



**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

ЗЛАТОУСТОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

(ПРОЕКТ)

Содержание

1.	Паспорт программы	2
2.	Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры.....	5
2.1.	<i>Система водоснабжения и водоотведения</i>	<i>5</i>
2.2.	<i>Система теплоснабжения.....</i>	<i>10</i>
2.3.	<i>Система электроснабжения.....</i>	<i>22</i>
2.4.	<i>Система утилизации (захоронения) ТБО.....</i>	<i>23</i>
3.	Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы.....	24
3.1.	<i>Динамика численности населения</i>	<i>24</i>
3.2.	<i>Динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов и частной жилой застройки...</i>	<i>24</i>
3.3.	<i>Прогноз спроса на коммунальные услуги</i>	<i>25</i>
4.	Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры.....	26
5.	Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей.....	29
5.1.	<i>Перечень рекомендуемых мероприятий по системе теплоснабжения</i>	<i>29</i>
5.2.	<i>Перечень рекомендуемых мероприятий по системе водоснабжения.....</i>	<i>31</i>
5.3.	<i>Перечень рекомендуемых мероприятий по системе водоотведения.....</i>	<i>33</i>
5.4.	<i>Перечень рекомендуемых мероприятий по системе электроснабжения</i>	<i>34</i>
5.5.	<i>Перечень рекомендуемых мероприятий по системе утилизации ТБО</i>	<i>35</i>
6.	Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения	36
6.1.	<i>Источники инвестиций, тарифы в сфере теплоснабжения</i>	<i>36</i>
6.2.	<i>Источники инвестиций, тарифы в сфере водоснабжения.....</i>	<i>37</i>
6.3.	<i>Источники инвестиций, тарифы в сфере водоотведения.....</i>	<i>39</i>
6.4.	<i>Источники инвестиций, тарифы в сфере электроснабжения</i>	<i>40</i>
6.5.	<i>Источники инвестиций, тарифы в сфере утилизации ТБО</i>	<i>41</i>
6.6.	<i>Общая потребность в финансировании программы.....</i>	<i>42</i>
6.7.	<i>Доступность коммунальных услуг для населения.....</i>	<i>44</i>
7.	Управление программой.....	48
7.1.	<i>Ответственный за реализацию программы</i>	<i>48</i>
7.2.	<i>Порядок предоставления отчетности по выполнению программы.....</i>	<i>48</i>
7.3.	<i>Порядок и сроки корректировки программы.....</i>	<i>49</i>

1. Паспорт программы

Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Златоустовского городского округа до 2025 года
Основание для разработки Программы	Градостроительный кодекс Российской Федерации; Жилищный кодекс Российской Федерации; Федеральный закон от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; Федеральный закон от 23.11.2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Стратегия социально-экономического развития Челябинской области до 2020 г.; Программа «Чистая вода» Челябинской области 2010-2020 гг.
Заказчик Программы	
Разработчик Программы	
Цель Программы	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение устойчивого функционирования и развития объектов тепло- водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, с целью обеспечения их развития в соответствии с потребностями строительства жилья и объектов социально- культурного и бытового назначения, повышения качества производимых для потребителей товаров и услуг, а также улучшения экологической ситуации на территории Златоустовского городского округа; - обеспечение устойчивого развития Златоустовского городского округа на ближайшие годы и в долгосрочной перспективе до 2025 года; - улучшение качества жизни населения Златоустовского городского округа.
Задачи Программы	<ul style="list-style-type: none"> - модернизация систем коммунальной инфраструктуры; - повышение эффективности управления объектами систем коммунальной инфраструктуры; -перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры; - стабилизация и снижение удельных затрат в структуре тарифов и ставок оплаты стоимости коммунальных услуг при сохранении (повышении) качества предоставленных услуг и устойчивости функционирования систем коммунальной инфраструктуры; - своевременная реализация мероприятий по повышению энергоэффективности систем коммунальной инфраструктуры; - повышение инвестиционной привлекательности систем коммунальной инфраструктуры; - обеспечение сбалансированности интересов субъектов систем коммунальной инфраструктуры и потребителей.
Важнейшие целевые показатели программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полное обеспечение вновь строящихся зданий коммунальными ресурсами. 2. Обеспечение качества очистки сточных вод в соответствии с требованиями нормативных документов. 3. Сокращение среднего удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии котельными города с 175 до 170 кг у.т./ Гкал. 4. Сокращение удельного расхода электроэнергии в системе

	водоснабжения с 1,1 до 0,7 кВтч / м ³ . 5. Сокращение удельного расхода электроэнергии в системе водоотведения с 0,9 до 0,6 кВтч /м ³ ;																																																			
Сроки и этапы реализации Программы	Срок реализации программы - 13 лет. Выполнение Программы осуществляется в 3 этапа: первый этап – с 2012 года по 2015 год; второй этап – с 2016 года по 2020 год; третий этап – с 2021 года по 2025 год.																																																			
Объёмы и источники финансирования Программы	Итого по программе – 13 253 млн. руб., в том числе: бюджетные средства – 6 859 млн. руб., собственные средства предприятий коммунального комплекса (включая кредиты) – 6 394 млн. руб. <table><tr><th rowspan="2">Системы</th><th rowspan="2">Всего</th><th colspan="3">в том числе:</th><th rowspan="2">2012-2015 гг</th><th rowspan="2">2016-2020 гг</th><th rowspan="2">2021-2025 гг</th></tr><tr><th>бюджет</th><th>собств. ср-ва</th><th>кредит. ср-ва</th></tr><tr><td>Теплоснабжение</td><td>4 581</td><td>1 096</td><td>2 481</td><td>1 004</td><td>186</td><td>1 929</td><td>2 467</td></tr><tr><td>Водоснабжение</td><td>2 082</td><td>240</td><td>541</td><td>1 300</td><td>293</td><td>731</td><td>1 058</td></tr><tr><td>Водоотведение</td><td>6 477</td><td>5 410</td><td>307</td><td>759</td><td>2 138</td><td>2 720</td><td>1 619</td></tr><tr><td>Утилизация ТБО</td><td>112</td><td>112</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>112</td><td>0</td></tr><tr><td>ВСЕГО</td><td>13 253</td><td>6 859</td><td>3 330</td><td>3 064</td><td>2 617</td><td>5 492</td><td>5 144</td></tr></table>	Системы	Всего	в том числе:			2012-2015 гг	2016-2020 гг	2021-2025 гг	бюджет	собств. ср-ва	кредит. ср-ва	Теплоснабжение	4 581	1 096	2 481	1 004	186	1 929	2 467	Водоснабжение	2 082	240	541	1 300	293	731	1 058	Водоотведение	6 477	5 410	307	759	2 138	2 720	1 619	Утилизация ТБО	112	112	0	0	0	112	0	ВСЕГО	13 253	6 859	3 330	3 064	2 617	5 492	5 144
Системы	Всего			в том числе:						2012-2015 гг	2016-2020 гг	2021-2025 гг																																								
		бюджет	собств. ср-ва	кредит. ср-ва																																																
Теплоснабжение	4 581	1 096	2 481	1 004	186	1 929	2 467																																													
Водоснабжение	2 082	240	541	1 300	293	731	1 058																																													
Водоотведение	6 477	5 410	307	759	2 138	2 720	1 619																																													
Утилизация ТБО	112	112	0	0	0	112	0																																													
ВСЕГО	13 253	6 859	3 330	3 064	2 617	5 492	5 144																																													

2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры

2.1. Система водоснабжения и водоотведения

В состав территории Златоустовского городского округа входит город Златоуст и сельские населённые пункты: село Веселовка, посёлок Плотинка, село Куваши, поселки - Салган, Центральный, Южный, Тайнак, Тундуш, остановочный пункт Таганай. Централизованным водоснабжением различного уровня комфортности обеспечены все населенные пункты, кроме пос. Плотинка (таблица 2.1.). Централизованным водоотведением - только г. Златоуст и с. Веселовка.

Таблица 2.1. Общая характеристика наличия централизованного ВС и ВО ЗГО

Населенные пункты	Численность населения, чел.	Наличие централизованного водоснабжения и водоотведения		Поставщик услуг
		ВС	ВО	
г. Златоуст	190 300	есть	есть, ОС	ООО «Златоустовский Водоканал»; ОАО «Златоустовский машиностроительный завод»
пос. Центральный	848	есть	нет	ООО «Златоустовский Водоканал»
с. Куваши	536	есть	нет	ООО «Златоустовский Водоканал»
пос. Тайнак	261	есть	нет	ООО «Златоустовский Водоканал»
пос. Тундуш	276	есть	нет	ЮУЖД
с. Веселовка	310	есть	есть, ОС	ООО «Златоустовский Водоканал»
пос. Южный	130+24 (больных)	есть	нет	ООО «Златоустовский Водоканал»
пос. Салган	29	есть	нет	ЮУЖД
пос. Плотинка	20	нет	нет	
ост. пункт Таганай	17	есть	нет	ЮУЖД

Поставщиком услуг водоснабжения на большей части территорий выступает ОАО «Златоустовский Водоканал» (54,0-56,0%% потребителей), а также ОАО «Златоустовский машиностроительный завод» (44,0-46,0%% потребителей) и Южно-Уральская Железная Дорога (менее 0,5% потребителей). На территории ЗГО подавляющее большинство населения (83,6% жилой площади, 85% населения) проживает в благоустроенных домах с высокой нормой водопотребления.

Поставщиком услуг водоотведения является ОАО «Златоустовский Водоканал». В поселках и сельских населенных пунктах 90% населения пользуется водой из водоразборных колонок, а система водоотведения – децентрализованная с устройством выгребов. Единственным из девяти поселков и сельских населенных пунктов обеспеченным централизованным водоотведением и очистными сооружениями канализации является с. Веселовка.

Источниками питьевого водоснабжения на территории ЗГО служат, как поверхностные, так и подземные воды. Подземные воды, несмотря на достаточно высокое качество,

распространены неравномерно. Их водообильность и дебиты скважин существенно изменяются в пространстве. Наиболее перспективные для целей питьевого водоснабжения горизонты лежат неглубоко от поверхности и плохо защищены. В связи с этим подземные воды используют для водоснабжения небольших населенных пунктов ЗГО и окраин г. Златоуста.

Основным источником питьевого водоснабжения г. Златоуста (свыше 98% населения ЗГО) являются поверхностные воды Айского речного бассейна, объем стоков которого составляет свыше 20% суммарного объема стока всех рек Челябинской области. Для организации питьевого водоснабжения построены три водохранилища: Больше-Тесьминское, Мало-Тесьминское и Айское с суммарной водоотдачей 74,0 тыс. м³/сут.

Качество воды в водохранилищах на р. Большая и Малая Тесьма по анализу данных за 2007-2009г.г., приведенных в отчете ЗАО УП «РОСВОДОКАНАЛ», практически соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 (Питьевая вода) за исключением мутности, микробиологических показателей (сравнительно небольшие превышения) и, в основном в паводок, по цветности, железу, марганцу, и нуждается в минимальной очистке. При этом содержание марганца за последние годы снижается.

Качество воды в Айском водохранилище существенно хуже. Наблюдаются достаточно устойчивые превышения по цветности (до 30%), железу (до 1,5 раз) и окисляемости, а в паводок эти показатели и показатели по алюминию вдвое превышают допустимые для питьевого водоснабжения нормы. Таким образом, вода Айского водохранилища нуждается в реагентной очистке.

Для питьевого водоснабжения некоторых районов города, в основном с частной застройкой, используются подземные воды. Качество воды подземных источников соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, хотя иногда наблюдается повышенное, по сравнению с фоном, содержание нитратов (пос. Кировский), что свидетельствует об антропогенном загрязнении.

Всего на территории ЗГО построено три поверхностных и 14 подземных водозаборов, в том числе 12 скважин и 2 каптажа подземных вод. Суммарный дебит 14 подземных водозаборов не превышает 4,0-5,0% от общего водопотребления. Доля подземных вод в общем балансе ЗГО составляет 4,4 % от поднятой воды и 6,0 % от отпущенной в сеть.

Баланс водопотребления по поселениям Златоустовского городского округа представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Баланс водопотребления по поселениям Златоустовского городского округа

Наименование поселений	Производительность водозаборов по данным водоснабжающей организации, 2010 г., м ³ /сут.	Фактическое водопотребление, 2010г., м ³ /сут.	Примечание
г. Златоуст	92 323	54 220	Всего, в т.ч.
	35000	27 350	ОАО «Златоустовский машиностроительный завод»
	57 323	26 870	ООО «Златоустовский Водоканал»
пос. Центральный	221,5	92	
с. Куваши	2,4	27	
пос. Тайнак	10,9	13	
пос. Тундуш	нет данных*	14	
с. Веселовка	40,8	18	
пос. Южный	20,4	8	
пос. Салган	нет данных*	1	
пос. Плотинка		1	
ост.пункт Таганай	нет данных*	1	
Всего:	92 619	54 395	

* Водоснабжение указанных поселков осуществляет Златоустовское отделение ЮУЖД РЖД.
Данные об источниках водоснабжения и водопотреблении не предоставлены.

Суммарное водопотребление ЗГО на расчетный срок (2025 г.) по укрупненным оценкам составит не более 25 000 тыс.м³/год или с учетом неравномерности водопотребления не более 85,0 тыс. м³/сут.

Сопоставление этих данных с суммарной водоотдачей поверхностных источников питьевого водоснабжения (74,0 тыс. м³/сут) и производительностью водозаборов показывает, что в настоящее время производительность (мощность) водозаборов достаточна, однако в перспективе может возникнуть дефицит водоотдачи источников порядка 10%.

Соотношение основных составляющих структуры себестоимости услуг водоснабжения и водоотведения ООО «Златоустовский «Водоканал» приведено на рис. 2.1 и 2.2.

Основная доля расходов приходится на заработную плату и электроэнергию. В целом структура типична для водоканалов российских городов с аналогичной численностью населения.

Удельный расход электроэнергии по отношению к поднятой воде составляет 0,66 кВт*час/м³, а по отношению к переданной потребителям - 1,48 кВт*час/м³, что является достаточно хорошим показателем (для крупных Водоканалов и равнинных условий последняя величина колеблется в пределах 1,0 - 2,0 кВт*час/м³).

Расход на ремонт сетей составляет около 1,0 млн. руб./год- это в среднем позволяет ремонтировать не более 500,0-700,0 м/год сетей, что недопустимо.

Рисунок 2.1. Основные составляющие структуры себестоимости
Водоснабжение, тыс. руб.

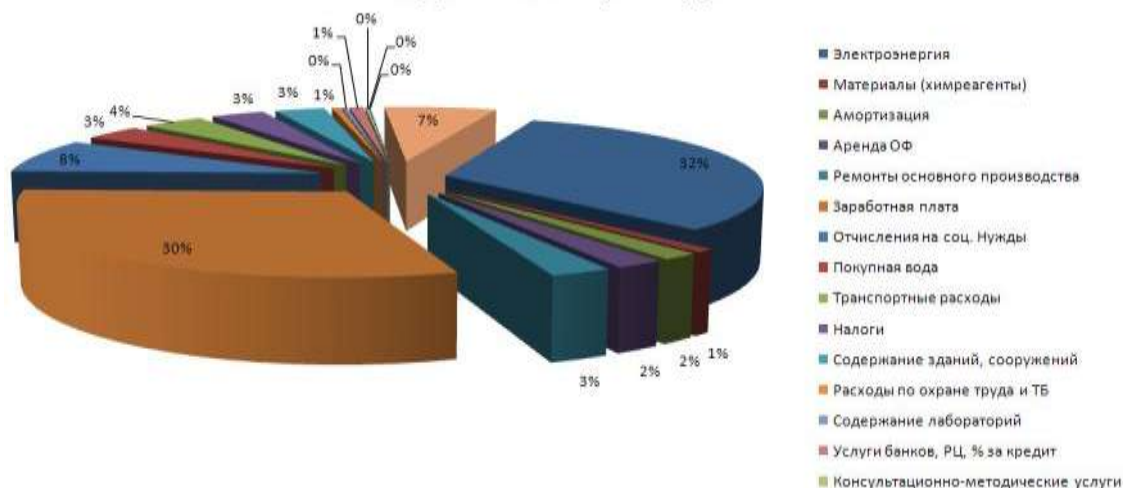
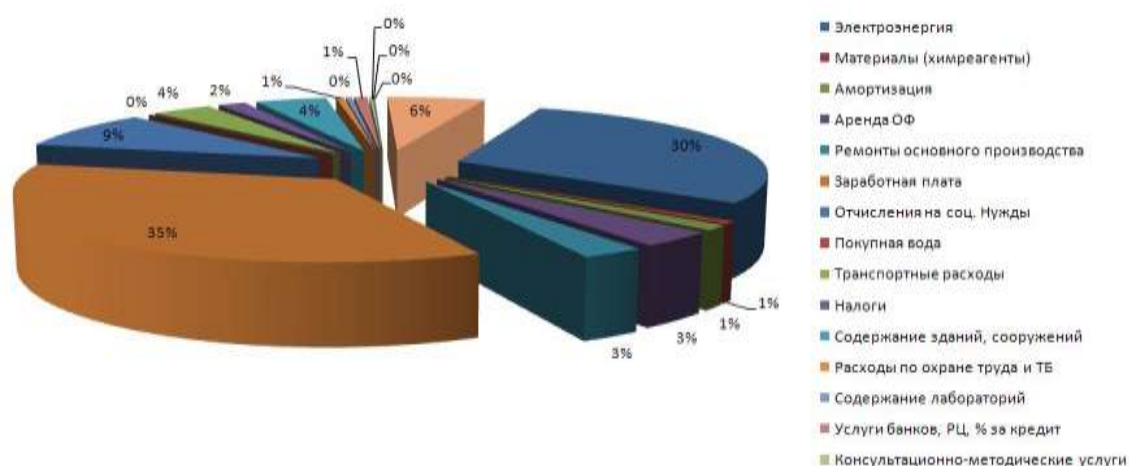


Рисунок 2.2. Основные составляющие структуры себестоимости
Водоотведение, тыс. руб.



Для выхода на нормальный режим работы и снижения потерь в трубопроводах до приемлемой величины 7,0-10,0% следует ремонтировать 5,0-6,0% сетей в год, что при общей протяженности сетей водопровода около 200 км составляет 10,0-12,0 км/год. При средней стоимости 1 км сетей 10,0 млн. рублей на это потребуется 100,0-120,0 млн. рублей/год.

Сопоставление тарифов с себестоимостью показывает, что услуги водоснабжения для ООО «Златоустовский «Водоканал» не убыточны, однако уровень рентабельности низкий (4,7%) и достигнут за счет исключения ряда необходимых статей расхода.

Наиболее эффективный способ повышения уровня рентабельности состоит в снижении потерь воды, поскольку при этом одновременно повышается и энергоэффективность. Однако следует отдавать себе отчет, что установка у населения приборов учета ослабит этот эффект, поскольку произойдет снижение удельного водопотребления.

Так же как и для водоснабжения, себестоимость услуги водоотведения едва покрываются действующим тарифом, не позволяя реконструировать и модернизировать систему. Предварительный анализ показывает, что единственным реальным направлением является повышение тарифа. Это тем более оправдано, что в отличие от тарифа на водоснабжение, тариф на водоотведение сравнительно невелик по сравнению с другими аналогичными Водоканалами и другими услугами

Предварительные выводы и заключения о работе систем водоснабжения и водоотведения:

- отсутствует техническая документация на сети и сооружения водоснабжения и водоотведения в необходимом объеме; в частности, отсутствуют схемы современного состояния сетей водоснабжения и водоотведения на топооснове М1:2000, которые служат основой оперативной работы Водоканала;
- состояние и режим эксплуатации системы водоснабжения достаточно далек не только от оптимального, но и от требований рациональности;
- потери в сетях, прежде всего вследствие сверхнормативного износа, достигают таких значений, что только сокращение этих потерь до приемлемых значений позволит ликвидировать дефицит поставки воды на ближайшую перспективу (2011, 2012г.г.);
- некоторые устоявшиеся в ЗГО представления, например, использования частотного привода в качестве единственного способа компенсации колебаний водопотребления или чрезвычайной загрязненности воды в водохранилищах не вполне соответствуют действительности; во многом такое представление основано на несоответствии характеристик существующего оборудования характеристикам сети;
- уже сейчас можно достаточно уверенно утверждать, что за счет изменения режима эксплуатации при минимальных затратах можно получить экономию воды до 15,0% и электроэнергии около 10,0-13,0%%;
- требуется полная реконструкция очистных сооружений водоотведения;
- значительная часть проблем системы водоотведения на протяжении всей технологической цепи связана с непропорционально большим сбросом неочищенного промстока;
- несмотря на то, что водопотребление в сельских населенных пунктах на расчетный срок должно увеличиться в 3,0 – 3,5 раза, возрастание суммарного водопотребления ЗГО и г. Златоуста ожидается не более 14,0 – 15,0%%;
- учитывая существенно более низкую обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения, суммарное водоотведение на расчетный срок возрастет в 1,3-1,4 раза; соответственно должна вырасти и производительность очистных сооружений канализации.

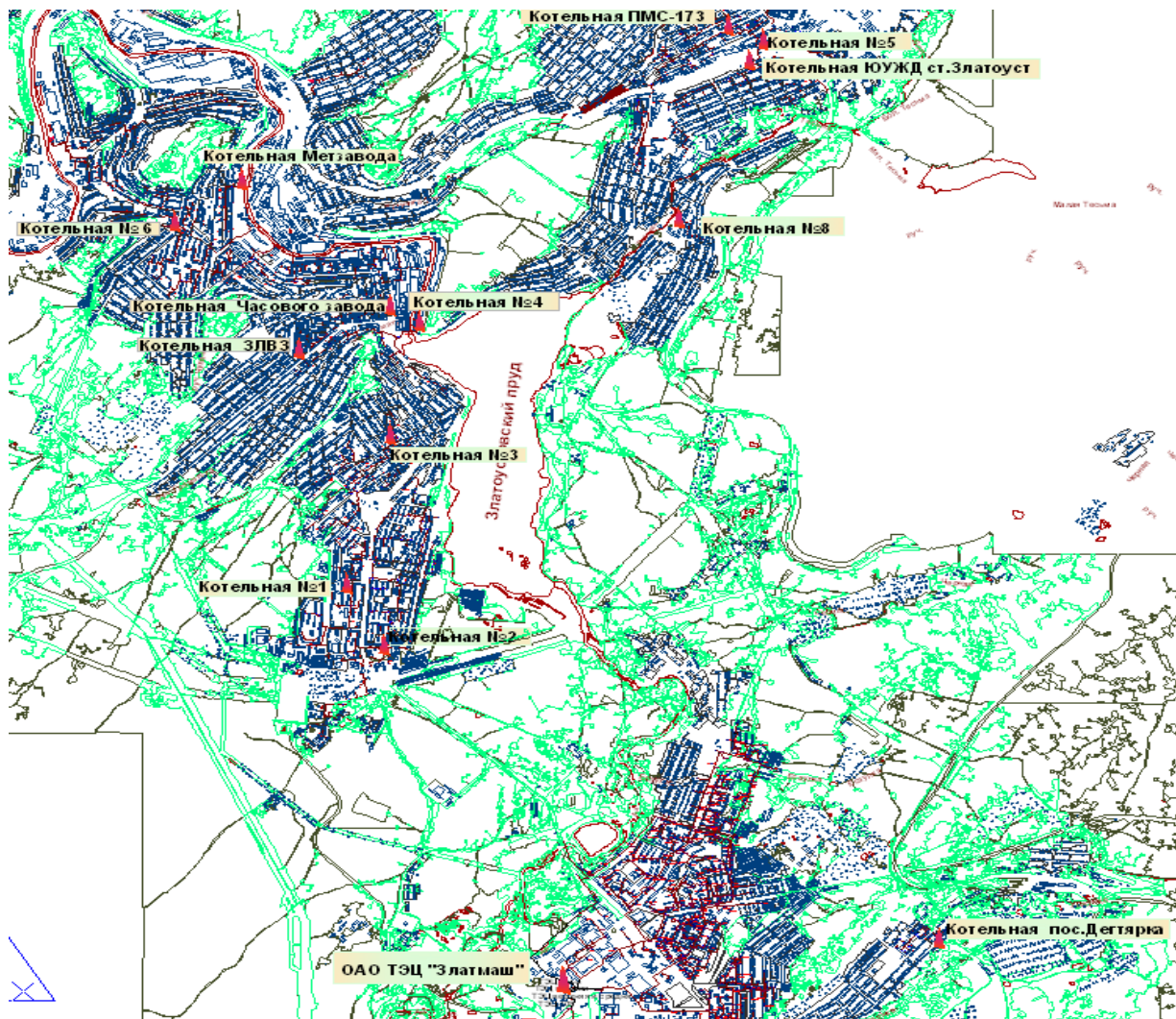
2.2. Система теплоснабжения

Теплоснабжение потребителей Златоустовского городского округа осуществляется от трёх групп энергоисточников:

- источники комбинированной выработки теплоты и электроэнергии – теплоэлектроцентрали (ТЭЦ) ОАО «Златмаш»;
- муниципальные источники выработки тепловой энергии – котельные ООО «Теплоэнергетик»;
- источники выработки теплоты промышленных предприятий и ведомств.

На рисунке 2.3 представлены энергоисточники Златоустовского городского округа. Из рисунка видно, что в центральной части города Златоуста расположены котельные ООО «Теплоэнергетик» и ведомственных предприятий, теплоснабжение юго-восточной части города осуществляет ТЭЦ ОАО «Златмаш», в северной части города расположены котельные ПМС-173 ЮУЖД – филиал ОАО «РЖД» и котельная №5 ООО «Теплоэнергетик», также централизованное теплоснабжение осуществляется в п. Тайнак, п. Дегтярка, п. Центральный и п. Веселовка, входящие в состав Златоустовского городского округа.

Рисунок 2.3. Энергоисточники Златоустовского городского округа



Суммарная присоединённая нагрузка потребителей города, снабжаемых теплом энергоисточниками ООО «Теплоэнергетик», ТЭЦ ОАО «Златмаш», а также ведомственными источниками по состоянию на 01.10.2010 г. составляет 758,5 Гкал/ч.

Основная часть нагрузки приходится на источники ОАО «Златмаш» (41%) и ОАО «Златоустовский металлургический завод» (33%). Доля суммарной присоединенной тепловой нагрузки на источники ООО «Теплоэнергетик» составляет 22,5%.

Основными балансодержателями тепловых сетей, обеспечивающих транспортировку теплоносителя от источников тепловой энергии, являются МУ «Комитет по управлению имуществом» ЗГО, который передал в аренду основную часть тепловых сетей в ООО «Теплоэнергетик», и ОАО «Златмаш», сети которого обслуживает ООО «Златсеть». В состав трубопроводов тепловых сетей, находящихся на обслуживании в ООО «Теплоэнергетике», входят:

- Тепловые сети от муниципальных котельных;
- Тепловые сети от ЦЭС ОАО «ЗМЗ»;
- Тепловые сети от котельной ОАО «Златоустовский часовой завод»;
- Тепловые сети от котельной ФФГУП «Росспиртпром» «ЗЛВЗ»;
- Тепловые сети от котельных Дирекции тепловодоснабжения ЮУЖД – филиал ОАО «РЖД».

Также в Златоустовском городском округе проложены тепловые сети, находящиеся на балансе Автономного учреждения «Управление жилищно-коммунального хозяйства и транспорта».

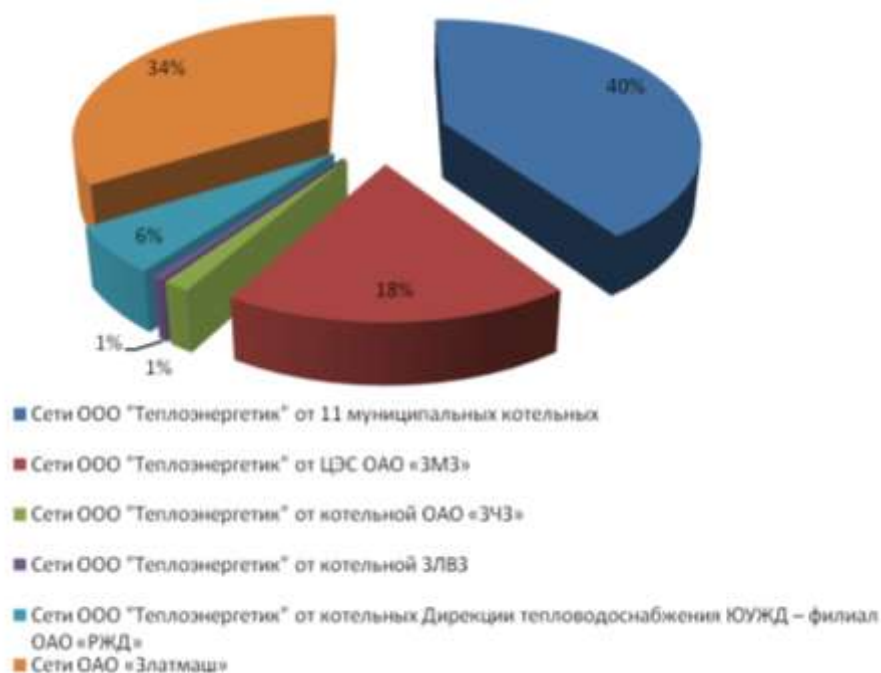
Общая протяженность тепловых сетей в Златоустовском городском округе согласно данным теплоснабжающих организаций составляет около 180 км в двухтрубном исчислении.

В системе теплоснабжения Златоустовского городского округа преобладают двухтрубные циркуляционные тепловые сети I контура, подающие тепловую энергию потребителям. Отпуск тепловой энергии в I контур, в основном, осуществляется непосредственно от котельных, ТЭЦ и ЦЭС. Исключение составляют тепловые сети от 4 ЦТП (центральных тепловых пунктов) с пароводяными теплообменниками, эксплуатируемых ООО «Теплоэнергетик». На них поступает пар от ЦЭС ОАО «ЗМЗ», далее от ЦТП идут водяные контуры на потребителей.

В большинстве зданий потребителей имеются ИТП (индивидуальные тепловые пункты). В основном, ИТП работают по зависимой схеме подключения системы отопления. Система ГВС потребителей преимущественно закрытая: в ИТП присутствуют водоводяные подогреватели ГВС, в основном, с параллельной схемой присоединения к системе отопления, или, в случае отсутствия подогревателей, в домах имеются газовые колонки для подогрева водопроводной воды. Исключение составляют открытые системы ГВС от ТЭЦ ОАО «Златмаш», а также от муниципальной котельной п. Дегтярка.

Соотношение по протяженности тепловых сетей, эксплуатируемых ООО «Теплоэнергетик» и ОАО «Златмаш», представлено на рисунке 2.4.

Рисунок 2.4 Соотношение протяженности тепловых сетей, эксплуатируемых ООО «Теплоэнергетик» и ОАО «Златмаш»



Наибольшей протяженностью в Златоустовском городском округе обладают тепловые сети от муниципальных котельных (73,2 км), ТЭЦ ОАО «Златмаш» (61,25 км) и ЦЭС ОАО «ЗМЗ» (32,6 км).

Прокладка тепловых магистралей преимущественно надземная, на низких отдельно стоящих опорах, а также подземная, в непроходных сборных железобетонных каналах (с попутным дренажом) и бесканальная.

Современные конструкции тепловых сетей (бесканальная прокладка в ППУ изоляции) отсутствуют. В качестве теплоизоляции труб в основном используется минеральная вата, что приводит к повышенным тепловым потерям.

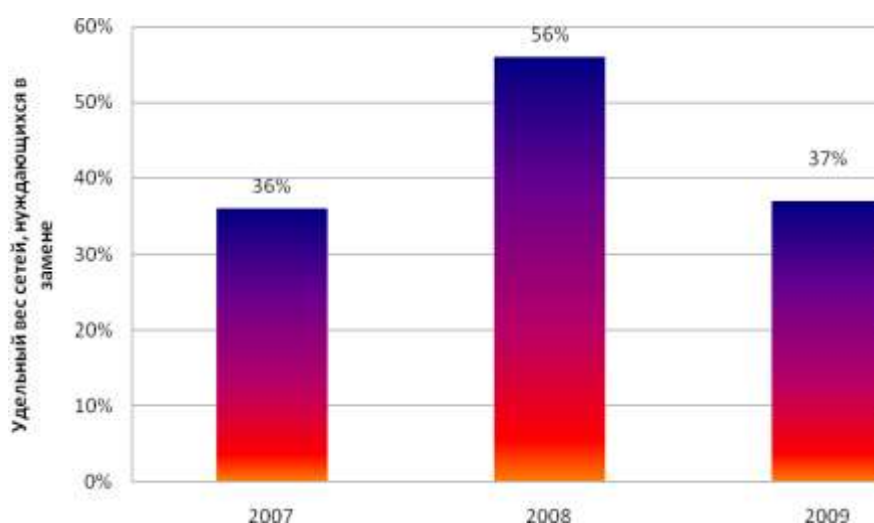
Анализ технического состояния трубопроводов тепловых сетей был проведен на основании данных статистической отчетности, характеризующих состояние тепловых сетей Златоустовского городского округа за 2007-2009 гг., приведенных в таблице 2.3.

Таблица 2.3 . Данные статистической отчетности по тепловым сетям Златоустовского городского округа за 2007-2009 гг.

Год	Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км	Из них ветхие сети, км	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене в общей протяженности всех тепловых сетей, %	Заменено сетей, км		Число инцидентов
				Всего	Из них ветхий	
2007	65,0	55,6	36	6,9	2,5	30
2008	101,4	100,6	56	17,8	16,5	35
2009	65,9	65,0	37	3,7	2,3	36

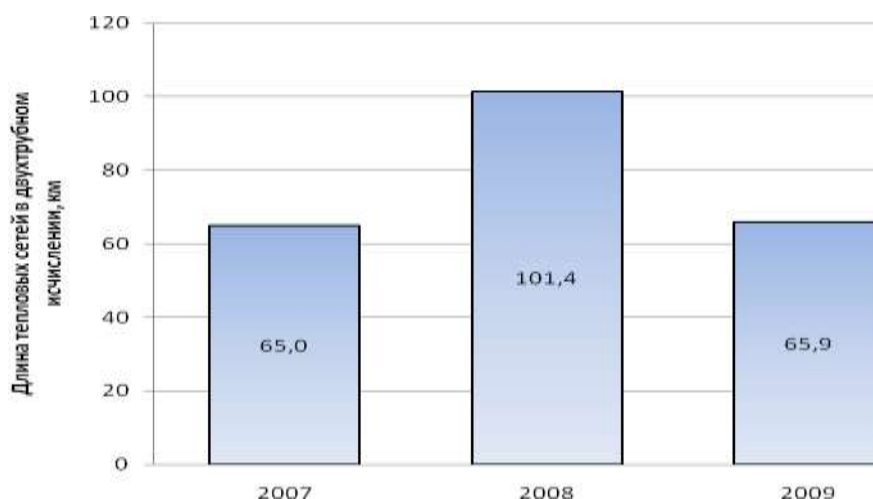
Техническое состояние трубопроводов тепловых сетей характеризует удельный вес сетей, нуждающихся в замене, в общем протяжении всех тепловых сетей (рисунок 2.5). На конец 2009 г. доля таких тепловых сетей составила около 37%, что ниже на 19 % по сравнению с 2008 г.

Рисунок 2.5 Удельный вес тепловых сетей, нуждающихся в замене



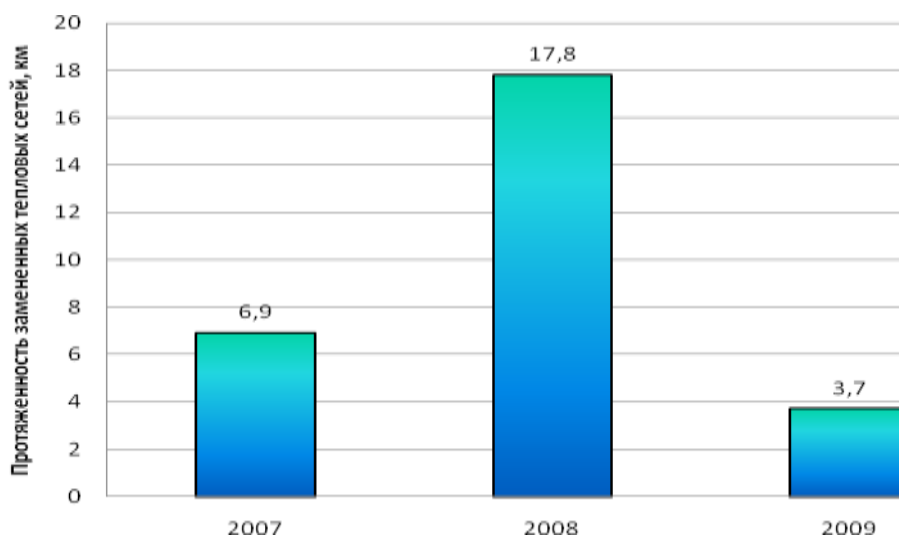
Динамика изменения протяженности тепловых сетей, нуждающихся в замене, в абсолютном выражении представлена на рисунке 2.6. За 2009 год уменьшение протяженности таких сетей составило 35,5 км.

Рисунок 2.6 Длина тепловых сетей в двухтрубном исчислении, нуждающихся в замене



В Златоустовском городском округе проводятся ежегодные работы по замене тепловых сетей. В ходе проведения этих работ в 2009 году было заменено всего 3,7 км тепловых сетей (рисунок 2.7), или 5,6 % от общей протяженности сетей, нуждающихся в замене, и только около 2 % от общей протяженности всех сетей, это на 14,1 км меньше, чем в 2008 году.

Рисунок 2.7 Протяженность замененных тепловых сетей, км



В связи с уменьшением темпов переключений можно сделать вывод о дальнейшем увеличении нуждающихся в замене тепловых сетей, увеличении тепловых потерь и аварийности.

В последнее время в Златоусте начали активно работать по направлению энергосбережения. В 2010 году в Златоусте провели комплексный аудит городского хозяйства и на основе полученных данных разработали комплексную муниципальную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Златоустовском городском округе до 2020 года». В ее рамках к концу января 2011 года все бюджетные учреждения Златоуста были оснащены счетчиками воды и тепла. Следующий этап данной муниципальной программы – установка 136 приборов учета тепла на объектах бюджетной сферы с теплопотреблением менее 0,2 Гкал/ч. Эту работу планируется завершить до 2015 года.

Годовое потребление тепловой энергии по муниципальным котельным округа по виду потребления представлено на рисунке 2.8.

Рисунок 2.8 Годовое потребление тепловой энергии от муниципальных котельных Златоустовского городского округа по виду потребления



Предельные нормативы расхода тепловой энергии на отопление для населения составляют 0,26 Гкал/м². При этом данный норматив применяется с месячной разбивкой, представленной в таблице 2.4, в зависимости от периодичности оплаты.

Таблица 2.4 Помесячная разбивка предельного норматива расхода тепловой энергии на отопление для населения

Месяц	При равномерной оплате в течение года, Гкал/м ² в месяц	С учетом перехода на оплату в отопительный период, Гкал/м ² в месяц
Январь	0,0217	0,0338
Февраль	0,0217	0,0338
Март	0,0217	0,0338
Апрель	0,0217	0,0338
Май	0,0217	0,0117
Июнь	0,0217	
Июль	0,0217	
Август	0,0217	
Сентябрь	0,0217	0,0117
Октябрь	0,0217	0,0338
Ноябрь	0,0217	0,0338
Декабрь	0,0217	0,0338

Предельные нормативы расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение для населения равны значениям, представленным в таблице 2.5.

Таблица 2.5 Расход тепловой энергии на ГВС в многоквартирном жилищном фонде

№ п/п	Многоквартирный жилищный фонд по степени благоустройства	Расход тепловой энергии на ГВС, Гкал/мес. на 1 чел.
1	Дома с полным перечнем коммунальных услуг	0,2272
2	Дома с водопроводом, канализацией, ГВС, без ванн	0,1710
3	Дома с водопроводом, канализацией, ГВС, мойкой (без ванн, душа)	0,1147
4	Дома с водопроводом, канализацией, ГВС, с общими ваннами и душем	0,1065
5	Расход тепловой энергии на подогрев 1 м ³ воды (при расчетах по квартирным приборам учета)	0,0618

Тепловой баланс энергоисточников Златоустовского городского округа по состоянию на 01.01 2010 г. представлен в таблице 2.6.

Таблица 2.6 Тепловой баланс энергоисточников Златоустовского городского округа по состоянию на 01.01 2010 г.

Энергоисточник	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды станции, Гкал/ч	Тепловые потери, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Резерв по РТМ, Гкал/ч
Котельная №1	33,22	0,90	2,40	20,69	9,23
Котельная №2	78,40	2,13	4,84	41,72	29,71
Котельная №3	79,42	2,16	2,29	19,71	55,26
Котельная №4	110,97	3,02	1,93	16,60	89,43
Котельная №5	73,70	2,00	4,84	41,74	25,11
Котельная №6	11,94	0,32	0,90	7,79	2,92
Котельная №8	2,19	0,06	0,08	0,65	1,41
Котельная п.Тайнак	0,16	0,00	0,01	0,09	0,05
Котельная п.Дегтярка	2,32	0,06	0,15	1,31	0,79
Котельная п.Центральный	6,16	0,17	0,19	1,68	4,12
Котельная п.Веселовка	1,00	0,03	0,05	0,43	0,49
ОАО "Златмаш"	637,50	15,30	17,95	276,95	327,3
ОАО «Златоустовский часовой завод»	15,24	0,37	1,66	7,21	6,01
ООО "Техметпром"	3,20	0,00	0,37	3,20	-0,37
ОАО «Златоустовский металлургический завод»	407,90	12,24	20,93	225,02	149,72
ФФГУП «Росспиртпром» «ЗЛВЗ»	11,30	0,06	0,29	2,49	8,47
ЮУЖД ОАО "РЖД"ст. Златоуст	30,72	0,71	0,57	8,90	20,54
ЮУЖД ОАО "РЖД"ст. Аносово	2,78	0,15	0,06	0,20	2,37
ЮУЖД ОАО "РЖД"ПМС-173	3,65	0,00	0,00	0,04	3,61
Итого	1511,76	39,68	59,50	676,42	736,16

По состоянию на 01.01.2010 г., по предоставленным данным резерв от располагаемой тепловой мощности составляет 736,16 Гкал/ч в целом по городу (рисунок 2.9), при этом основная доля свободных тепловых мощностей приходится на энергоисточники:

- ООО "Теплоэнергетик" и составляет 30% от суммарного резерва располагаемой тепловой мощности энергоисточников Златоустовского городского округа.
- Резерв от располагаемой тепловой мощности ТЭЦ ОАО «Златмаш» составляет 44% от суммарного резерва мощности энергоисточников Златоустовского городского округа.
- Резерв от располагаемой тепловой мощности ЦЭС ОАО «Златоустовский металлургический завод» составляет 20% от суммарного резерва мощности энергоисточников Златоустовского городского округа.

Рисунок 2.9 Структура теплового баланса по энергоисточникам ЗГО на 01.01.2010 г.



Таким образом, практически на всех энергоисточниках имеются значительные резервы по располагаемой тепловой мощности.

Для производства электрической и тепловой энергии на энергоисточниках Златоустовского городского округа в основном используется природный газ. Источником газоснабжения области является система газопроводов Бухара – Урал.

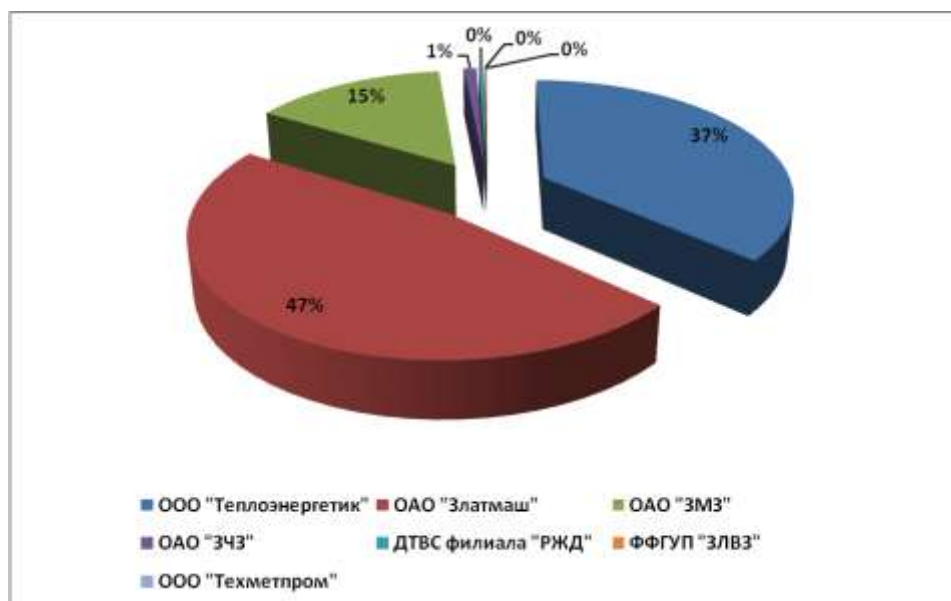
Исключение составляют следующие котельные, работающие на угле:

- Котельная с. Веселовка ООО «Теплоэнергетик»;
- Котельная ст. Аносово ЮУЖД – филиал ОАО «РЖД»;
- Котельная ПМС-173 ЮУЖД – филиал ОАО «РЖД»;
- Котельная МАУ ОДОД ДООЦ (Лесная сказка);
- Котельная МОУ СОШ №1;
- Котельная МОУ СОШ №5.

Основными потребителями угля являются котельная с. Веселовка ООО «Теплоэнергетик» и котельная МАУ ОДОД ДООЦ (Лесная сказка). Доля потребления остальных видов топлива (уголь и мазут) не превышает 2% от общего объема потребляемого топлива. В качестве резервного топлива на предприятиях используется мазут.

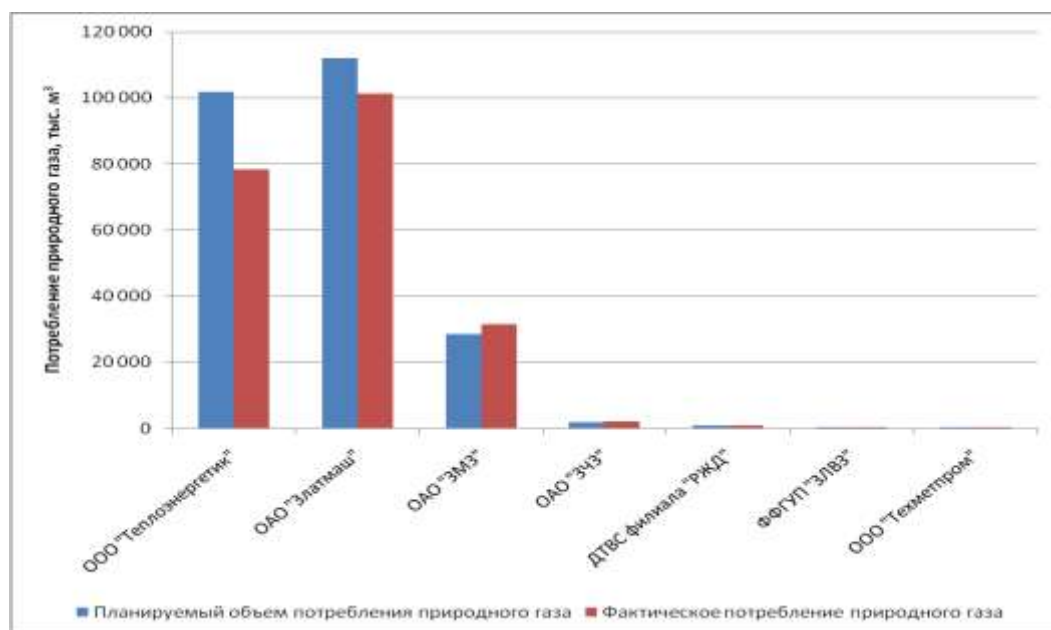
Распределение фактического потребления природного газа по теплоснабжающим предприятиям представлено на рисунке 2.10.

Рисунок 2.10 Распределение фактического потребления природного газа по теплоснабжающим предприятиям ЗГО



Как видно из рисунка, основными потребителями природного газа являются энергоисточники ОАО «Златмаш» и ООО «Теплоэнергетик». Соотношение планируемого объема потребления природного газа и фактического потребления представлено на рисунке 2.11.

Рисунок 2.11 Соотношение планируемого объема потребления природного газа и фактического потребления по теплоснабжающим предприятиям ЗГО



Как видно из рисунка, практически по всем предприятиям фактическое потребление природного газа ниже планируемого объема, кроме ОАО «Златоустовский металлургический завод» - фактическое потребление превышает планируемые объемы на 10%, по ООО «Теплоэнергетик» фактическое потребление ниже планируемого на 23%.

Система теплоснабжения Златоустовского городского округа была запроектирована и построена в соответствии с действовавшими на период проектирования нормативно-техническими документами (НТД), в том числе: СНиП 11-35-76, СНиП 11-Г.10-62, СНиП 11-36-73, СНиП 2.04-86, ВНТП-81 и др. В соответствии с данными НТД все котельные запроектированы и построены, как котельные второй категории по надежности отпуска тепловой энергии, т.е. эти котельные не могут гарантировать бесперебойную подачу тепловой энергии потребителям первой категории. При выходе из строя одного котла количество тепловой энергии, отпускаемой потребителям второй категории, не нормировалось. Тепловые сети, согласно требованиям СНиП 11-Г.10-62, введенным в действие с 01.01.1964, проектировались, как правило, тупиковыми.

В таблице 2.7. представлены тарифы на отпуск тепловой энергии и транспортировку тепловой энергии за период 2009-2011 годов.

Таблица 2.7 Среднеотпускные тарифы на отпуск и передачу тепловой энергии по
ЗГО в период 2009-2011 годов

№ п/п	Наименование поставщика	Тариф, руб./Гкал		
		2009 год	2010 год	2011 год
Тариф на отпуск тепловой энергии				
1	ООО «Теплоэнергетик»	750,11	855,48	978,5
2	ОАО «Златмаш»	549,00	631,20	718,67
3	ОАО «Златоустовский металлургический завод»	465,30	563,11	622,09
4	ОАО «Златоустовский часовой завод»	647,60	828,25	1041,61
5	ООО «ПАТО»	574,09	676,76	-
6	ООО «Техметпром»	493,00	581,61	665,82
7	Ст. Златоуст ЮУЖД – филиал ОАО «РЖД»	660,09	788,75	892,60
8	Ст. Аносово ЮУЖД – филиал ОАО «РЖД»	2135,80	2380,71	2737,82
9	ФФГУП «Росспиртпром» ЗЛВЗ	780,00	921,00	1074,9
10	ПМС-173 ЮУЖД – филиал ОАО «РЖД»	406,10	502,54	563,81
Тариф на передачу тепловой энергии				
11	От котельной ОАО «ЗЧЗ»	31,17	33,17	37,97
12	От котельной ООО «ПАТО» и ООО «Техметром»	55,68	55,68	71,18
13	От ЦЭС ОАО «Златоустовский металлургический завод»	140,00	165,64	190,95
14	От ТЭЦ ОАО «Златмаш»	-	50,00	59,46

Как видно из таблицы, на протяжении всего рассматриваемого периода максимальный тариф на отпуск тепловой энергии от котельной ст. Аносово ЮУЖД – филиал ОАО «РЖД», т.к. котельная работает на угле, из энергоисточников, работающих на природном газе, максимальный тариф по котельной ФФГУП «Росспиртпром» ЗЛВЗ. Максимальный тариф на передачу тепловой энергии от ЦЭС ОАО «Златоустовский металлургический завод».

В рассматриваемом периоде значительное ежегодное повышение тарифа наблюдается по котельной ОАО «Златоустовский часовой завод»:

В 2010 году – на 27,9%;

В 2011 году – на 25,8%.

На основании анализа текущего состояния и фактических показателей работы котельных ООО «Теплоэнергетик» и прочих ведомств можно сделать следующие характерные для большинства источников теплоснабжения выводы:

- Источники теплоснабжения, в т.ч. тепловые сети не связаны между собой аварийными перемычками, что снижает надежность теплоснабжения потребителей.

Исключение в данном случае составляют переемычки между котельными №1 и №2 ООО «Теплоэнергетик», а также между котельной №5 ООО «Теплоэнергетик» и котельной ЮУЖД ст. Златоуст;

- Большинство котельных работают на природном газе и не имеют резервного топлива, что в свою очередь (наряду с отсутствием аварийных переемычек) повышает уязвимость систем теплоснабжения подключенных к этим источникам. Исключение в данном случае составляют котельные ЦЭС ОАО «ЗМЗ», ОАО «ЗЧЗ», ЮУЖД ст. Златоуст которые имеют в качестве резервного топлива – мазут;

- Средняя загрузка располагаемых мощностей котельных ООО «Теплоэнергетик» составляет 57%, прочих ведомственных котельных (с учетом технологических нагрузок производственных котельных) составляет 62%. При этом на ряде котельных ООО «Теплоэнергетик» и прочих ведомственных загрузка составляет менее 50%. Низкая загрузка оборудования приводит к снижению эффективности работы топливоиспользующего оборудования;

- Отсутствие на ряде котельных приборов учета отпуска тепла (и теплоносителя), а также поагрегатного учета расхода газа не позволяет составлять представительные топливно-энергетические балансы, объективно оценивать режимы работы топливоиспользующего оборудования, что в свою очередь препятствует в полной мере выполнению мероприятий по экономии энергоресурсов на котельных. Исключение в данном случае составляют котельные №№3,6,8 ООО «Теплоэнергетик», ЦЭС ОАО «ЗМЗ», ЮУЖД ст. Златоуст, на которых установлены приборы учета отпускаемой тепловой энергии;

- Фактический средневзвешенный расход топлива на отпуск тепловой энергии на котельных ООО «Теплоэнергетик» в 2009 г. на 18% превышает расчетное значение, для крупных ведомственных теплоисточников (ЦЭС ОАО «ЗМЗ», ФФГУП «Росспиртпром» ЗЛВЗ, ОАО «ЗЧЗ», ЮУЖД ст. Златоуст) это превышение составляет 12%. В целом можно сделать вывод о работе рассматриваемых источников с превышением удельных расходов топлива на отпуск тепловой энергии, как следствие неэффективной работы топливоиспользующего оборудования;

- Несмотря на проведенный с 1994 г. по 2010 г. большой объем капитального ремонта котельных ООО «Теплоэнергетик», на данный момент в эксплуатации находятся 9 котлов со сроком службы более 30 лет, (котлы №№ 1-3,5,6 Котельной №1, котлы №№1,2 Котельной №3 и два котла Котельной п. Центральный), а к расчетному периоду (2025 г.) еще 6 котлов будут иметь срок службы более 30 лет (котлы №№ 1,2 Котельной №4 и котлы №№1-4 Котельной поселка Дегтярка).

2.3. Система электроснабжения

Эксплуатацией электрических сетей городского округа занимается Златоустовские электрические сети филиал ОАО «МРСК Урала» акционерного общества энергетики и электрификации «Челябэнерго» (ПО «ЗЭС»). В зону обслуживания ПО «ЗЭС» десять муниципальных образований Челябинской области, обслуживаемая территория — 22 536,3 км². Протяженность воздушных линий электропередачи разных классов напряжения от 0,4 до 110 кВ составляет 6 930,15 км; ЗЭС обслуживают 45 подстанций, суммарной мощностью 1 210,6 МВА.

Схема электрических сетей ЗГО радиально-лучевая. Неудовлетворительное техническое состояние электрических сетей, с учетом их схемы, приводит как к существенному снижению надежности электроснабжения потребителей, так и к завышенным значениям потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям. При среднем нормативе технологических потерь электрической энергии в 5-7%, фактические потери в 2009 году составили более 27% от общего объема электрической энергии.

Общий объем электроэнергии, реализованный потребителям города Златоуста в 2009 году, составил 712 млн. кВтч; в 2010 году - 777 млн. кВтч. В таблице 2.8. представлен баланс электроэнергии по городу Златоусту за 2009 и 2010 год.

Таблица 2.8 Баланс электроэнергии по городу Златоуст, тыс. кВтч

	2009	2010
Получено (принято) электроэнергии по высокой стороне центров питания (сторона 110/220)	805 701	917 900
Отпущено в сторонние сети	10 180	49 900
Технические потери в электрических сетях 110-0,4 кВ	83 968	90 665
Потребление электроэнергии по юридическим и бытовым потребителям	711 553	777 335

На основании данных о загрузке ПС рассчитаны резервы существующих центров питания, которые могут быть использованы для подключения новых потребителей (таблица 2.9).

Таблица 2.9 Резервы и дефициты существующих центров питания¹

№	Название ПС	Мощность, МВА	Резерв, МВА	Дефицит, МВА
1	ПС "Таганай"	2х40	-	3,2
2	ПС "Город"	2х6,3	0,69	-
3	ПС "Железнодорожная"	2х6,3	-	0,88
4	ПС "Гагаринская"	2х16	9,60	-
5	ПС "Швейная"	2х10	3,91	-
6	ПС "Н.Златоуст"	103	6,70	-

¹ Резерв рассчитан исходя из загрузки ПС в аварийном режиме с учетом допустимой временной перегрузки 10%

На основании данных о состоянии системы электроснабжения города Златоуста можно сделать следующие выводы:

- ПС «Таганай» и ПС «Железнодорожная» не имеют достаточного резерва для обеспечения надежного электроснабжения потребителей.
- Износ электрических сетей высокий, что может являться причиной возникновения аварийных отключений электроснабжения потребителей.
- Уровень потерь в электрических сетях превышает аналогичный показатель по другим городам.

2.4. Система утилизации (захоронения) ТБО

В городе существует планово-регулярная система очистки, которая предусматривает регулярный сбор, вывоз и утилизацию отходов.

Ежегодный объем мусора, образующийся у населения, составляет 52,7 тыс. т (или 210,7 тыс. м³)². Общий объем ТБО, принятых на утилизацию (захоронение), в 2011 году составил 68,4 тыс. т (или 273,6 тыс. м³), ожидаемый объем в 2012 году – 65,3 тыс. т (261,1 тыс. м³).

Остаточная емкость полигона для захоронения ТБО составляет 719 тыс. т. При прогнозируемом объеме образования ТБО (раздел 2 Обосновывающих материалов) к 2016 году полигон будет полностью заполнен. К этому времени необходимо ввести в эксплуатацию новый полигон захоронения ТБО или провести работы по расширению существующего

Тариф на услуги утилизации ТБО в 2011 году составил 18,57 руб./м³. С 01.07.2012 тариф составил 19,53 руб./м³ (рост 5,1%), а с 01.09.2012 составит 20,49 руб./м³ (рост 10,3% к уровню 2011 года). При этом убыток организации за 2011 год составил более 100 тыс. руб.

На основании данных о состоянии системы сбора и утилизации ТБО можно сделать следующие выводы:

- Емкости существующего полигона для захоронения ТБО не достаточно для утилизации всего мусора до 2025 года;
- Существующий тариф на услуги по утилизации (захоронению) ТБО не достаточен для покрытия затрат организаций.

² Рассчитано сходя из численности населения и нормы образования ТБО. Средняя плотность ТБО составляет 250 кг/м³ (подробнее см. раздел 2 Обосновывающих материалов).

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

Одной из целей Программы является обеспечение развития коммунальных систем в соответствии с потребностями строительства жилья и объектов социально- культурного и бытового назначения. Для определения потребностей построен прогноз численности населения на период до 2025 года, прогноз застройки города и на их основе построен перспективный прогноз прося на коммунальные услуги. Детальное описание перспектив развития города приведено в разделе 1 Обосновывающих материалов.

3.1. Динамика численности населения

Численность населения городского округа в 2010 году составила 188,7 тыс. чел. На основании данных о половозрастной структуре населения и перспективного изменения рождаемости и смертности построен прогноз численности населения на период до 2025 года (таблица 3.1).

Таблица 3.1. Перспективные показатели общей численности населения городского округа

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Численность населения, тыс. чел.	188,7	188,2	187,9	187,9	188,1	188,4	189,0	189,6
Число родившихся	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5
Число умерших	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,0	2,1
Сальдо миграции	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Численность населения, тыс. чел.	190,2	190,9	191,5	192,2	192,9	193,8	194,7	195,6
Число родившихся	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4
Число умерших	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9
Сальдо миграции	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4

Предполагается, что к 2025 году численность населения Златоустовского городского округа увеличится до 195,6 тыс. чел. Рост численности ожидается в основном за счет сокращения смертности и роста рождаемости (ожидается что число родившихся превысит число умерших в 2013-2014 годах).

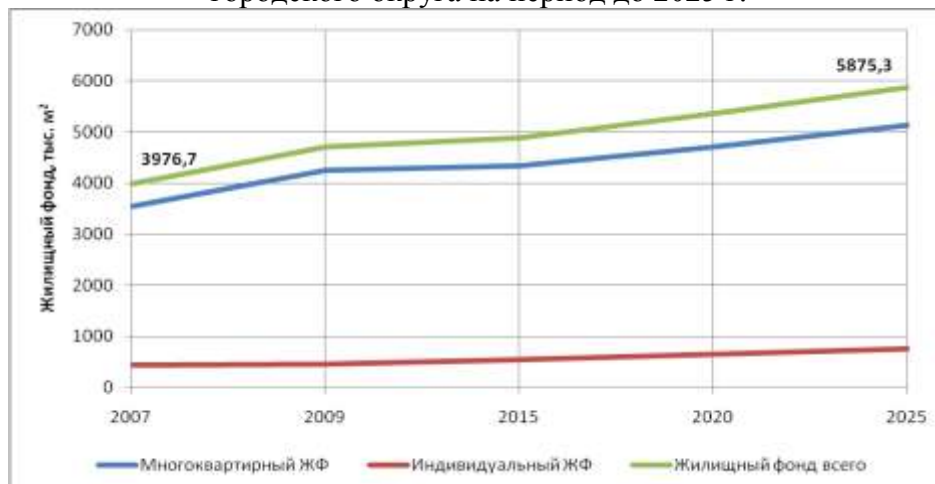
3.2. Динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов и частной жилой застройки

Площадь жилищного фонда в 2010 году составила 4,7 млн. м², средняя обеспеченность жильем – 24,8 м²/чел. К 2025 году планируется ввод 1,3 млн. м² жилого фонда. Объем сноса за аналогичный период составит 0,1 млн. м². В результате, площадь жилого фонда городского округа к 2025 году составит 5,9 млн. м², а средняя обеспеченность

жилием увеличится до 30 м²/чел.

Динамика прогнозируемого изменения жилищного фонда Златоустовского городского округа на период до 2025 г представлена на рисунке 3.2.

Рисунок 3.1 Прогнозируемая динамика изменения жилищного фонда Златоустовского городского округа на период до 2025 г.



3.3. Прогноз спроса на коммунальные услуги

На основании данных о изменении численности населения и площади жилого фонда рассчитан перспективный спрос на коммунальные услуги. При расчете использованы следующие документы, определяющие удельные нормативные расходы энергоресурсов:

- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»
- Инструкции по проектированию городских электрических сетей РД 34.20.185-94
- СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация»

Значения удельных показателей, а также описание расчета приведены в разделе 2 Обосновывающих материалов. Суммарный спрос на коммунальные услуги (ресурсы) приведен в таблице 3.2.

Таблица 3.2. Прогноз потребления коммунальных ресурсов (услуг) по Златоустовскому городскому округу

	2010	2015	2020	2025
Электрическая нагрузка, кВт	112,6	116,9	127,6	139,2
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	385	392,7	420,7	452,5
Годовое потребление электрической энергии, тыс. кВтч	128,4	136,5	156,3	177,8
Годовое потребление воды, тыс. м³	12 538	13 217	14 857	16645,2
Годовое потребление тепловой энергии, тыс. Гкал	1 209	1 228	1 303	1 389

4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

На основании анализа существующего состояния коммунальной инфраструктуры и перспектив развития города установлены следующие целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры города на период до 2025 года:

1. При реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города, стоимость коммунальных услуг, оказываемых населению, должна соответствовать критериям доступности, постановлением администрации Златоустовского городского округа от 30.06.2010 №221-п (таблица 4.1) в течение всего периода действия Программы.

Таблица 4.1 Критерии доступности коммунальных услуг для населения

№	Критерий	Уровень доступности			
		высокий	доступный	низкий	недоступный
1	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	до 11%	от 11% до 18% (вкл.)	от 18% до 25% (вкл.)	более 25%
2	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	до 8%	от 8% до 13% (вкл.)	от 13% до 17% (вкл.)	более 17%
3	Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	более 90%	от 80% до 90% (вкл.)	от 65% до 80% (вкл.)	менее 65%
4	Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	до 8%	от 8% до 16% (вкл.)	от 16% до 24% (вкл.)	более 24%

Уровень платы считается недоступным, если:

- два и более критерия будут соответствовать четвертому уровню доступности;
- все критерии будут соответствовать третьему и (или) четвертому уровню доступности.

2. Обеспечить полное удовлетворение перспективного спроса на коммунальные услуги (ввод площади многоквартирных жилых домов в объеме 959,2 тыс. м² до 2025 года, ввод площади индивидуальных жилых домов 341,0 тыс. м², ввод площади общественно-деловых зданий – 326,2 тыс. м², рост численности населения до 195,6 тыс. чел. к 2025 году).

Таблица 4.2 Прирост нагрузки

	2012-2015	2016-2020	2021-2025	Всего
Электрическая нагрузка, МВт	4,3	10,6	11,6	26,6
Среднесуточная нагрузка водопотребления, м ³ /сут.	858,2	3 419,7	3 819,8	8 097,6
Тепловая нагрузка, Гкал/час	9	28	34	71

3. При разработке проектов нового строительства и реконструкции головных и линейных объектов коммунальной инфраструктуры обеспечить нормативную экологическую безопасность населения при их эксплуатации, в том числе при эксплуатации головных объектов системы централизованного теплоснабжения городского округа не допускать превышения ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу и водную среду.

4. Обеспечить переход к преимущественной продаже ресурсов на основе измерений их расхода (таблица 4.3).

Таблица 4.3. Обеспеченность приборами учета

	Ед. изм.	2015	2020	2025
Доля потребителей, оснащенных приборами учета теплоэнергии:				
- в бюджетных учреждениях	%	100	100	100
- в индивидуальных жилых зданиях	%	100	100	100
- в многоквартирные жилые дома, в т.ч.	%	95	95	95
- многоквартирных домах с тепловой нагрузкой выше 0,2 Гкал/ч	%	100	100	100
Доля потребителей, оснащенных приборами учета воды				
- на вводах в многоквартирные жилые дома	%	40,0	80,0	95,0
- на вводах в частные дома	%	80,0	90,0	95,0
- на остальных нежилых объектах	%	70,0	80,0	95,0

5. Обеспечить надежность поставки тепловой энергии, для чего:

5.1. Не допускать увеличения количества инцидентов на сетях теплоснабжения по отношению к уровню 2010 года.

5.2. Не допускать увеличения времени устранения инцидента (аварии) на сетях теплоснабжения по отношению к уровню 2009 года.

5.3. Обеспечить своевременную замену или продление ресурса основного и вспомогательного оборудования источников и сетевого хозяйства систем коммунальной инфраструктуры с истекающими нормативными сроками эксплуатации.

5.4. Обеспечить наличие резервов тепловой мощности энергоисточников, позволяющих осуществлять теплоснабжение потребителей в течение всего рассматриваемого периода.

5.5. Присоединение новых потребителей в районах высокоплотной застройки (тепловой нагрузки) осуществлять преимущественно к сетям систем централизованного теплоснабжения, в районах низкоплотной застройки (тепловой нагрузки) – на индивидуальное теплоснабжения с использованием современных газовых котлов.

5.6. Снизить долю наружных трубопроводов, нуждающихся в замене до 45% к 2025 году.

6. Обеспечить выполнение требований законодательства по переводу потребителей на закрытую схему теплоснабжения.

7. Повысить эффективность систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с таблицей 4.4:

Таблица 4.4. Целевые удельные расходы энергетических ресурсов в системе коммунальной инфраструктуры

Показатели	Ед. измерения	Годы расчётного периода			
		2010	2015	2020	2025
Удельные расходы энергоресурсов в теплоснабжении					
Удельный расход топлива на выработку тепла котельными	кг у.т./Гкал	175	175	170	170
Удельные расходы энергоресурсов в водоснабжении и водоотведении					
Удельное потребление электроэнергии в системе водоснабжения	кВт·ч/м ³	1,1	0,9	0,8	0,7
Удельное потребление электроэнергии в системе канализации	кВт·ч/м ³	0,9	0,8	0,7	0,6

5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

Для достижения целевых показателей, определенных в разделе 4, разработана программа мероприятий по каждой коммунальной системе. В данном разделе кратко описываются предлагаемые решения и механизм их финансирования. Подробное описание мероприятий и схем финансирования приведено в разделах 6-10 обосновывающих материалов.

Мероприятия разделены на три группы в зависимости от эффективности и значимости:

Обязательные. В группу включены мероприятия реализация которых необходима для функционирования системы, для выполнения требований законодательства или нормативных документов. В данную группу включены также мероприятия, направленные на подключение новых потребителей (зон застройки) к коммунальным системам.

Эффективные. В группу включены экономически эффективные мероприятия (с простым сроком окупаемости менее 7 лет).

Прочие. В группу включены мероприятия не вошедшие в первые две группы.

Цель такой группировки – определить приоритетность реализации мероприятий:

- Обязательные мероприятия реализуются в определенные сроки, их изменение не возможно.
- Сроки реализации эффективных мероприятий могут быть изменены, но их реализация позволит снизить темп роста тарифов для потребителей или увеличить объем средств, которые может инвестировать предприятие.
- Прочие мероприятия реализуются в последнюю очередь.

5.1. Перечень рекомендуемых мероприятий по системе теплоснабжения

В таблице 5.1. Приведен перечень мероприятий развития системы теплоснабжения Златоустовского городского округа. Общий объем капитальных вложений в развитие системы за весь период составит 3 770 млн. руб. в базовых ценах. Из них:

744,5 млн. руб. (20%) – затраты на перевод потребителей на "закрытую" схему присоединения систем ГВС в соответствии с требованиями ФЗ «О водоснабжении...»;

1 805,6 млн. руб. (48%) – затраты на перекладку сетей теплоснабжения, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

Таблица 5.1. Мероприятия по системе теплоснабжения³

	Кап. затраты, тыс. руб.	Амортиз ация, тыс. руб.	Эффект ы, тыс. руб.	Срок окупаем ости, лет	Период реализац ии
Обязательные мероприятия	1 000 200				
Реконструкция тепловых сетей, для подключения новых потребителей	255 700	17 047	-	-	2016-2025
Перевод потребителей на "закрытую" схему присоединения систем ГВС	744 500	49 634	-	-	2016-2025
Эффективные мероприятия	356 250		65 849		
Техническое перевооружение котельных с переходом на использование природного газа в качестве основного топлива	16 200		7 824		
Котельная пос. Веселовка ООО «Теплоэнергетик»	6 000	600	3 116	1,9	2013-2014
Котельная МАУ ОДОД ДООЦ «Лесная сказка»	4 200	420	3 149	1,3	2013-2014
Котельная МОУ СОШ №1	3 000	300	800	3,8	2013-2014
Котельная МОУ СОШ №5	3 000	300	760	3,9	2013-2014
Техническое перевооружение котельных с заменой выработавших свой эксплуатационный ресурс котлов на новые	288 750		46 492		
Котельная №3	122 500	12 250	19 609	6,2	2019-2020
Котельная №2	157 500	24 500	23 477	6,7	2019-2020
котельная пос. Дегтярка	8 750	875	3 406	2,6	2013-2014
Строительство газопоршневых электрогенерирующих установок на существующих котельных для обеспечения собственных нужд в электроэнергии	51 300		11 533		
Котельная №1	9 000	900	2 116	4,3	2013-2014
Котельная №2	26 000	2 600	5 785	4,5	2013-2014
Котельная №3	12 100	1 220	2 635	4,6	2013-2014
Котельная №6	4 200	420	997	4,2	2013-2014
Прочие мероприятия (котельные)	609 000		64 222		

³ Затраты и эффекты указаны в базовых ценах

	Кап. затраты, тыс. руб.	Амортизация, тыс. руб.	Эффекты, тыс. руб.	Срок окупаемости, лет	Период реализации
Техническое перевооружение котельных с заменой выработавших свой эксплуатационный ресурс котлов на новые	609 000		64 222		
Котельная №5	262 500	26 250	24 805	10,6	2013-2014
Котельная №4	210 000	21 000	27 250	7,7	2021-2022
Котельная №1	122 500	12 250	11 682	10,5	2018-2019
Центральная	14 000	1 400	485	28,8	2013-2014
Прочие мероприятия (сети)	1 805 576				
Реконструкция тепловых сетей, выработавших эксплуатационный ресурс	1 805 576		22 029		
Сети от источников ООО "Теплоэнергетик"	1 007 672		12 295	-	2013-2025
Сети от ТЭЦ ОАО "ЗлатМаш"	797 904	53 194	9 734	-	2013-2025

5.2. Перечень рекомендуемых мероприятий по системе водоснабжения

Перечень мероприятий, направленных на развитие системы водоснабжения города, приведен в таблице 5.2. Общий объем капитальных вложений в развитие системы составит 1 569 млн. руб., из них:

565 млн. руб. (36%) – капитальные вложения, необходимые для подключения новых потребителей к системе централизованного водоснабжения;

376 млн. руб. (24%) – затраты на реконструкцию сетей водоснабжения города.

Таблица 5.2. Мероприятия по системе водоснабжения⁴

	Кап. затраты, млн. руб.	Амортизация, млн. руб.	Эффекты, млн. руб.	Срок окупаемости, лет	Период реализации
Обязательные мероприятия					
Зона ответственности ООО "Златоустовский водоканал"	565,30				
1. Реконструкция гидроузла на р. М. Тесьма (с доведением общей водоотдачи до 3,5млн.м3/год).	195,04	13,00	-	Н/О	2014-2018

⁴ Затраты и эффекты указаны в базовых ценах

	Кап. затраты, млн. руб.	Амортизация, млн. руб.	Эффекты, млн. руб.	Срок окупаемости, лет	Период реализации
7. Строительство новых сетей для районов компактной застройки (диаметр 100-300мм, длина 40,7км)	166,21	11,08	-	Н/О	2012-2025
8. Строительство новых магистральных трубопроводов диаметром 500-700мм, длиной 12,5км	204,05	13,60	11,7	17,5	2015-2025
Эффективные мероприятия					
Зона ответственности ООО "Златоустовский водоканал"	53,42				
2. Реконструкция Тесьминской НФС					
2.1. Строительство системы оборота промывных вод	43,67	2,91	35,2	1,2	2023-2024
10. Реконструкция НС 3-го подъема (НС 3 школа, 2-я зона, Абразивный завод). Строительство подкачивающей НС в районе резервуаров г. Бутыловка	9,75	0,65	2,0	4,8	2018
Зона ответственности ОАО "ЗМЗ"	31,50				
13. Реконструкция новой НС-1 подъема	4,00	0,27	0,6	6,3	2015-2016
14. Реконструкция НФС района Машзавода г.Златоуст					
14.1. Строительство системы оборота промывных вод и обезвоживания осадка	20,50	1,37	3,06	6,7	2013-2014
14.2. Реконструкция НС 2 подъема	7,00	0,47	1,26	5,6	2013-2014
Прочие мероприятия					
Зона ответственности ООО "Златоустовский водоканал"	690,91				
5. Реконструкция разводящих сетей (диаметры 100-200мм, суммарная длина 96км)	365,81	24,39	46,7	7,8	2020-2023
6. Реконструкция внутриквартальных сетей (диаметр менее 100мм, суммарная длина 20км)	61,48	4,10	11,7	5,3	2014-2025
2. Реконструкция Тесьминской НФС					
2.2. Строительство узла обезвоживания осадка водопроводных сооружений	9,22	0,61	-	Н/О	2022
9. Закольцовка выделенных зон (до 500мм, длина 15км)	190,80	12,72	11,7	16,3	2019-2025
11. Эксплуатация разработанной электронной модели СПРВ в режиме ПДМ	19,08	1,27	7,8	2,4	2017

	Кап. затраты, млн. руб.	Амортизация, млн. руб.	Эффекты, млн. руб.	Срок окупаемости, лет	Период реализации
12. Развитие системы автоматизированного контроля и управления СПРВ на базе оптимизационных расчетов на электронной модели	44,52	2,97	7,8	5,7	2015-2016
Зона ответственности ОАО "ЗМЗ"	9,00				
14. Реконструкция НФС района Машзавода г.Златоуст					
14.3. Реконструкция и строительство (2000м3) РЧВ	9,00		0,63	14,3	2015
Зона ответственности МУП "Водоснабжение"	219,63				
15. Реконструкция магистральных трубопроводов диаметром 350 - 500мм, суммарной длиной 12км	127,62		3,9	Н/О	2012-2023
16. Реконструкция разводящих, в том числе внутриквартальных, сетей (диаметры 50-150мм, суммарная длина 32км)	54,91		6,5	8,5	2012-2022
18. Корректировка электронной модели СПРВ и эксплуатация ее в режиме ПДМ	10,39		1,4	7,7	2012
19. Развитие системы автоматизированного контроля и управления СПРВ на базе оптимизационных расчетов на электронной модели	26,71		1,4	19,8	2013

5.3. Перечень рекомендуемых мероприятий по системе водоотведения

Общий объем капитальных вложений в развитие системы централизованного водоотведения составит 5 024,4 млн. руб. (в базовых ценах) за период до 2025 года, причем большая часть мероприятий необходима для подключения новых зон застройки и для реконструкции сетей.

Таблица 5.3. Мероприятия по системе водоотведения⁵

	Кап. затраты, тыс. руб.	Амортизация, тыс. руб.	Эффекты, тыс. руб.	Срок окупаемости, лет	Период реализации
Обязательные мероприятия	4 483,8				

⁵ Затраты и эффекты указаны в базовых ценах

	Кап. затраты, тыс. руб.	Амортизация, тыс. руб.	Эффекты, тыс. руб.	Срок окупаемости, лет	Период реализации
20. Расширение и реконструкция очистных сооружений бытовых стоков г.Златоуста производительностью до 100 тыс.м ³	1931,32	96,57	-	Н/О	2012-2020
21. 2-я очередь строительства самотечного тоннеля хозяйственно-бытовых стоков от станции «Кварцит», в том числе ГКНС и напорных коллекторов до ОСК	1123,60	56,18	-	Н/О	2012-2025
23.Проектирование и строительство новых КНС «Квартал Матросова» (2000 м3/час) с подводящими и отводящими коллекторами протяженностью 3600м диаметрами 1200 - 500мм, пос. Чапаевский (4900 м3/сут), "7-й участок" (4900 м3/сут)	227,90	11,40	-	Н/О	2012-2017
24. Реконструкция с увеличением производительности КНС «Турист» (до 60000 м3/сут) и "Мясокомбинат" (до 9000 м3/сут)	150,52	7,53	-	Н/О	2012-2014
27. Строительство дублирующих и новых для приема стоков из районов компактного строительства коллекторов канализации диаметром 500-700мм, длиной до 15 км	258,64	12,93	-	Н/О	2012-2024
28. Перекладка изношенных коллекторов канализации с увеличением диаметра до 500-700мм общей длиной до 30км	572,40	28,62	-	Н/О	2013-2025
29. Строительство канализационных сетей в районах компактного нового строительства диаметром 150-300 мм длиной до 70 км	219,42	10,97	-	Н/О	2012-2025
Прочие мероприятия	540,60				
22. Реконструкция и модернизация (замена на современные заводской готовности) КНС "Вокзал", "Мобиль", "Булат", "Ветлужская"	80,56	4,03	-	Н/О	2014-2018
26. Замена изношенных сетей водоотведения диаметром 150-300 мм протяженностью до 7 км/год	445,20	22,26	-	Н/О	2017-2025
30. Разработка системы автоматизированного управления КНС	14,84	0,74	-	Н/О	2012

Мероприятия по системе водоотведения не имеют явного экономического эффекта и не окупаются, но их реализация необходима для повышения экологической безопасности города и качества жизни населения.

5.4. Перечень рекомендуемых мероприятий по системе электроснабжения

Мероприятия по развитию системы электроснабжения разрабатываются

эксплуатирующей организацией и реализуются за счет средств организации в рамках тарифа на передачу и платы за подключение (присоединение).

5.5. Перечень рекомендуемых мероприятий по системе утилизации ТБО

Для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, образующихся в городе, необходимо строительство нового полигона или расширение существующего. Стоимость строительства полигона (оцененная по проектам аналогам) составит 81 млн. руб. Строительство необходимо начать в 2016 году.

6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения

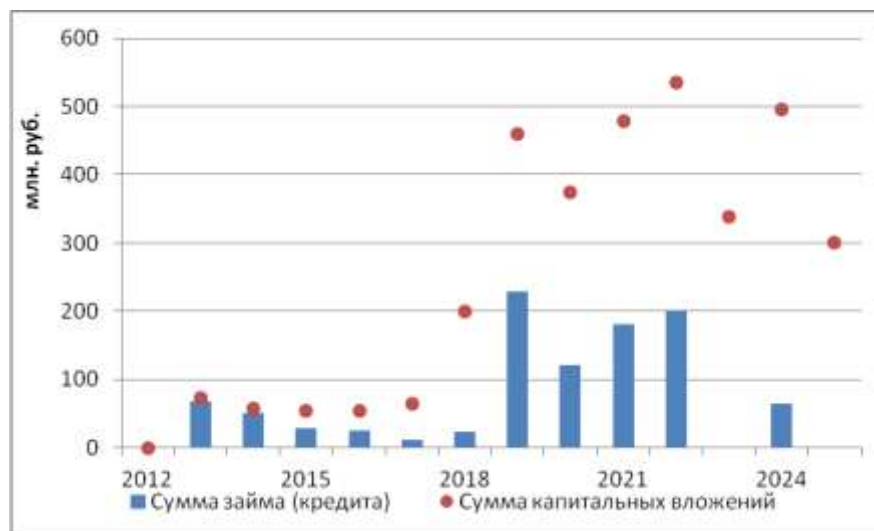
6.1. Источники инвестиций, тарифы в сфере теплоснабжения

Большая часть мероприятий программы предполагается реализовать за счет средств предприятий системы теплоснабжения и заемных средств. К собственным средствам предприятия относятся: плата за подключение, амортизация и затраты на реализацию инвестиционной программы, включенные в тариф организаций (прибыль).

Мероприятия по подключению новых потребителей полностью финансируются за счет платы за подключение или за счет прямых договоров на подключение с потребителями (ТУ).

Для реализации прочих мероприятий планируется привлечение кредитов. Их сумма за весь период реализации программы составит около 1 млрд. руб., при этом максимальная сумма долга не превысит 230 млн. руб. На рисунке 6.1. представлен график финансирования мероприятий с использованием собственных и заемных средств.

Рисунок 6.1 График и источники финансирования мероприятий



В начале периода финансирование мероприятий осуществляется в основном за счет заемных средств, но по мере роста амортизации и повышения эффективности производства и передачи тепла, у организаций появляются собственные средства, которые могут быть инвестированы в развитие системы. Затраты на обслуживание и возврат кредита включаются в тариф организации (в рамках предельных индексов).

Мероприятие по переводу потребителей на "закрытую" схему присоединения систем ГВС должен быть реализован в соответствии с требованиями законодательства, но объем капитальных вложений, необходимый для его реализации значительно превышает возможности предприятий системы теплоснабжения, а экономическая

эффективность проекта не высокая. Реализация такого проекта за счет средств предприятий приведет к значительному росту тарифов для потребителей и потребует выделения бюджетных гарантий для получения кредитов предприятиями коммунального комплекса. Поэтому для финансирования мероприятия необходимо выделение бюджетных средств.

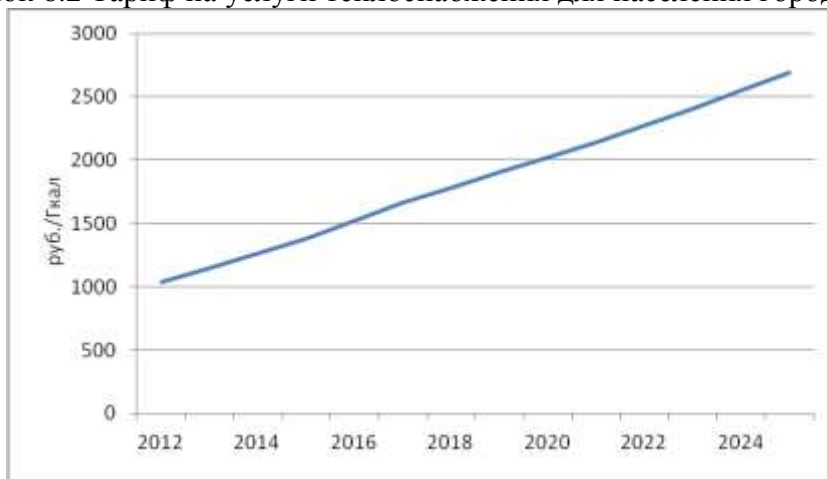
Предполагается, что мероприятия по источникам МАУ ДОД ДООЦ Лесная сказка, МОУ СОШ № 1, № 5 реализуются за счет бюджетных средств. Привлечение кредитов для их реализации не целесообразно (подробнее см. раздел 10-14 Обосновывающих материалов).

Реализация мероприятий развития системы теплоснабжения позволит достичь целевых показателей, определенных в разделе 4, и повысить эффективность производства и передачи тепла. За счет этого может быть снижен темп роста тарифа на коммунальные услуги для населения и потребителей города. Ожидаемый рост тарифа при реализации программы приведен в таблице 6.1. и на рисунке 6.2.

Таблица 6.1. Тариф на услуги теплоснабжения для потребителей (расчет)

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Тариф	руб./ед.	1036,28	1145,37	1265,82	1384,57	1519,93	1661,17	1783,17
Темп роста тарифа ⁶	%	11%	11%	11%	9%	10%	9%	7%
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Тариф	руб./ед.	1910,93	2024,96	2144,81	2272,30	2408,55	2552,57	2688,68
Темп роста тарифа	%	7%	6%	6%	6%	6%	6%	5%

Рисунок 6.2 Тариф на услуги теплоснабжения для населения города (расчет)⁷



6.2. Источники инвестиций, тарифы в сфере водоснабжения

Общий объем капитальных вложений в развитие системы водоснабжения в ценах соответствующих лет составит 2,1 млрд. руб. из них: инвестиции ОАО «Златоустовского

⁶ Темп роста тарифа год к году

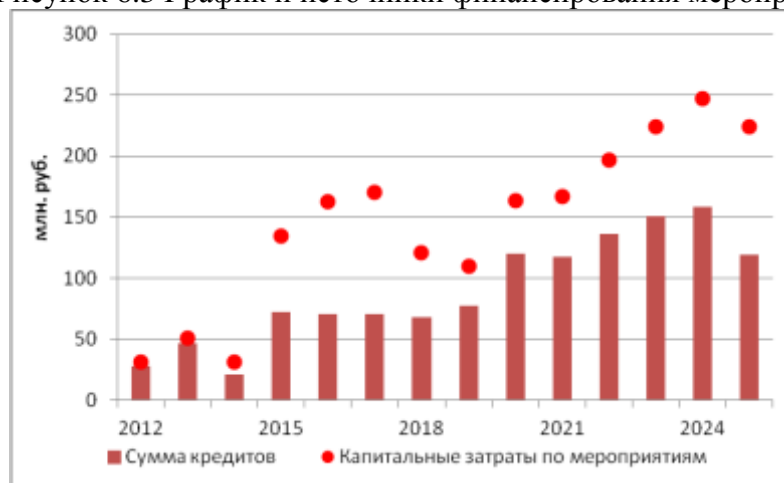
⁷ Тариф на услуги централизованного теплоснабжения МУП "Коммунальные сети"

водоканала» составят более 2,04 млрд. руб., ОАО «Златоустовского машиностроительного завода» - 0,05 млрд. руб.

Предполагается, что ОАО «Златоустовский машиностроительный завод» для реализации мероприятий программы привлечет кредит в сумме до 35 млн. руб. (общий объем капитальных вложений составит 47,8 млн. руб.). Затраты на возврат кредита и выплату процентов будут включены в тариф на услуги водоснабжения организации. При этом выплаты составят менее 10% в сумме тарифа, а эффекты от реализации мероприятий позволят снизить рост производственных затрат организации и обеспечить совокупный рост тарифа не более 11% в год.

Финансирование мероприятий ОАО «Златоустовский водоканал» предполагается главным образом за счет заемных средств. За весь период реализации программы сумма привлеченных кредитов составит 1 258 млн. руб., при этом максимальная сумма долга (на конец года) – 660 млн. руб. Учитывая, что предприятие не имеет достаточного количества активов, необходимых для получения кредита, необходимо выделение бюджетных гарантий в сумме до 400 млн. руб. Максимальная сумма составит 392 млн. руб. в 2024-2025 годах, в период до 2020 года сумма займа не превысит 330 млн. руб., потребность в выделении бюджетных гарантий составит до 150 млн. руб. (максимум в 2018-2019 годах).

Рисунок 6.3 График и источники финансирования мероприятий



Затраты на выплату процентов и возврат кредита включаются в тариф организации.

Несмотря на значительный объем заемных средств, привлекаемых ОАО «Златоустовский водоканал», реализовать все мероприятия за счет заемных средств не возможно из-за ограничения темпа роста тарифа и критериев доступности коммунальных услуг для населения. Поэтому для реализации части мероприятий необходимо выделение бюджетного финансирования в сумме 240 млн. руб. в период с 2014 по 2018 годы (4,7 млн. руб. в 2014 году, 49,4 млн. руб. - в 2015, 77,4 млн. руб. - в 2016, 80,9 млн. руб. – в 2017 и 28,2 млн. руб. в 2018).

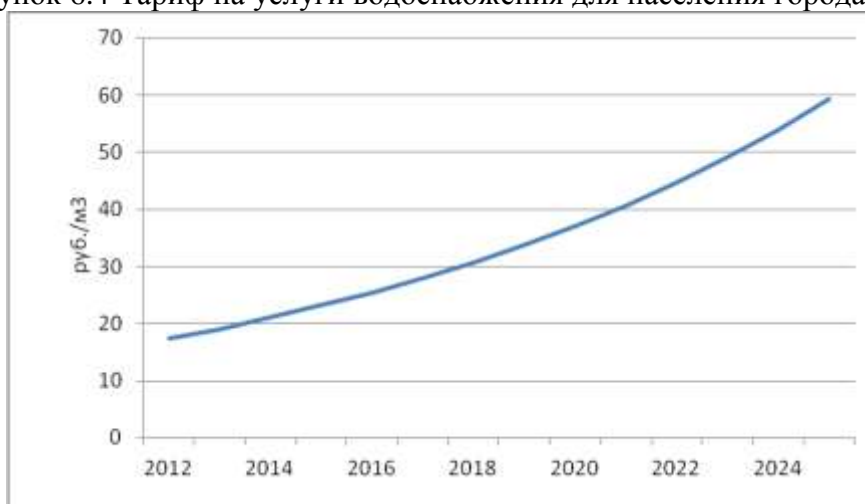
В таблице 6.2 и на рисунке 6.3 представлен тариф на услуги централизованного водоснабжения для потребителей города. В тариф включены затраты организаций на выплату процентов и кредитов, а также затраты на реализацию инвестиционных мероприятий.

Таблица 6.2. Тариф на услуги водоснабжения для потребителей (расчет)

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Тариф	руб./ед.	17,33	19,03	21,10	23,18	25,46	27,99	30,75
Темп роста тарифа ⁸	%	5%	10%	11%	10%	10%	10%	10%

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Тариф	руб./ед.	33,79	37,12	40,66	44,69	49,11	53,92	59,21
Темп роста тарифа	%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

Рисунок 6.4 Тариф на услуги водоснабжения для населения города (расчет)⁹



Высокий темп роста тарифа на услуги водоснабжения связан с большим объемом капитальных вложений в развитие системы и с низкой эффективностью мероприятий.

6.3. Источники инвестиций, тарифы в сфере водоотведения

Общий объем капитальных вложений в развитие системы водоотведения составит 6 477 млн. руб. (в ценах соответствующих лет). Мероприятия по системе водоотведения не имеют явного экономического эффекта, поэтому их реализация за счет заемных средств приведет к значительному росту тарифов для потребителей (из-за необходимости включения в тариф затрат на выплату процентов по кредиту). Собственные средства у предприятия в необходимом объеме отсутствуют. Поэтому реализовать большую часть мероприятия возможно только за счет бюджетных средств. Потребность в бюджетном финансировании за весь период составит 5 410 млн. руб. (таблица 6.3).

⁸ Темп роста тарифа год к году

⁹ Тариф на услуги централизованного водоснабжения МУП "Коммунальные сети"

Таблица 6.3. Потребность в выделении бюджетного финансирования

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Бюджетные ср-ва	73,0	651,1	647,1	644,2	432,0	498,6	478,8
Кредитные ср-ва	27,3	15,0	30,0	39,3	44,5	51,2	54,2
Собственные ср-ва	0,3	1,8	3,0	5,4	8,1	11,7	15,8
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Бюджетные ср-ва	500,4	422,9	173,3	217,1	223,6	230,3	217,9
Кредитные ср-ва	74,6	78,6	81,3	90,5	92,7	80,2	0,0
Собственные ср-ва	21,6	26,9	34,0	41,6	50,5	60,0	26,4

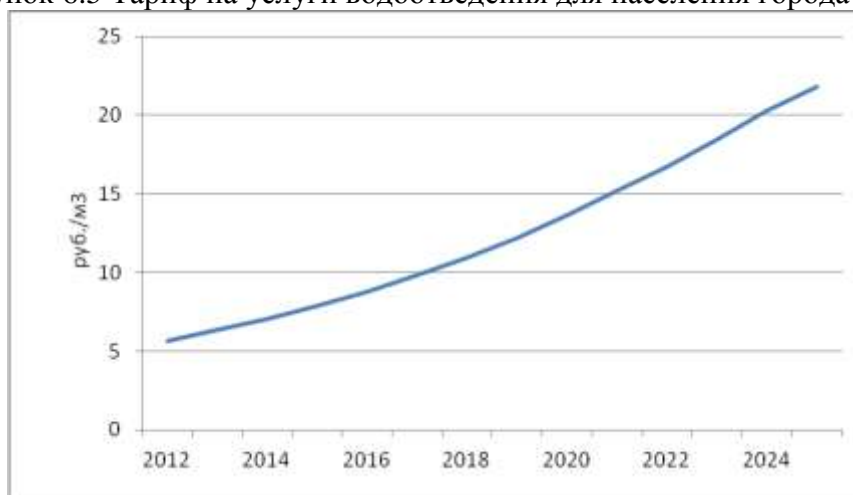
Для софинансирования используются собственные средства предприятия и кредиты. Их объем за весь период реализации программы составит 1 066,5 млн. руб. (16,5% от общей суммы капитальных вложений).

При указанной схеме финансирования мероприятий темп роста тарифа не превышает 12%, но темп роста тарифа высокий. Такое увеличение возможно, т.к. действующий тариф для потребителей значительно ниже тарифов, устанавливаемых для предприятий других городов.

Таблица 6.4. Темп роста тарифа на услуги водоотведения

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Тариф	руб./ед.	5,69	6,35	7,07	7,89	8,80	9,82	10,95
Темп роста тарифа ¹⁰	%		11%	11%	12%	12%	12%	12%

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Тариф	руб./ед.	12,22	13,63	15,18	16,76	18,49	20,26	21,80
Темп роста тарифа	%	12%	12%	11%	10%	10%	10%	8%

Рисунок 6.5 Тариф на услуги водоотведения для населения города (расчет)¹¹

6.4. Источники инвестиций, тарифы в сфере электроснабжения

¹⁰ Темп роста тарифа год к году

¹¹ Тариф на услуги централизованного водоотведения МУП "Коммунальные сети"

Реализацию проектов системы электроснабжения осуществляет организация, эксплуатирующая электрические сети и объекты. При этом предполагается, что затраты организации на реализацию проектов полностью компенсируются за счет тарифа на услуги по передаче и за счет платы за присоединение потребителей.

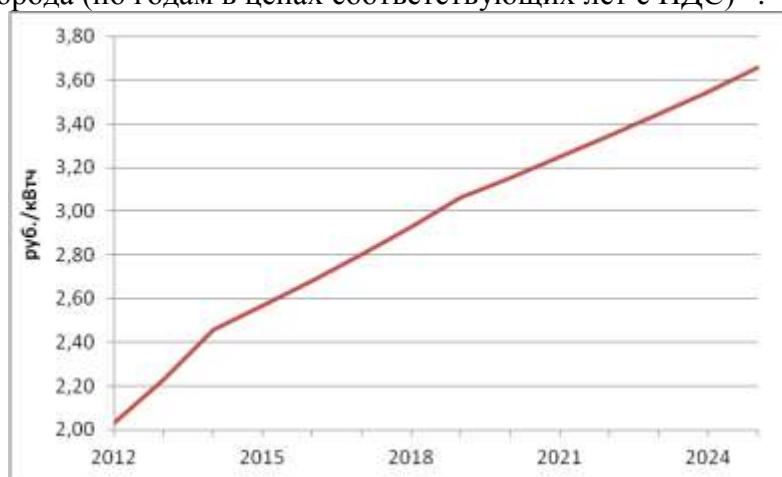
Темп роста тарифа на период до 2014 года принят в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на 2012 год и плановый период 2013-2014 годов, тариф на последующие периоды принят в соответствии с индексами цен производителей на внутреннем рынке, подготовленный Министерством экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. Динамика тарифа представлена в таблице 6.5 и на рисунке 6.6.

Таблица 6.5 Динамика тарифов на электроэнергию для населения (с НДС)

Год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Тариф, руб./кВтч	2,03	2,23	2,46	2,57	2,68	2,80	2,93
Темп роста тарифа (год к году)		1,10	1,10	1,05	1,05	1,05	1,05

Год	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Тариф, руб./кВтч	3,06	3,15	3,25	3,34	3,45	3,55	3,65
Темп роста тарифа (год к году)	1,05	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03

Рисунок 6.6 Динамика изменения тарифа на электроэнергию для потребителей города (по годам в ценах соответствующих лет с НДС)¹².



6.5. Источники инвестиций, тарифы в сфере утилизации ТБО

Стоимость строительства нового полигона захоронения ТБО (в ценах соответствующих лет) составит 112,5 млн. руб. При этом стоимость эксплуатации нового полигона составит 22 млн. руб. в год (стоимость эксплуатации существующего полигона –

¹² На рисунке представлена динамика изменения тарифа на электроэнергию для городского населения, проживающего в домах, оборудованных газовыми плитами.

5 млн. руб. в год)¹³. Таким образом введение нового полигона потребует значительного увеличения тарифа на услуги по утилизации (захоронению) ТБО. Чтобы снизить воздействие на тариф, предполагается выделение бюджетных субсидий предприятию в сумме 17 млн. в год. (в базовых ценах).

Учитывая, что для предприятия предполагается выделение субсидий, финансирование мероприятия строительства нового полигона за счет средств предприятия не возможно (т.к. это приведет к увеличению суммы субсидий). Поэтому предполагается, что для реализации мероприятия будут выделены бюджетные средства в сумму 112,5 млн. руб. (в 2016 году).

В таблице 6.6 приведен темп роста тарифа на услуги по утилизации ТБО для потребителей города.

Таблица 6.6 Динамика тарифов на коммунальные услуги для населения

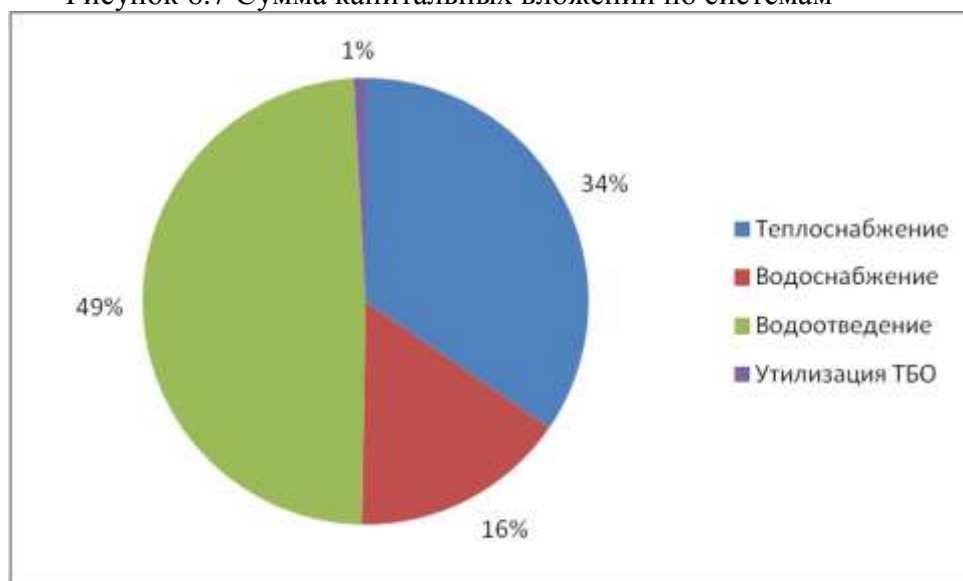
Год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Тариф, руб./м ³	20,80	23,29	26,09	29,22	32,73	36,65	41,05
Темп роста тарифа (год к году)	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
Год	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Тариф, руб./м ³	45,98	51,50	57,68	64,60	72,35	81,03	90,75
Темп роста тарифа (год к году)	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%

6.6. Общая потребность в финансировании программы

Общий объем капитальных вложений в развитие систем коммунальной инфраструктуры города составит 13 253 млн. руб. Большая часть инвестиций будет направлена на развитие системы водоотведения (49%).

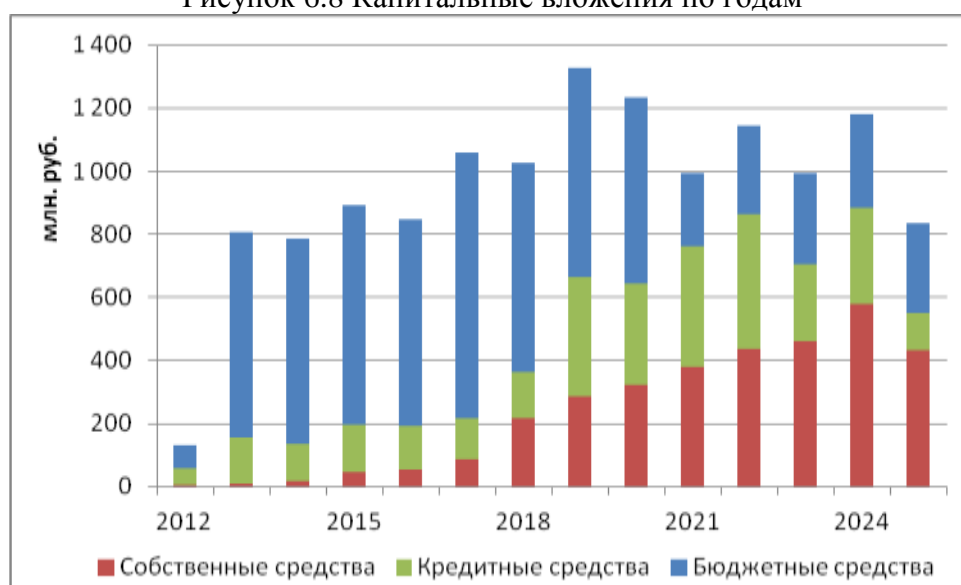
¹³ Эксплуатационные затраты нового полигона приняты в соответствии с оценкой ООО «Эко-Сервис» г. Миасс (mineco174.ru/files/OOS/Doclad.doc)

Рисунок 6.7 Сумма капитальных вложений по системам



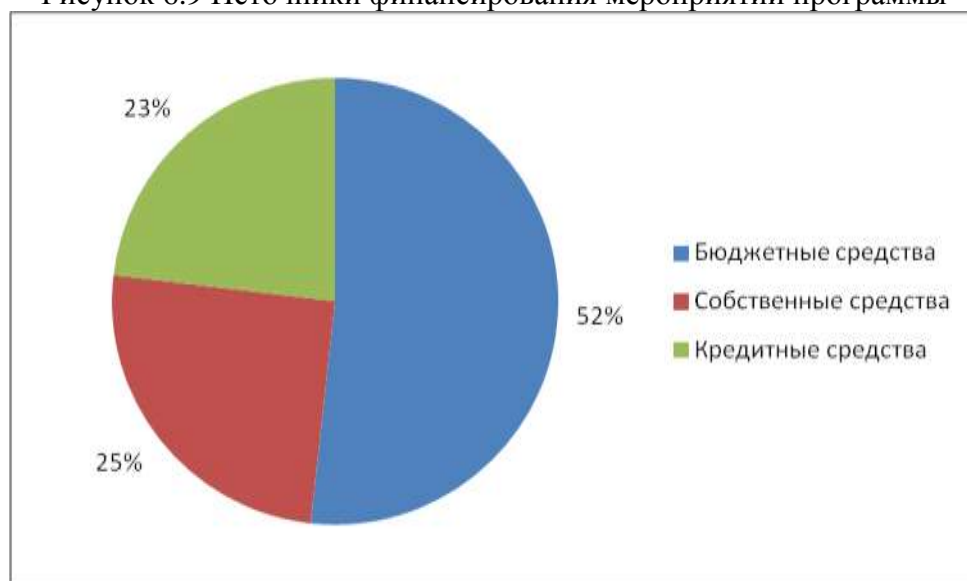
Ежегодный объем капитальных вложений постепенно увеличивается за счет повышения возможностей предприятий коммунального комплекса по финансированию мероприятий и привлечению кредитов.

Рисунок 6.8 Капитальные вложения по годам



Основным источником финансирования мероприятий являются бюджетные средства. На их долю приходится более 52% инвестиций (6,9 млрд. руб.), из них 1,1 млрд. руб. будут направлены на перевод потребителей на «закрытую» схему ГВС.

Рисунок 6.9 Источники финансирования мероприятий программы



6.7. Доступность коммунальных услуг для населения

Отобранная в программе комплексного развития программа мероприятий по всем видам коммунальной инфраструктуры должна соответствовать критериям доступности, утвержденным постановлением администрации Златоустовского городского округа от 30.06.2010 №221-п «Об утверждении положения о системе критериев, используемых для определения доступности для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса Златоустовского городского округа».

Таблица 6.7 Критерии доступности коммунальных услуг для населения

№	Критерий	Уровень доступности			
		1 - высокий	2 - доступный	3 - низкий	4 - недоступный
1	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	до 11%	от 11% до 18% (вкл.)	от 18% до 25% (вкл.)	более 25%
2	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	до 8%	от 8% до 13% (вкл.)	от 13% до 17% (вкл.)	более 17%
3	Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	более 90%	от 80% до 90% (вкл.)	от 65% до 80% (вкл.)	менее 65%
4	Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	до 8%	от 8% до 16% (вкл.)	от 16% до 24% (вкл.)	более 24%

Уровень платы считается недоступным, если:

- два и более критерия будут соответствовать четвертому уровню доступности;
- все критерии будут соответствовать третьему и (или) четвертому уровню доступности.

Результаты проверки критериев доступности коммунальных услуг с учетом реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры приведены в таблице 6.8.

В таблице в строке «Предельно допустимое значение» указаны 4-е значения критерия.

Таблица 6.8 Проверка критериев доступности коммунальных услуг для населения

Показатель	ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Критерий №1. Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи															
Предельно-допустимое значение критерия	%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
Прогнозное значение критерия	%	15,4%	16,0%	16,7%	16,6%	16,4%	16,3%	16,1%	16,0%	15,7%	15,6%	15,5%	15,4%	15,2%	15,1%
Доходы населения	млн. руб.	34 454	37 509	40 721	43 111	45 680	48 360	51 177	54 145	57 252	59 829	62 549	65 434	68 498	71 753
Расходы населения на КУ	млн. руб.	5 322	6 015	6 814	7 143	7 496	7 869	8 262	8 677	8 997	9 337	9 690	10 057	10 438	10 834
Критерий №2. Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума															
Предельно-допустимое значение критерия	%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%
Прогнозное значение критерия	%	19,1%	18,2%	17,3%	16,9%	16,6%	16,3%	16,0%	15,8%	15,1%	14,8%	14,5%	14,2%	13,8%	13,5%
Численность населения		187 908	187 876	188 055	188 439	189 028	189 624	190 235	190 863	191 513	192 190	192 935	193 755	194 652	195 633
Численность населения с доходами ниже пр. мин.		35 881	34 201	32 447	31 881	31 369	30 910	30 482	30 076	28 918	28 424	27 937	27 449	26 958	26 467
Критерий №3. Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги															
Предельно-допустимое значение критерия	%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Прогнозное значение критерия	%	87%	86%	85%	85%	85%	85%	86%	86%	86%	87%	87%	87%	87%	88%
Критерий №4. Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения															
Предельно-допустимое значение критерия	%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%
Прогнозное значение критерия	%	21%	21%	22%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%
Численность населения	тыс. чел.	187 908	187 876	188 055	188 439	189 028	189 624	190 235	190 863	191 513	192 190	192 935	193 755	194 652	195 633
Численность получающих субсидии	тыс. чел.	39 669	40 003	40 445	40 432	40 467	40 513	40 569	40 632	40 587	40 666	40 756	40 856	40 967	41 089

На основании проверки можно сделать вывод о том, что Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры удовлетворяет критериям доступности коммунальных услуг для населения:

- Совокупный платеж населения за коммунальные услуги составит не более 16,7% от совокупного дохода семьи. Данное значение соответствует второму уровню доступности («доступный»).
- Доля населения с доходами ниже величины прожиточного минимума снижается с 19,1% (соответствует четвертому уровню «недоступный») до 16,9% (третий уровень «низкий») к 2015 году.
- При соблюдении критерия №1 автоматически соблюдается **критерий №3**. (подробнее см. раздел 10 Обосновывающих материалов). В результате, уровень собираемости не будет ниже 80%, что соответствует второму уровню доступности («доступный»).
- Доля получателей субсидий составит менее 22% при допустимом уровне 24%. Таким образом значение критерия соответствует третьему уровню доступности («низкий»).

В течение всего рассматриваемого периода два критерия (критерий №1 и критерий №3) соответствуют второму уровню доступности («доступный»), один критерий (критерий №4) соответствует третьему уровню доступности («низкий») и один критерий (критерий №2) не выполняется (уровень «недоступный»). При указанных значениях критериев плата за коммунальные услуги считается доступной для потребителей.

Таким образом, по совокупности критериев, коммунальные услуги являются доступными с учетом реализации программы комплексного развития.

7. Управление программой

7.1. Ответственный за реализацию программы

Утверждение программы, а также внесение в нее любых изменений осуществляет Собрание депутатов Златоустовского городского округа в соответствии с порядком разработки, рассмотрения и утверждения инвестиционных программ организаций коммунального комплекса по развитию систем коммунальной инфраструктуры.

Ответственным по реализации Программы является Администрация Златоустовского городского округа, которая определяет первоочередность выполнения мероприятий Программы с учетом приоритетных направлений и наличия средств, выделенных на реализацию мероприятий Программы.

7.2. Порядок предоставления отчетности по выполнению программы

Исполнители Программы (предприятия коммунального комплекса):

- ежегодно формируют в установленном порядке годовой отчет о реализации Программы в форме докладов об основных результатах деятельности с расшифровкой по мероприятиям и вносят предложения по уточнению перечня программных мероприятий на очередной финансовый год;
- уточняют затраты по программным мероприятиям, а также механизм реализации Программы;
- размещают муниципальный заказ на выполнение работ и услуг, а также на поставку продукции по каждому программному мероприятию в рамках Федерального закона от 21.06.2005 г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»;
- несут ответственность за своевременную и качественную подготовку и реализацию мероприятий Программы, обеспечивают эффективное использование выделенных средств;
- ежегодно до 01 марта года, следующего за отчетным, представляют в Администрацию городского округа сведения о реализации Программы.

Администрация городского округа подводит текущие итоги выполнения Программы и до 01 апреля года, следующего за отчетным периодом, предоставляет в координирующий и финансовый орган отчет о реализации Программы в составе докладов о результатах и основных направлениях деятельности субъектов бюджетного планирования с пояснительной запиской за отчетный финансовый год.

Контроль за целевым использованием бюджетных средств, выделяемых на реализацию Программы, осуществляется в установленном порядке в соответствии с действующим законодательством.

7.3. Порядок и сроки корректировки программы.

Внесение любых изменений в Программу осуществляет Собрание депутатов Златоустовского городского округа в соответствии с порядком разработки, рассмотрения и утверждения инвестиционных программ организаций коммунального комплекса по развитию систем коммунальной инфраструктуры.

По мере необходимости Администрация Златоустовского городского округа готовит предложения по корректировке перечня мероприятий Программы на очередной финансовый год, представляет заявки на финансирование мероприятий Программы.