изменений в Программу.  Изменения вносятся и утверждаются Советом депутатов ЗАТО г. Зеленогорск | Совет депутатов ЗАТО  г. Зеленогорск | Не реже 1 раза в год |

Целью мониторинга Программы является регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.

Мониторинг Программы включает следующие этапы:

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

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

3. Осуществление экспертных проверок за ходом реализации отдельных мероприятий Программы.

Мониторинг Программы предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте. Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы включает в себя следующие этапы:

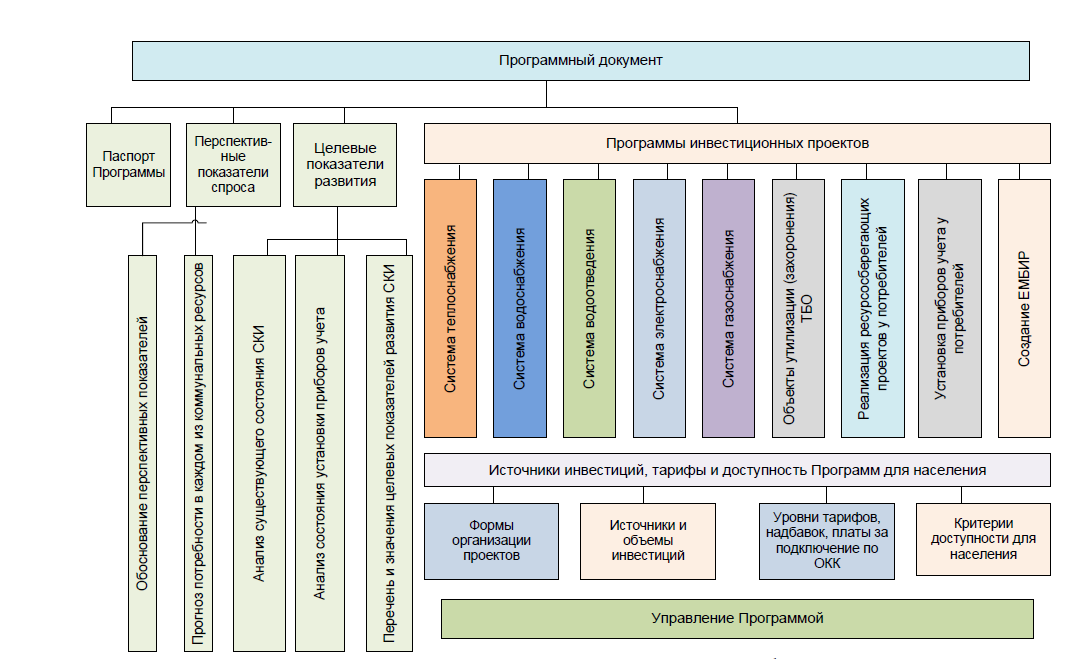
1. Подготовка справочной, статистической, аналитической информации о ходе реализации Программы ресурсоснабжающими организациями в адрес Администрации ЗАТО г. Зеленогорск.

2. Проведение депутатами Совета депутатов ЗАТО г. Зеленогорск заседаний с заслушиванием отчета о ходе реализации технических мероприятий и достижении основных показателей Программы (отчет об исполнении Программы), подготовленного Администрацией ЗАТО г. Зеленогорск.

3. Направление данного отчета в адрес Администрации ЗАТО г. Зеленогорск на рассмотрение и утверждение. Подготовку отчета об исполнении Программы рекомендуется производить ежегодно, по истечении текущего финансового года.

На основании мониторинга реализации Программы, в случае необходимости, может проводиться корректировка программных мероприятий. Корректировка может состоять в изменении состава мероприятий, сроков их реализации, объемов и источников их финансирования. Корректировка может производиться не реже одного раза в полгода.

Решение о корректировке Программы принимается депутатами Совета депутатов ЗАТО г. Зеленогорск по итогам ежегодного рассмотрения отчета об исполнении Программы.



**Раздел 9. Нормативное обеспечение**

**9.1. Механизм реализации программы и контроль за ходом ее выполнения**

Реализация Программы осуществляется Администрацией ЗАТО г. Зеленогорск. Для решения задач Программы предполагается использовать средства краевого и местного бюджета, в т.ч. выделяемые на целевые программы, средства местного бюджета, собственные средства предприятий коммунального комплекса.

Пересмотр тарифов на ЖКХ производится в соответствии с действующим законодательством.

В рамках реализации данной Программы в соответствии со стратегическими приоритетами развития города Зеленогорска, основными направлениями сохранения и развития коммунальной инфраструктуры будет осуществляться мониторинг проведенных мероприятий и на основе этого осуществляется корректировка мероприятий Программы.

Исполнителями программы являются Администрация ЗАТО г. Зеленогорск и организации коммунального комплекса.

Контроль за реализацией Программы осуществляет по итогам каждого года Администрация ЗАТО г. Зеленогорск.

Изменения в Программе и сроки ее реализации, а также объемы финансирования из местного бюджета могут быть пересмотрены Администрацией ЗАТО г. Зеленогорск по ее инициативе или по предложению организаций коммунального комплекса в части изменения сроков реализации и мероприятий программы.

**9.2. Оценка эффективности реализации Программы**

Основными результатами реализации мероприятий в сфере ЖКХ являются:

- модернизация и обновление коммунальной инфраструктуры города Зеленогорска;

- снижение эксплуатационных затрат предприятий ЖКХ;

- улучшение качественных показателей воды;

- устранение причин возникновения аварийных ситуаций, угрожающих жизнедеятельности человека.

Наиболее важными конечными результатами реализации Программы являются:

- снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры;

- снижение количества потерь воды;

- снижение количества потерь тепловой энергии;

- снижение количества потерь электрической энергии;

- повышение качества предоставляемых услуг жилищно-коммунального комплекса;

- обеспечение надлежащего сбора и утилизации твердых и жидких коммунальных отходов;

- улучшение санитарного состояния территорий поселения;

- улучшение экологического состояния окружающей среды.

**Раздел 10. Обосновывающие материалы**

**10.1. Перспективные показатели развития городского округа для разработки программы**

Перспективные показатели развития города Зеленогорска подробно представлены в пункте 10.2 настоящего раздела.

**10.2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы**

Сведения об оценке реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учету информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности приведены в разделе 3 Программы.

Обоснования целевых показателей развития соответствующих систем коммунальной инфраструктуры приведены и сведены разделах 3 и 6 Программы.

**10.3. Целевые показатели 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 № 204:
* – критерии доступности коммунальных услуг для населения;
* – показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
* – величины новых нагрузок;
* – 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.
* При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры г. Зеленогорск применяются показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48.
* 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 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 электроэнергии, удельный расход топлива.
* Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:
* – обеспечение бесперебойного электроснабжения;
* – повышение качества и надежности электроснабжения;
* – обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке.
* Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения муниципального образования являются:
* – обеспечение качественного и надежного обеспечения тепловой энергий потребителей;
* – 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;
* – повышение ресурсной эффективности предоставления услуг теплоснабжения.
* Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:
* – обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения.
* Целевые показатели реализации Программы по каждому виду ресурса приведены в пунктах 10.4-10.7 Программы.

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

**10.4. Перспективная схема электроснабжения городского округа**

Эффективность работы системы электроснабжения г. Зеленогорск характеризуют следующие показатели:

Таблица 39

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед.изм. | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2024 | 2030 |
| Спрос на коммунальный ресурс | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доступность коммунального ресурса относительно среднего дохода | % | нет данных для расчета\* | | | | | |
| Средний объем потребления ЭЭ в жилищном секторе | кВтч/чел/год | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Доля оснащенности обязательных общедомовых ПУ: |  |  |  |  |  |  |  |
| - население | % | 98 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| - коммунальная инфраструктура | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

\*- Оценка доступности для граждан прогнозируемой платы за коммунальные услуги по критерию «доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи» проводится путем сопоставления прогнозируемой доли расходов средней семьи (среднего домохозяйства) на жилищно-коммунальные услуги (а в их составе на коммунальные услуги) в среднем прогнозном доходе семьи со значением соответствующего критерия.

**10.5. Перспективная схема теплоснабжения городского округа**

Эффективность работы системы теплоснабжения г. Зеленогорск характеризуют следующие показатели:

Таблица 40

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед.изм. | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2024 | 2030 |
| Спрос на коммунальный ресурс | % |  |  |  |  |  |  |
| Доступность коммунального ресурса относительно среднего дохода | % | нет данных для расчета\* | | | | | |
| Суммарная установленная мощность | Гкал/ч | 1105,5 | 1105,5 | 1105,5 | 1105,5 | 1105,5 | 1105,5 |
| Фактическая мощность | Гкал/ч | 1105,5 | 1105,5 | 1105,5 | 1105,5 | 1105,5 | 1105,5 |
| Потери в сетях | м³/ч | 84,5 | 84,5 | 99,3 | 101,4 | 108,9 | 108,9 |

\*- Оценка доступности для граждан прогнозируемой платы за коммунальные услуги по критерию «доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи» проводится путем сопоставления прогнозируемой доли расходов средней семьи (среднего домохозяйства) на жилищно-коммунальные услуги (а в их составе на коммунальные услуги) в среднем прогнозном доходе семьи со значением соответствующего критерия.

**10.6. Перспективная схема водоснабжения городского округа**

Эффективность работы системы водоснабжения г. Зеленогорск характеризуют следующие показатели

Таблица 41

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед.изм. | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2024 | 2030 |
| Спрос на коммунальный ресурс | % |  |  |  |  |  |  |
| Доступность коммунального ресурса относительно среднего дохода | % | нет данных для расчета\* | | | | | |
| Объем отпуска воды | тыс.м³ | 7081,5 | 7081,5 | 7081,5 |  |  |  |

\*- Оценка доступности для граждан прогнозируемой платы за коммунальные услуги по критерию «доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи» проводится путем сопоставления прогнозируемой доли расходов средней семьи (среднего домохозяйства) на жилищно-коммунальные услуги (а в их составе на коммунальные услуги) в среднем прогнозном доходе семьи со значением соответствующего критерия.

**10.7. Перспективная схема водоотведения городского округа**

Эффективность работы системы водоотведения города Зеленогорска характеризуют следующие показатели:

Таблица 42

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед.изм. | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2024 | 2030 |
| Спрос на коммунальный ресурс | % |  |  |  |  |  |  |
| Доступность коммунального ресурса относительно среднего дохода | % | нет данных для расчета\* | | | | | |
| Прием стоков | тыс.м³ | 2461,2 | 2461,2 | 2461,2 | 2537,7 | 2537,7 | 2537,7 |

\*- Оценка доступности для граждан прогнозируемой платы за коммунальные услуги по критерию «доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи» проводится путем сопоставления прогнозируемой доли расходов средней семьи (среднего домохозяйства) на жилищно-коммунальные услуги (а в их составе на коммунальные услуги) в среднем прогнозном доходе семьи со значением соответствующего критерия.

**10.8. Общая программа проектов**

Программа направлена на повышение эффективности и надежности функционирования систем и обеспечение доступности коммунальных ресурсов для населения всех, в том числе и вновь подключаемых, абонентов. В связи с этим, предлагается реализовать ряд инвестиционных проектов в каждой сфере.

**Электроснабжение**

К 2021 году планируется выполнить:

*Мероприятия по обеспечению надежности:*

- Реконструкция сетей электроснабжения;

- Замена ламп

- Монтаж и проектирование уличного освещения.

**Теплоснабжение и газоснабжение.**

К 2028 г. Планируется строительство и реконструкция тепловых сетей.

*Мероприятия по обеспечению надежности:*

Строительство и реконструкция участков тепловых сетей

Подключение перспективных потребителей.

**Водоснабжение и водоотведение.**

*Мероприятия по обеспечению доступности:*

Строительство водопроводных сетей;

Строительство канализационных сетей.

*Мероприятия по обеспечению надежности:*

Замена водопроводных сетей;

Замена канализационных сетей.

**Обращение с ТКО.**

На территории города обращение с отходами предполагает прием (поступление) отходов в контейнеры (мешки) для ТКО с последующим транспортированием отходов на объекты обработки, утилизации, обезвреживания, размещения таких отходов.

*Мероприятия по обеспечению доступности:*

Строительство 3 очереди полигона ТКО.

**10.9. Финансовые потребности для реализации программы**

В настоящем разделе содержится обоснование ежегодной динамики:

1. Совокупной потребности в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов, устанавливающей перечни мероприятий по развитию систем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также объектов в сфере обращения с отходов в городе Зеленогорске.

2. Величины изменения совокупных эксплуатационных затрат по каждой системе в целом в связи с реализацией проектов.

Предметом обоснования являются инвестиционные проекты, предполагающие поставку коммунальных услуг по регулируемым тарифам.

Для приведения цен и тарифов к ценам соответствующих лет применены индексы изменения цен, установленные согласно следующим источникам:

За 2017 и 2018 годы – исходя из «Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2016 год и на плановый период до 2017 и 2018 годов», опубликованному Министерством экономического развития Российской Федерации от 25.10.2015 г.;

За 2019-2030 годы – согласно «Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года», опубликованному Министерством экономического развития Российской Федерации от 08.11.2013 г.

**Совокупные потребности в капительных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов**

Общая сумма инвестиций, предусмотренная на весь период разработки Программы, оценочно составляет 12 707,867 млн. руб.

Организация реализации проектов.

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

– проекты, реализуемые действующими организациями;

– проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе организации, индивидуальные предприниматели, по договору коммерческой концессии (подрядные организации, определенные на конкурсной основе);

– проекты, для реализации которых создаются организации с участием муниципального образования город Зеленогорск Красноярского края;

– проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Основной формой реализации Программы является разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (водоснабжения, водоотведения), организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сферах электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, сбора и утилизации твердых коммунальных отходов.

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

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

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

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

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

**Особенности принятия инвестиционных программ**

**субъектов электроэнергетики**

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

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

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

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

**Особенности принятия инвестиционных программ**

**водоснабжения и водоотведения**

Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения, - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) КНС, КОС, водозаборов и (или) водопроводных и (или) канализационных сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы водоснабжения и водоотведения, подключения потребителей системе т водоснабжения и водоотведения.

Инвестиционные программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения, согласно требованиям Федерального закона от 07.12.2014 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», утверждаются органами государственной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с органами местного самоуправления.

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

**10.10. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)**

**Формирование проектов**

Все инвестиционные проекты в разрезе систем коммунальной инфраструктуры города Зеленогорска, предусмотренные Программой, являются мероприятиями по проведению капитального ремонта, реконструкции и модернизации объектов системы.

Данное мероприятие носит условный характер, так как может преследовать две или более преследуемых целей в том числе:

– повышение качества и надёжности оказываемых услуг;

– обеспечение предоставляемыми услугами новых потребителей;

– энергосбережение и повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и воды;

– снижение вредного воздействия, оказываемого на окружающею среду;

– выполнение требований законодательства РФ.

Деление проектов по критерию их экономической эффективности по величине срока окупаемости в данном случае не является возможным, т.к. часть проектов не несет экономической привлекательности.

В пунктах 10.4-10.7 Программы в разрезе систем коммунальной инфраструктуры и организаций, ответственных за исполнение проектов, приведена информация по источникам и объёмам необходимого финансирования, преследуемые цели и задачи выполняемых проектов.

**Оценка совокупных инвестиционных и эксплуатационных затрат по каждой организации коммунального комплекса при реализации проектов программы**

Оценка совокупных инвестиционных и эксплуатационных затрат для организаций коммунального комплекса, по которой имеются проекты, на весь прогнозный период представлены в пункте 10.8 Программы.

**10.11. Модель для расчета программы**

Моделью расчетов по Программе были предусмотрены распределение затрат и возникающие экономические эффекты по годам.

Эффект от каждого мероприятия был учтен отдельно, при реализации мероприятий в совокупности возможен больший экономический эффект за счет «наложения» эффекта от одного мероприятия на эффект от другого. Также в модели был учтен временной лаг от времени реализации мероприятия до времени начала поступления экономического эффекта.