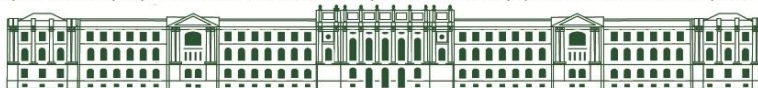
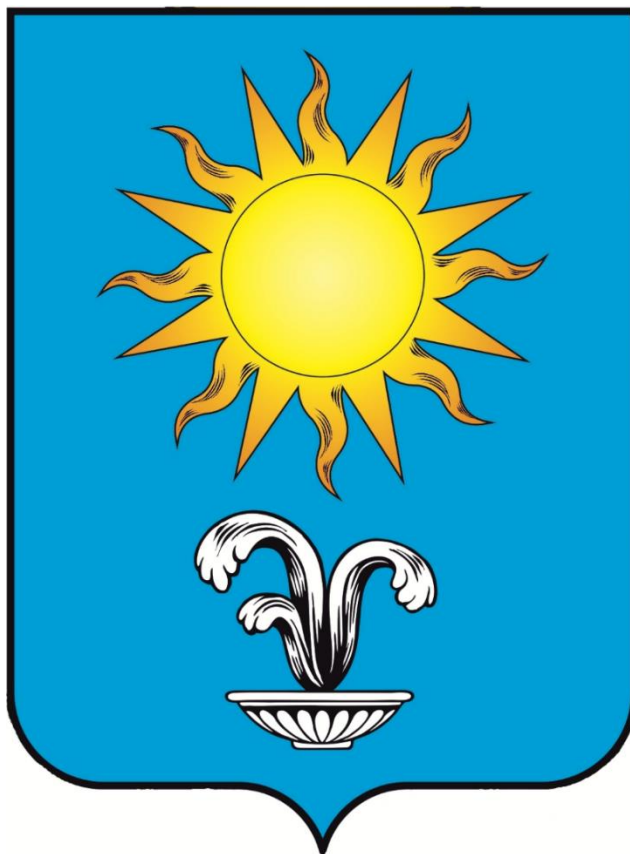




Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого



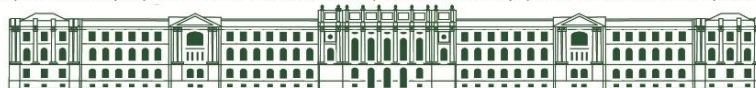
**ПРОГРАММА «РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ
КОММУНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ГОРОДА-КУРОРТА КИСЛОВОДСКА»**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
ТОМ 2**

**Санкт-Петербург
2016**



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого



**Министерство образования и науки Российской Федерации
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Институт энергетики и транспортных систем
Научно-исследовательская лаборатория
«Промышленная теплоэнергетика»**

**ПРОГРАММА «РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ
КОММУНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ГОРОДА-КУРОРТА КИСЛОВОДСКА»**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
ТОМ 2**

Заместитель заведующего лабораторией
НИЛ «Промышленная теплоэнергетика»

А.К. Юдин

Специалист

НИЛ «Промышленная теплоэнергетика»

А.С. Дерговица



Состав Программы	Разделы
Программный документ	Паспорт программы
	Раздел 1. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры
	Раздел 2. Перспективы развития городского округа для разработки программы и прогноз спроса на коммунальные ресурсы
	Раздел 3. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры
	Раздел 4. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижения целевых показателей
	Раздел 5. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения
	Раздел 6. Управление программой
Обосновывающие материалы. Том 1	Раздел 1. Перспективные показатели развития поселения, городского округа для разработки программы
	Раздел 2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы
	Раздел 3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры
	Раздел 4. Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсосбережения и учета и сбора информации
Обосновывающие материалы. Том 2	Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры
	Раздел 6. Перспективная схема электроснабжения городского округа
	Раздел 7. Перспективная схема теплоснабжения городского округа
	Раздел 8. Перспективная схема водоснабжения городского округа
	Раздел 9. Перспективная схема водоотведения городского округа
	Раздел 10. Перспективная схема обращения с Твердыми коммунальными отходами
	Раздел 11. Общая программа проектов
	Раздел 12. Финансовые потребности для реализации программы
	Раздел 13. Организация реализации проектов
	Раздел 14. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)



Прилагаемые материалы	Раздел 15. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги
	Раздел 16. Модель для расчета программы
	Приложение 1. Расположение планировочных районов
	Приложение 2. Схема расположения объектов системы электроснабжения
	Приложение 3. Схема расположения объектов системы газоснабжения
	Приложение 4. Схема расположения объектов системы теплоснабжения
	Приложение 5. Схема расположения объектов системы водоснабжения
	Приложение 6. Схема расположения объектов системы водоотведения
	Приложение 7. Схема расположение объектов системы ливневой канализации



Оглавление

5.	Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры	6
5.1.	Целевые показатели развития системы электроснабжения	12
5.2.	Целевые показатели развития системы газоснабжения	15
5.3.	Целевые показатели развития систем теплоснабжения	16
5.4.	Целевые показатели развития систем водоснабжения	19
5.5.	Целевые показатели развития систем водоотведения	21
5.6.	Целевые показатели развития системы обращения с отходами	23
6.	Перспективная схема электроснабжения городского округа	24
7.	Перспективная схема теплоснабжения городского округа	25
8.	Перспективная схема водоснабжения городского округа	30
9.	Перспективная схема водоотведения городского округа	38
10.	Перспективная схема обращения с отходами городского округа	46
11.	Общая программа проектов	47
12.	Финансовые потребности для реализации программы	50
13.	Организация реализации проектов	68
14.	Программа инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)	70
14.1.	Формирование проектов	70
14.2.	Оценка совокупных инвестиционных и эксплуатационных затрат по каждой организации коммунального комплекса при реализации проектов программы	71
14.3.	Оценка уровней тарифов на каждый коммунальный ресурс, а также размера платы (тарифа) за подключение (присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры, необходимых для реализации проектов	71
15.	Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расход бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги	75
15.1.	Расчет прогнозного совокупного платежа населения поселения, городского округа за коммунальные ресурсы на основе прогноза спроса с учетом энергоресурсосбережения и тарифов (платы (тарифа) за подключение (присоединение) без учета льгот и субсидий)	76
15.2.	Сопоставление прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с прогнозами доходов населения	81
15.3.	Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения	85
16.	Модель для расчёта программы	87



5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

В данном разделе приводится перечень и количественные показатели целевых характеристик коммунальной инфраструктуры МО «город-курорт Кисловодск», которые должны быть достигнуты на каждом этапе Программы комплексного развития.

Формирование требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры МО «город-курорт Кисловодск» выполнено с учетом Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденной Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 г. №48.

Данная Методика устанавливает порядок и условия проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса в целях обеспечения электро-, тепло-, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов и своевременного принятия решений о развитии систем коммунальной инфраструктуры.

На основании данной Методики выделен перечень показателей, характеризующих состояние коммунального хозяйства МО «город-курорт Кисловодск» по группам, предусмотренным пунктом 32 Методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов № 359/ГС, а именно:

а) общие для всех систем критерии доступности коммунальных услуг для населения;

б) по каждой системе:

спрос на коммунальные ресурсы;

показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса;

показатели надежности поставки ресурса;

показатели качества поставляемого ресурса;

другие показатели, важные для поселения, городского округа.



Перечень и описание показателей, характеризующих состояние коммунального хозяйства МО «город-курорт Кисловодск», приведен в таблице ниже. Описание показателей выполнено с учетом Приложения к Приказу Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 г. №48.



Таблица 5-1. Перечень и описание показателей, характеризующих состояние коммунальной инфраструктуры

№	Группа показателей	Система коммунальной инфраструктуры, для которой определен показатель*	Наименование показателя	Методика расчета
1	Доступность товаров и услуг для потребителей	для всех систем	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	Отношение численность населения, проживающего в многоквартирных и частных жилых домах, использующего услуги системы коммунальной инфраструктуры к общей численности по муниципальному образованию
2		для всех систем	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	Отношение среднемесячного платежа за коммунальные услуги к среднемесячным денежным доходам населения
3		для всех систем	Удельный показатель потребления коммунального ресурса / оказанных услуг	Отношение объема реализации товаров и услуг (для категории населения) к численности населения, получающего услуги
4		СЭ, СГ, СТ, СВС, СВО	Индекс нового строительства	Отношение протяженности вводимых сетей к общей протяженности существующих сетей
5	Спрос на коммунальные ресурсы	для всех систем	Общий объем реализации услуг абонентам	Объемы реализованного ресурса / оказываемых услуг коммунальной инфраструктуры (определяется в соответствии показаниям приборов учета либо по нормативам потребления для различных категорий потребителей, установленным в соответствии с законодательством)
6		СЭ, СГ, СВС, СВО, СОО	Величина новых присоединяемых нагрузок	Величина суммарных нагрузок, присоединенных в рассматриваемом периоде
7		СТ	Величина присоединенной нагрузки	Величина общих суммарных нагрузок, в том числе присоединенных в рассматриваемом периоде
8		СОО	Годовая норма образования отходов для населения	Оценочная прогнозируемая величина норм образования ТБО и КГО
9	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов	СЭ, СТ, СВС	Уровень потерь в сети	Отношение объема потерь ресурса в сетях к объему отпуска ресурса в сеть
10		СЭ, СТ, СВС	Коэффициент потерь	Отношение объема потерь ресурса в сетях к протяженности сети
11		СГ, СТ, СВС	Собственные нужды	Отношение объема ресурса, затраченного на собственные нужды, к общему производимому / реализуемому (для СГ) объёму ресурса
12		СТ	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	Отношение объема потребляемого котельно-печного топлива к общему объёму выработки тепловой энергии

№	Группа показателей	Система коммунальной инфраструктуры, для которой определен показатель*	Наименование показателя	Методика расчета
13		СТ, СВС	Выработка тепловой энергии / Общий объем водозабора	Объем производимого ресурса необходимого для обеспечения спроса с учетом покрытия собственных нужд предприятия и возможных потерь (неучтенных расходов) при его передачи
14		СВС, СВО	Удельные расходы электроэнергии	Отношение объема затраченной электроэнергии в технологическом процессе водозабора, очистки и транспортировки ресурса к общему объему водозабора / реализации (для СВО) ресурса
15	Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами	СЭ, СГ, СТ, СВС, СВО	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	Отношение количества аварий в системе к общей протяженности сетей
16		СТ, СВС, СВО	Общий средний износ сетей	Оценивается на основании бухгалтерского учета
17		СЭ	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	Отношение протяженности сетей, нуждающихся в замене, к общей протяженности сетей
18	Показатели качества поставляемого ресурса	СЭ	Установленная мощность трансформаторов центров питания	Сумма номинальных мощностей силовых трансформаторов, установленных на подстанциях
19		СЭ	Резерв мощности источников (центров питания) электроснабжения потребителей	Разница между номинальной мощностью меньшего трансформатора на подстанции и фактической нагрузкой на шинах низшего напряжения с учетом длительной перегрузки 5 %
20		для всех систем	Суммарная установленная мощность оборудования	Определяется в соответствии с проектной и эксплуатационной документацией
21		СГ	Суммарный резерв/дефицит мощности ГРС	Отношение максимальной фактической производительности ГРС к суммарной установленной мощности ГРС (полученное значение приводится к % и вычитается из 100 %)
22		СТ	Резерв/дефицит мощности источников теплоснабжения	Отношение суммарной свободной мощности для подключения к суммарной тепловой мощности источника нетто (полученное значение приводится к %)
23		СВС	Резерв/дефицит мощности источников водоснабжения	Разница между суммарной проектной и фактической мощностью водозаборов с учетом коэффициента возможного максимально суточного спроса (1,3)
24		СВС	Доля проб воды в местах водоразбора, соответствующая нормативам	Отношение количества проб воды, соответствующая нормативам, к общему количеству проб, взятых в местах водоразбора

№	Группа показателей	Система коммунальной инфраструктуры, для которой определен показатель*	Наименование показателя	Методика расчета
25		СОО	Обеспечение инструментального контроля принимаемых отходов	Отношение объема отходов, проходящих инструментальный контроль, к общему объему собираемых отходов
26	Показатели воздействия на окружающую среду	СТ	Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, превышающих ПДВ	Оценивается на основании статистической информации по производимым выбросам загрязняющих веществ
27		СВС	Объем сбрасываемых неочищенных промывных вод	Оценивается на основании статистической информации по производимому сбросу неочищенных промывных вод
28		СВО	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	Отношение объема сточных вод, не подвергающихся очистке, к общему объему сточных вод, поступающих в централизованные системы водоотведения (хозяйственно-бытовая канализация)
29		СВО	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения	Отношение количества проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, к общему количеству взятых проб
30	Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры	СЭ	Загрузка центров питания	Фактическая суммарная нагрузка на шинах низшего напряжения центра питания
31		СЭ	Уровень загрузки с учетом перегрузки в аварийных режимах трансформаторов 35-110 кВ	Отношение фактической суммарной нагрузки к сумме этой нагрузки и свободной для подключения мощности
32		СЭ, СГ, СТ	Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета	Доля потребителей, оснащенных приборами учета потребления ресурса, от общего числа абонентов централизованной системы
33		СГ	Максимальная фактическая производительность ГРС	Определяется в соответствии с эксплуатационной документацией
34		СТ	Уровень загрузки производственных мощностей (средний за отопительный период)	Оценивается как отношение суммы средних температур внутренней среды помещений и наружной среды воздуха за отопительный период к сумме средних температур внутренней среды помещений и расчетной температуры наружной среды воздуха, умноженное на уровень загрузки мощности источников (в %)



№	Группа показателей	Система коммунальной инфраструктуры, для которой определен показатель*	Наименование показателя	Методика расчета
35		СВС	Уровень загрузки производственных мощностей	Определяется как разность 100 % и резерва мощности источников водоснабжения (в %)
36		СВС	Доля общей оснащённость общедомовыми (для МКД) и индивидуальными (для прочих потребителей) приборами учёта	Доля потребителей, оснащенных приборами учета потребления ресурса, от общего числа абонентов централизованной системы
37		СВС	Доля объёма реализуемой воды по приборам учёта	Отношение объёмов реализуемой воды по приборам учёта к общему объёму реализации
38		СВО	Уровень загрузки производственных мощностей очистных сооружений	Отношение среднесуточного объема реализации сточных вод (умноженного на коэффициент максимального спроса - 1,3) к общей производительности очистных сооружений
39		СОО	Доля ценного вторичного сырья из смешанных отходов и вовлечение его в хозяйственный оборот	Отношение объемов ценного вторичного сырья, вовлеченного в хозяйственный оборот, к общему утилизируемому объёму смешанных отходов
40		СОО	Доля смешанных отходов, подлежащих захоронению на полигонах	Отношение объемов смешанных отходов, подлежащих захоронению на полигонах, к общему утилизируемому объёму

* - Принятые сокращения:
СЭ - система электроснабжения;
СГ - система газоснабжения;
СТ - системы теплоснабжения;
СВС - системы водоснабжения;
СВО - системы водоотведения;
СОО - система обращения с отходами.

5.1. Целевые показатели развития системы электроснабжения

Таблица 5.1-1. Целевые показатели развития системы электроснабжения МО «город-курорт Кисловодск»

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение											
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,60	0,60	0,61	0,62	0,63	0,65	0,66	0,67	0,68	0,69	0,70	0,71
	Удельное электропотребление	кВт*ч/чел	598,0	591,9	599,6	607,3	614,9	622,5	629,9	637,3	644,6	651,9	659,0	666,1
	Индекс нового строительства	%	0,63	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Тариф на подключение к системе коммунальной инфраструктуры *	руб/кВт	39,1	36,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Тариф на потребление ресурса*	руб/кВт*ч	3,88/ 2,72	4,16/ 2,91	4,44/ 3,1	4,72/ 3,29	5/3,48	5,28/3, 67	5,56/3, 86	5,84/4, 05	6,12/4, 24	6,4/4,4 3	6,68/4, 62	6,96/4, 81
Спрос на коммунальные ресурсы	Общий объем реализации электроэнергии абонентам	млн. кВт*ч	281,6	282,2	283,7	285,2	286,7	288,2	289,7	291,2	292,8	294,3	295,8	297,3

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение											
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	Величина присоединённой нагрузки	МВт	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов	Уровень потерь в сети	%	15,6	16,1	16,0	15,9	15,8	15,8	15,7	15,6	15,5	15,4	15,3	15,3
	Коэффициент потерь в сети	тыс. кВт*ч/км	55,42	57,11	57,06	57,00	56,94	56,88	56,83	56,77	56,71	56,66	56,60	56,54
Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./1000 км	31	31	30	30	29	28	28	27	27	26	26	25
	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Показатели качества поставляемого ресурса	Установленная мощность трансформаторов (35-110 кВ)	МВА	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0
	Резерв мощности источников (центров питания 35-110 кВ) электроснабжения потребителей	МВА	18,9	17,5	16,2	14,8	13,4	12,1	10,7	9,3	7,9	6,6	5,2	3,8
	Резерв мощности источников (центров питания 35-110 кВ) электроснабжения потребителей	МВА	18,9	17,5	16,2	14,8	13,4	12,1	10,7	9,3	7,9	6,6	5,2	3,8
Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры	Загрузка ПС 35-110 кВ по данным замеров с прогнозом	МВА	50,5	51,9	53,2	54,6	56,0	57,4	58,7	60,1	61,5	62,8	64,2	65,6
	Уровень загрузки с учетом перегрузки в аварийных режимах	%	72,8	74,7	76,7	78,7	80,7	82,6	84,6	86,6	88,6	90,5	92,5	94,5



Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение											
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	трансформаторов 35-110 кВ													
	Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* – Указана средняя между сетевыми организациями стоимость подключения энергопринимающих устройств мощностью 15-150 кВт к сетям класса напряжения 0,4 кВ;

** – Приведен одноставочный тариф с одной зоной для населения, проживающего в квартирах, необорудованных/оборудованных электроплитами.



5.2. Целевые показатели развития системы газоснабжения

На состояние 2016 года территории муниципального образования город-курорт Кисловодск схема газоснабжения не разработана. В связи с этим перспективные показатели развития городского округа в данной сфере не определены. Поэтому текущие показатели в сфере газоснабжения на перспективу останутся неизменными.

5.3. Целевые показатели развития систем теплоснабжения

Таблица 5.3-1. Целевые показатели развития систем теплоснабжения МО «город-курорт Кисловодск»

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение												
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Численность населения		тыс.чел	136,8	136,8	137,5	138,3	139,0	139,7	140,5	141,2	141,9	142,7	143,4	144,1	144,9
Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре, в том числе:	%	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5
	ОАО "Теплосеть"	%	55,5	55,5	53,8	54,0	55,5	50,7	50,7	50,7	50,8	50,8	50,8	50,8	50,9
	ООО "Лукойл-Ставропольэнерго"	%	40,00	40,00	33,72	33,63	32,41	30,26	30,27	30,28	30,29	30,30	30,77	30,78	30,79
	Новые источники	%	0,00	0,00	7,94	7,89	7,58	14,54	14,51	14,48	14,45	14,42	13,91	13,88	13,85
	Индекс нового строительства	%	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Общий средний тариф		2010,1	2168,6	2307,8	2450,9	2591,2	2739,4	2883,5	3019,9	3162,8	3312,4	3469,1	3633,2	3775,2
	ОАО "Теплосеть"	руб/Гкал	2052,22	2218,27	2360,7	2507,0	2650,5	2802,1	2949,5	3089,0	3 235,1	3388,2	3548,5	3716,3	3861,6
	ООО "Лукойл-Ставропольэнерго"	руб/Гкал	1 967,9	2119,02	2255,0	2394,8	2531,9	2676,7	2817,5	2950,8	3 090,4	3236,6	3389,7	3550,1	3688,8
Спрос на коммунальные ресурсы	Величина новых нагрузок (присоединенная нагрузка)	Гкал/ч	0	0	11,1	1,2	9,1	5	5	5	5	5	1,8	1,8	1,8
	Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	504,91	508,64	583,70	586,69	609,46	668,30	668,30	668,30	668,30	668,30	691,47	691,47	691,47
	ОАО "Теплосеть"	тыс. Гкал	311,46	316,76	340,07	342,62	365,39	368,88	368,88	368,88	368,88	368,88	381,63	381,63	381,63
	ООО "Лукойл-Ставропольэнерго"	тыс. Гкал	193,45	191,88	200,15	200,58	200,58	207,01	207,01	207,01	207,01	207,01	217,45	217,45	217,45
	Новые источники	тыс. Гкал	0,00	0,00	43,49	43,49	43,49	92,40	92,40	92,40	92,40	92,40	92,40	92,40	92,40
	Общий объем реализации тепловой энергии абонентам	тыс. Гкал	409,13	404,29	470,51	473,95	492,89	546,17	547,32	548,47	549,62	550,77	570,90	572,09	573,29
	ОАО "Теплосеть"	тыс. Гкал	250,87	245,65	265,25	267,93	286,46	289,94	290,68	291,42	292,15	292,89	303,77	304,54	305,30
	ООО "Лукойл-Ставропольэнерго"	тыс. Гкал	158,26	158,64	166,12	166,88	167,28	173,06	173,48	173,89	174,31	174,72	183,96	184,39	184,83

Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение												
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	<i>Новые источники</i>	тыс. Гкал	0,00	0,00	39,14	39,14	39,14	83,16	83,16	83,16	83,16	83,16	83,16	83,16	83,16
	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии в МО "город-курорт Кисловодск", в том числе:	кг.у.т./Гкал	153,8	157,8	157,5	157,4	157,4	157,0	156,9	156,8	156,7	156,6	156,6	156,5	156,4
	<i>ОАО "Теплосеть"</i>	кг.у.т./Гкал	161,56	168,05	167,7	167,6	167,6	167,2	167,1	167,0	166,9	166,8	166,7	166,6	166,5
	<i>ООО "Лукойл-Ставропольэнерго"</i>	кг.у.т./Гкал	141,3	140,9	140,6	140,5	140,5	140,2	140,1	140,0	140,0	139,9	139,8	139,7	139,7
	Собственные нужды (в % от выработки)	%	2,7	2,7	2,5	2,4	2,4	2,2	2,1	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8
	<i>ОАО "Теплосеть"</i>	тыс. Гкал	12,39	12,39	12,96	12,71	13,19	12,95	12,58	12,21	11,84	11,47	11,49	11,10	10,72
		%	4,00	3,90	3,80	3,70	3,60	3,50	3,40	3,30	3,20	3,10	3,00	2,90	2,80
	<i>ООО "Лукойл-Ставропольэнерго"</i>	тыс. Гкал	1,19	1,25	1,40	1,40	1,40	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,52	1,52	1,52
		%	0,60	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
	<i>Новые источники</i>	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,93	0,93	0,93	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
		%	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
	Уровень потерь в сети (в % от отпуска)	%	16,7	18,3	17,2	17,1	17,0	16,2	16,1	16,0	15,8	15,7	15,6	15,5	15,3
	<i>ОАО "Теплосеть"</i>	тыс. Гкал	48,23	58,73	61,86	61,98	65,73	65,99	65,62	65,26	64,89	64,52	66,36	65,98	65,60
		%	23,40	19,30	18,90	18,80	18,70	18,50	18,40	18,30	18,20	18,10	17,90	17,80	17,70
	<i>ООО "Лукойл-Ставропольэнерго"</i>	тыс. Гкал	33,65	31,65	32,62	32,29	31,89	32,50	32,09	31,67	31,26	30,85	31,96	31,53	31,09
		%	17,50	16,60	16,40	16,20	16,00	15,80	15,60	15,40	15,20	15,00	14,80	14,60	14,40
	<i>Новые источники</i>	тыс. Гкал	0,00	0,00	3,42	3,42	3,42	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26
		%	0,00	0,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
	Коэффициент потерь	Гкал/км	0,285	0,315	0,341	0,340	0,352	0,368	0,365	0,363	0,360	0,357	0,368	0,365	0,362
Надежность (бесперебойность) снабжения	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	0,49	0,49	0,46	0,46	0,46	0,44	0,43	0,43	0,43	0,42	0,42	0,42	0,41
	Средний износ сетей	%	99,0	99,00	98,28	97,57	96,85	96,14	95,42	94,71	93,99	93,28	92,56	91,85	91,13



Группа показателей	Наименование показателя	Единица измерения	Значение												
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
потребителей услугами															
Показатели качества поставляемого ресурса	Резерв/дефицит мощности источников теплоснабжения потребителей	Гкал/ч	136,544	136,544	153,47	152,27	143,16	138,18	133,20	128,21	123,23	153,25	151,46	149,66	147,86
		%	37,28	37,28	38,92	38,62	36,31	35,04	33,78	32,52	31,25	35,70	35,28	34,86	34,44
Показатели воздействия на окружающую среду	Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, превышающих ПДВ	т	379,62	379,62	435,64	437,87	454,86	498,78	498,78	498,78	498,78	498,78	516,08	516,08	516,08
Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры	Уровень загрузки производственных мощностей (среднегодовая)	%	64,40	64,40	64,40	64,40	60,20	59,60	59,70	59,70	59,70	62,30	62,30	62,30	62,3
	Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета	%	54,92	56,50	60,00	75,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

5.4. Целевые показатели развития систем водоснабжения

Таблица 5.4-1. Целевые показатели развития систем водоснабжения МО «город-курорт Кисловодск»

№	Группа показателей	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение											
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
2		Удельное водопотребление	л/сут. чел.	н/д	136,1	136,1	136,1	136,1	136,1	136,1	136,1	136,1	136,1	136,1	136,1
3		Индекс нового строительства	%	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Спрос на коммунальные ресурсы	Общий объем реализация воды абонентам	тыс. куб. м	8 591,58	8 637,43	8 683,27	8 729,75	8 775,60	8 821,44	8 867,92	8 913,76	8 959,61	9 006,09	9 051,93	9 097,78
5		Величина новых присоединяемых нагрузок	тыс. куб. м/сут.	-	45,85	45,85	46,47	45,85	45,85	46,47	45,85	45,85	46,47	45,85	45,85
6	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов	Общий объем водозабора	тыс. куб. м	18 538,15	17 789,74	16 258,33	14 983,24	13 903,32	12 977,67	12 176,31	12 239,26	12 302,21	12 366,02	12 428,97	12 491,93
7		Собственные нужды	тыс. куб. м	256,08	257,44	258,81	260,20	261,56	262,93	264,31	265,68	267,05	268,43	269,80	271,16
8			%	1,38	1,45	1,59	1,74	1,88	2,03	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
9		Уровень потерь в сети	тыс. куб. м	9 690,49	8 894,87	7 316,25	5 993,30	4 866,16	3 893,30	3 044,08	3 059,81	3 075,55	3 091,51	3 107,24	3 122,98
10			%	52	50	45	40	35	30	25	25	25	25	25	25
11		Удельные расходы электроэнергии	кВт*ч/куб. м	0,097	0,092	0,088	0,083	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
12		Коэффициент потерь	тыс. куб. м/км	24,48	22,38	18,33	14,96	12,10	9,68	7,57	7,60	7,64	7,68	7,72	7,76
13	Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	2,02	1,92	1,83	1,73	1,63	1,54	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
14		Общий средний износ сетей	%	58,0	55,2	52,4	49,6	46,9	44,3	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8
15	Показатели качества поставляемого ресурса	Резерв/дефицит мощности	тыс. куб. м/сут	27,17	29,84	35,29	39,84	43,68	46,98	49,83	49,61	49,38	49,16	48,93	48,71
16			%	29,2	32,0	37,9	42,7	46,9	50,4	53,5	53,2	53,0	52,7	52,5	52,3

№	Группа показателей	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение											
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
		источников водоснабжения													
17		Доля проб воды в местах водоразбора, соответствующая нормативам	%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
18	Показатели воздействия на окружающую среду	Объём сбрасываемых неочищенных промывных вод	тыс. куб. м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры	Уровень загрузки производственных мощностей	%	70,84	67,98	62,13	57,26	53,13	49,59	46,53	46,77	47,01	47,26	47,50	47,74
20		Доля общей оснащённость общедомовыми (для МКД) и индивидуальными (для прочих потребителей) приборами учёта	%	71	74	76	79	82	84	87	89	92	94	97	100
21		Доля объёма реализуемой воды по приборам учёта	%	71	74	76	79	82	84	87	89	92	94	97	100

5.5. Целевые показатели развития систем водоотведения

Таблица 5.5-1. Целевые показатели развития систем водоотведения МО «город-курорт Кисловодск»

№	Группа показателей	Наименование	Ед. изм.	Значение												
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Доступность товаров и услуг для потребителей	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	-	57,0	57,2	57,4	57,6	57,8	58,0	58,2	58,4	58,6	58,8	59,0	59,1
2		Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	-	8,6%	8,6%	8,6%	8,5%	8,6%	8,8%	9,0%	9,1%	9,2%	9,1%	9,1%	9,0%
3		Удельное водоотведение	куб. м/чел. сут	304,1	343,2	340,8	340,8	340,8	340,8	340,8	340,8	340,8	340,8	340,8	340,8	340,8
4		Индекс нового строительства	%	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
5	Спрос на коммунальные ресурсы	Объем реализации	тыс. куб. м	9 090	9 771,7	9 788,6	9 875,7	9 962,7	10 049,8	10 136,9	10 223,9	10 311	10 398,1	10 485,1	10 572,2	10 659,3
6		Величина новых присоединяемых нагрузок	тыс. куб. м	-	681,7	17,0	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1
7	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов	Удельные расходы электроэнергии	кВт*ч/куб. м	0,42	0,40	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,29	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23
8	Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9		Общий средний износ сетей	%	65	63	61	58	56	56	56	56	56	56	56	56	56



№	Группа показателей	Наименование	Ед. изм.	Значение												
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
10	Показатели качества поставляемого ресурса	Резерв/дефицит мощности КНС	тыс. куб. м/сут.	9,90	8,03	7,98	7,74	7,50	7,27	7,03	6,79	6,55	6,31	6,07	5,84	5,60
11			%	28,4	23,1	22,9	22,3	21,6	20,9	20,2	19,5	18,8	18,1	17,5	16,8	16,1



5.6. Целевые показатели развития системы обращения с отходами

На состояние 2016 года территории муниципального образования город-курорт Кисловодск схема обращения с отходами не разработана. В связи с этим перспективные показатели развития городского округа в данной сфере не определены. Поэтому текущие показатели в сфере обращения с бытовыми отходами на перспективу останутся неизменными.



6. Перспективная схема электроснабжения городского округа

На состояние 2016 года территории муниципального образования город-курорт Кисловодск схема электроснабжения не разработана. В связи с этим перечень вводимых мероприятий не определен на перспективу до 2026 года. Стоит отметить, что на территории Ставропольского края разработана и действует «схема и программа развития (СиПР) системы электроэнергетики Ставропольского края на 2015-2019 годы», все материалы, представленные в разделе 5 (Целевые показатели системы электроснабжения) были рассчитаны и приняты согласно данному документу.



7. Перспективная схема теплоснабжения городского округа

В ходе анализа существующего положения в сфере теплоснабжения, имеющихся проблем и направлений их решения, в составе программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры предполагается реализация ряда мероприятий, направленных на улучшение функционирования систем теплоснабжения города, а также обеспечение тепловой энергией перспективных потребителей. Данные мероприятия обеспечивают достижение целевых показателей развития систем теплоснабжения МО «город-курорт Кисловодск», приведенных в Разделе 5 Обосновывающих материалов.

Для обоснования перечисленных проектов использованы материалы следующих документов:

- Актуализированная редакция Схемы теплоснабжения МО «город-курорт Кисловодск» до 2028 года, утверждённая Постановлением администрации города-курорта Кисловодск от 31 декабря 2013 года №1329;
- Инвестиционная программа ОАО «Теплосеть» по реконструкции и модернизации системы централизованного теплоснабжения города-курорта Кисловодска на период до 2028 года;
- Инвестиционная программа ООО «Лукойл-Ставропольэнерго» на 2015-2018 год;
- Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности по производству и передаче тепловой энергии ОАО «Теплосеть» города-курорта Кисловодска на 2016-2028 годы;
- Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «Лукойл-Ставропольэнерго» Кисловодская ТЭЦ на 2016-2018 гг.;
- Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности «Запикетная» ГПА-ТЭЦ ООО «Лукойл-Ставропольэнерго» на 2016-2018 гг.;
- Выданные технологические условия на присоединение.

Мероприятия, предусмотренные вышеперечисленными документами, направлены на обеспечение новых потребителей тепловой энергией, повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и воды, снижение вредного воздействия на окружающую среду, повышение надежности и качества



теплоснабжения в МО «город-курорт Кисловодск». Перечень мероприятий приведен в таблице 7-1.

Согласно Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов, утвержденных Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 1 октября 2013 г. №359/ГС, по каждому проекту (мероприятию) приводятся следующие показатели:

- наименование и цель проекта;
- технические параметры проекта;
- необходимые капитальные затраты и источники финансирования;
- срок реализации проекта.

Все мероприятия определены по ресурсоснабжающим организациям и разделены на две группы:

- мероприятия по проведению капитального ремонта, реконструкции и модернизации объектов системы;
- мероприятия, направленные на подключение новых абонентов, в т.ч. проектируемых планировочных районах.

Таблица 7-1. Перечень мероприятий, вводимых по годам в сфере теплоснабжения

Наименование	Итого	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	года ввода мероприятия
Индексы дефляторы на основании экономического развития		1,068	1,063	1,06	1,048	1,041	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,021	1,021	1,021	
		1,068	1,135	1,203	1,261	1,313	1,360	1,409	1,460	1,512	1,567	1,600	1,633	1,668	
ИПАО Теплосеть															
Проектирование и реконструкция системы теплоснабжения котельной по ул. Островского, 35	239 261,9	2 811,8	0,0	99 326,4	96 139,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40 984,3	0,0	0,0	2016-2026
Проектирование и реконструкция системы теплоснабжения котельной по ул. Замковая, 72	138 071,9	105 726,1	0,0	0,0	32 345,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2019
Проектирование и реконструкция системы теплоснабжения котельной по ул. Чкалова, 60а с устройством пристроенной к жилому дому котельной с целью замены неэффективного устаревшего оборудования и вывода из работы встроенной подвальной котельной	1 100,9	0,0	0,0	0,0	1 100,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2019
Проектирование и реконструкция системы теплоснабжения котельной по ул. Чкалова, 17 с устройством пристроенной к жилому дому котельной с целью замены неэффективного устаревшего оборудования и вывода из работы встроенной подвальной котельной	2 649,5	0,0	0,0	0,0	2 649,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2019
Проектирование и реконструкция системы теплоснабжения котельной по ул. Чкалова, 44 с устройством пристроенной к жилому дому котельной с целью замены неэффективного устаревшего оборудования и вывода из работы встроенной подвальной котельной	1 467,8	0,0	0,0	0,0	1 467,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2019
Проектирование и реконструкция системы теплоснабжения котельной по ул. Гоголя, 29 с устройством пристроенной к жилому дому котельной с целью замены неэффективного устаревшего оборудования и вывода из работы встроенной подвальной котельной	922,1	0,0	0,0	0,0	0,0	922,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2020
Проектирование и реконструкция системы теплоснабжения котельной по ул. Седюгорская, 1 с устройством пристроенной к жилому дому котельной с целью замены неэффективного устаревшего оборудования и вывода из работы встроенной подвальной котельной	1 567,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1 567,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2020
Проектирование и реконструкция системы теплоснабжения котельной по ул. Седюгорская, 19 с устройством пристроенной к жилому дому котельной с целью замены неэффективного устаревшего оборудования и вывода из работы встроенной подвальной котельной	691,5	0,0	0,0	0,0	0,0	691,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2020
Проектирование и монтаж блочной модульной котельной во въездном районе по ул. Крепостная, реконструкция системы теплоснабжения	100 984,0	0,0	100 194,7	0,0	0,0	0,0	789,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2017-2021
Проектирование и реконструкция системы теплоснабжения котельной по ул. Минеральная, 25,	151 994,7	18 513,4	0,0	0,0	122 004,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11 476,5	2016-2028
Проектирование и реконструкция системы теплоснабжения котельной по ул. Фоменко, 110	68 005,0	8 441,3	486,7	0,0	16 210,9	42 866,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2020
Проектирование и реконструкция системы теплоснабжения котельной по ул. Набережная, 1	232 528,2	97 388,4	0,0	7 724,9	171,2	127 243,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2020
Проектирование и реконструкция системы теплоснабжения котельной по ул. Зеленогорская, 5	14 026,9	0,0	0,0	0,0	7 776,5	0,0	0,0	0,0	3 458,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2 791,6	2019-2028
Проектирование и реконструкция системы теплоснабжения "Северного Луча от Кисловодской ТЭЦ"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Проектирование и установка приборов учета горячей воды на границах раздела для снижения коммерческих потерь ОАО "Теплосеть"	25 311,0	0,0	0,0	25 311,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2018
Итого	978 582,7	232 881,1	100 681,4	132 362,3	279 866,7	173 290,6	789,2	0,0	3 458,8	0,0	0,0	40 984,3	0,0	14 268,1	2016-2028
ИПОО "ЛУКИСТАВРОПОЛЬСКОЕ"															
Кисловодская ТЭЦ:															
Реконструкция, расширение, модернизация:	96 246,0	36 411,2	46 987,6	12 847,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2018

Наименование	Итого	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	год(а)ввода мероприятия
Индексы дефлятора на основании экономического развития		1,068	1,063	1,06	1,048	1,041	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,021	1,021	1,021	
Реконструкция схемы химводорозлиски подпитки паровых котлов Кисловодской ТЭЦ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Организация единого информационного центра управления Кисловодской ТЭЦ	4060,1	4060,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016
Кисловодская ТЭЦ Перенос СН №1-3 в главный корпус	15943,9	10619,0	5324,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2017
Реконструкция оборудования теплового пункта "Нарзан-2" Кисловодской ТЭЦ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Техническое перевооружение газового хозяйства котлов Е-50-40М (БМ-35РФ) ст.№1, ст.№2 Кисловодской ТЭЦ	23315,2	456,0	12817,0	10042,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2018
Реконструкция мазутного хозяйства Кисловодской ТЭЦ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Реконструкция крыши насосного отделения здания главного корпуса Кисловодской ТЭЦ	5827,8	2454,3	3373,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2017
Кисловодская ТЭЦ тепловые сети: реконструкция участка теплопассы "Южный Луч" от ПК8Б до ПК8Ж	7099,6	1184,0	5915,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2017
Кисловодская ТЭЦ тепловые сети: реконструкция участка теплопассы "Восточный Луч" от ПК13Б до ПК13А	3862,4	877,4	2985,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2017
Кисловодская ТЭЦ тепловые сети: реконструкция участка теплопассы "Восточный Луч" от ПК21 до ПК21Б	2194,5	681,9	1512,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2017
Кисловодская ТЭЦ тепловые сети: реконструкция участка теплопассы "Южный Луч" от ПК42Ж	2498,2	834,8	1663,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2017
Кисловодская ТЭЦ тепловые сети: реконструкция участка теплопассы "Южный Луч" от ПК44Б с реконструкцией тепловой камеры	5633,5	1207,4	4426,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2017
Кисловодская ТЭЦ тепловые сети: реконструкция участка теплопассы "Южный Луч" от ПК30 до ПК33	5196,6	1227,7	3968,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2017
Вынос из арендуемого здания ЦТП "БФУ-Центр" ИЦО	20614,2 96245,9	12808,5 36411,2	5000,7 46987,6	2885,0 12847,1	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	2016-2018
Реконструкция, расширение, модернизация: Запикетная ППА-ТЭЦ	99193,7	23322,1	46609,8	29261,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2018
Установка бака аварийного запаса воды V=100м3 на станции "Запикетная" ППА-ТЭЦ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Реконструкция участка теплопассы от ПК-4 до ПК-6 станции "Запикетная" ППА-ТЭЦ	1948,7	1012,4	936,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2018
Реконструкция теплопассы от ПК-9 до ПК-12 станции "Запикетная" ППА-ТЭЦ	72608,6	3619,1	40751,0	28238,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2018
Реконструкция систем автоматизации котельного оборудования станции "Запикетная" ППА-ТЭЦ	5188,1	2727,2	2461,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2017
Вынос из арендуемого здания ЦТП "БФУ-4" ИЦО	19448,2 99193,7	15963,4 23322,1	2461,7 46609,8	1023,2 29261,7	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0	2016-2018 2016-2018
ВСЕГО ЛУКОИ	195499,6	59733,3	93597,5	42108,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2018
МЕРОПРИЯТИЯ И В СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ															
Строительство котельной №1001	6/131,9	6/131,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016
Строительство котельной №1003	79082,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79082,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2022
Строительство котельной №1004	27015,3	0,0	0,0	27015,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2018
Котельная Запикетная строительство новых ТС	14327,1	0,0	0,0	0,0	0,0	14327,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2020
Котельная Коттеджный строительство новых ТС	8989,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8989,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2023
Котельная Новое озеро строительство новых сетей	5625,1	0,0	0,0	0,0	2017,4	0,0	0,0	0,0	3607,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2019-2023
Котельная Вьездной район Реконструкция ТС для повышения эффективности работы системы	3805,8	3805,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016
Котельная Вьездной район реконструкция ТС с увеличением диаметра	34757,9	34757,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016
Котельная Вьездной район строительство новых ТС	1180,4	180,3	0,0	0,0	0,0	1000,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016
ИТОГО	261363,7	105875,9	0,0	27015,31	2017,84	15327,16	0,0	79082,7	12597,13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2016-2026
ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ОАО «ТЕПЛОСЕТЬ»															
Монтаж приборов учета тепловой энергии в котельных по ул. Набережная 1, Замковая 72, Зеленогорская 5, Островского 35, Калькина 155, Фоменко 110 Аджарская 19 Чкалова 17, 44,	8730	1220	970	920	1560	640	540	510	460	420	430	390	350	320	2016-2028

Наименование	Итого	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	год(а) ввода мероприятия
Индекс дефлятора на основании экономического развития		1,068	1,063	1,06	1,048	1,041	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,021	1,021	1,021	
		1,068	1,135	1,203	1,261	1,313	1,360	1,409	1,460	1,512	1,567	1,600	1,633	1,668	
б/а, Подгорная 45, Седловгорская 1, 19, Гоголя 29, Толстого 6, Вилкина 7, пр. Победы 34, Форелевское хозяйство, Модернизация ЦТП по ул. Садовая 20, Горького 13, Ленинградская 69, Осипенко 12, Стародубовская, Седловгорская 116 с заменой теплообменников	12550	1640	1810	2060	2140	2370	2530	0	0	0	0	0	0	0	2016-2021
Замена ветхих участков трубопроводов и восстановление тепловой изоляции магистральных тепловых сетей Северного, Западного и Восточного районов	23330	2820	2590	2460	2280	2160	2080	1880	1540	1420	1270	1110	880	840	2016-2028
Приобретение 302 комплектов GSM-модемов для для дистанционного съема показаний и внедрение программно-аппаратного комплекса	1010100	255400	327000	427700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2016-2018
ИТОГО	1054710	261080	332370	433140	5980	5170	5150	2390	2000	1840	1700	1500	1230	1160	2016-2028
ВСЕГО	2440647,7	669570,3	526648,9	634626,5	287864,1	193787,8	5999,2	81472,7	18065,9	18400	17000	42484,3	12300	15428,1	2016-2028

8. Перспективная схема водоснабжения городского округа

В данном разделе приводится обоснование перечня необходимых проектов, обеспечивающих спрос на ресурс по всем годам, а также проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей, приведенных в Разделе 5 Обосновывающих материалов Программы.

Для обоснования нижеперечисленных проектов были использованы следующие документы:

Том I. Схема Водоснабжения и Водоотведения МО «город-курорт Кисловодск», утвержденная Постановлением Администрации городского округа №1330 от 31.12.2013;

Том II. Инвестиционная программа ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» по модернизации систем водоснабжения и канализации на период 2015-2019 гг.

Перспективная схема водоснабжения учитывает мероприятия, направленные на развитие головных объектов систем водоснабжения (водозаборов, очистных сооружений), и мероприятия, направленные на развитие водопроводных сетей.

Кроме того, согласно Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов, утвержденных Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 1 октября 2013 г. №359/ГС, по каждому проекту приводятся следующие показатели:

Том III. цель проекта;

Том IV. технические параметры проекта;

Том V. необходимые капитальные затраты;

Том VI. срок реализации проекта;

Том VII. ожидаемые эффекты;

Том VIII. сроки получения эффектов.

Простой срок окупаемости проектов в данном случае не приводится, т.к. все предлагаемые мероприятия нацелены на обеспечение надежного, безопасного и качественного водоснабжения абонентов и имеют прежде всего социальное значение.

Перечень мероприятий, направленных на развитие головных и линейных объектов системы водоснабжения (водозаборов, очистных сооружений) МО «город-курорт Кисловодск», сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей, а также мероприятия, направленные на установку индивидуальных и общедомовых приборов учета сведены в таблице ниже.



Таблица 8-1. Перечень мероприятий, направленных на развитие объектов системы водоснабжения МО «город-курорт Кисловодск»

Наименование мероприятия	Цель проекта	Технические параметры	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (без НДС)	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с НДС)	Срок реализации	Ожидаемые эффекты	Срок получения эффектов
1. Мероприятия, направленные на развитие головных и линейных объектов системы водоснабжения.							
1.1 Головные объекты водоснабжения.							
Реконструкция ВНС Индустрия №1, №2.	Повышение уровня надежности водоснабжения, совершенствование гидравлического режима.	Замена трубопроводов, насосов, запорной арматуры	1 891	2 306	2016-2019	Снижение объема эксплуатационных затрат, числа аварийных ситуаций и вероятности их возникновения.	2016-2019
Реконструкция ВНС Осипенко		Замена насосного агрегата 1Д 315-71, 100 КВт.	385	469			
Модернизация НС Суворовская		Замена насосного оборудования К-160/30, 30КВт на современные аналоги	167	204			
Реконструкция ВНС Мартовская		Замена насосного агрегата К100-65-20, 45 КВт.	100	122			
Модернизация НС Набережная		Замена насосного оборудования К-80-50-200, 15КВт на современные аналоги	70	85			
Капитальный ремонт на резервуаре Георгиевское плато №1		Замена запорной арматуры, установка задвижек с электроприводом	315	384	2016-2019		
Реконструкция резервуара «Георгиевское плато №2»			8 719	10 633			
Замена запорной арматуры на территории площадок резервуаров Баязет №1, №2, Гайдара №1, №2, №3			18 817	22948			
Строительство РЧВ			Возведение двух резервуаров объемом 5000 м3 на возвышенности за	59 677	72 776		2016-2018

Наименование мероприятия	Цель проекта	Технические параметры	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (без НДС)	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с НДС)	Срок реализации	Ожидаемые эффекты	Срок получения эффектов
		госпиталем «Велинград» на отметках 820-830 м.					
Модернизация резервуара Лермонтовский		Реконструкция центрального водопровода, строительство дополнительного резервуара	12 579	15 340	2016-2020		2016-2020
Строительство РЧВ		Проектирование и строительство резервуара "Красные камни"	7 799	9 511	2016-2019		2016-2019
Реконструкция резервуаров Орджоникидзе №1, №2		Увеличение производительности сооружений	14 680	17 902			
Реконструкция резервуаров Суворовские №1, №2			14 680	17 902			
Капитальный ремонт резервуаров Запикетные		Проведение ремонтных работ	14 680	17 902			
Строительство РЧВ в мкр. Аликоновский		Проектирование и строительство двух резервуаров V=3000 м3	37 388	45 595	2016-2017		2016-2017
Реконструкция хлораторной на резервуаре "Баязет №3"		Выполнение требований экологической безопасности	Проведение работ, направленных на повышение производительности до 85,26 м3/сут	14 628	17838,89893		2019
1.2. Линеные объекты водоснабжения							
Строительство сетей водоснабжения	Повышение надежности системы ЦВС, снижение числа аварий на трубопроводах, а также потерь при	L=4900 м.	28 025	34 177	2016-2021	Снижение числа аварийных ситуаций на трубопроводах, вследствие чего ожидается	2016-2021
Строительство трубопровода от ул. Азербайджанская по дамбе до госпиталя «Велинград».		Ø=350 мм, L=530 м.	4 503	5 492	2016-2018		2016-2018
Строительство трубопровода от госпиталя «Велинград» до ул. Прямая п. Аликоновский		Ø=200 мм, L=530 м.	3 353	4 089			

Наименование мероприятия	Цель проекта	Технические параметры	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (без НДС)	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с НДС)	Срок реализации	Ожидаемые эффекты	Срок получения эффектов
Строительство водопровода от НС «Суворовская» до пересечения ул. Титова-Парковая.	транспортировке Обеспечение бесперебойного водоснабжения,	Ø=225 мм, L=560 м.	3 883	4 736	2017-2020	сокращение перебоев подачи холодной воды потребителям и потерь водного ресурса с утечками при авариях.	2017-2020
Реконструкция трубопровода с увеличением диаметра от пересечения ул. Озерная-Линейная по ул. Озерная и дамбе городского озера до проектируемого трубопровода Ø=200 мм у въезда в госпиталь «Велинград».		Ø=150 мм, L=1540 м.	25 966	31 666	2016-2018		2016-2018
Увеличение диаметра разводящего водопровода, идущего от резервуара «Красные камни»		Ø=300 мм.	19 115	23 310	2016-2018		2016-2018
Проектирование и замена водоводовпри переходе через р. Подкумок в р-не п. Нежинский.		Ø=600 мм, Ø=400 мм, L=1000 м.	13 863	16 906	2016-2021		2016-2021
Проектирование и замена водовода от поста «Гора-Кольцо» до НС «Осипенко».		Ø=600 мм, L=5500 м.	76 248	92 985	2016-2021		2016-2021
Проектирование и замена водовода по ул. Раской до резервуаров «Ракитные».		Ø=500 мм?L=1000 м.	10 973	13 382	2016-2018		2016-2018
Проектирование и замена водоводаот поста «Гора-Кольцо» до резервуаров «Суворовские».		Ø=500 мм, L=4700 м.	43 801	53 416	2016-2020		2016-2020
Реконструкция водовода от поста «Гора-Кольцо» до резервуаров «Суворовские» г. Кисловодск		Ø=500 мм, L=4700 м.	51 571	62 892			
Реконструкция водовода Д-400мм от источников «Лермонтовские» до пер. Крепостного г. Кисловодск		Ø=400 мм, L=2700 м.	26 737	32 606	2016-2018		2016-2018
Проектирование и замена водовода в курортном парке от санатория «Пикет» до резервуаров «Орджоникидзе».		Ø=300 мм, L=2600 м.	21 123	25759	2016-2020		2016-2020
Проектирование и замена водовода от резервуаров «Георгиевское плато» до пр. Дзержинского.	Ø=400 мм, L=300 м.	2 971	3623	2016-2018	2016-2018		

Наименование мероприятия	Цель проекта	Технические параметры	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (без НДС)	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с НДС)	Срок реализации	Ожидаемые эффекты	Срок получения эффектов
Проектирование и замена водопровода по ул. Тельмана от пер. Кузнечный до ул. Курганная.		Ø=200 мм, L=1200 м.	8 066	9 836	2016-2017		2016-2017
Проектирование и замена водопровода по ул. Веселая от ул. Пятигорская до ул. Седлогорская. Целью данного мероприятия является замена аварийного водовода.		Ø=200 мм, L=870 м.	7 068	8 620	2016-2020		2016-2020
Проектирование и замена водовода по пр. Победы, ул. Водопойная, Чайковского.		Ø=300 мм, L=2700 м.	21 935	26 751	2016-2020		2016-2020
Проектирование и замена водопровода по ул. Ленинградская от ул. Азербайджанская до ул. Грозненская.		Ø=400 мм, L=400 м.	3 961	4 831	2016-2018		2016-2018
Проектирование и замена водопровода Ø=150 мм по ул. Вашкевича от ул. Свердлова до ул. Садово-Виноградской.		Ø=150 мм, L=1250 м.	7 596	9 264	2016-2020		2016-2020
Проектирование и замена водопровода от пр. Дзержинского по ул. Широкая до ул. Пятигорская.		L=1150 м.	6 988	8522	2016-2018		2016-2018
Проектирование и замена водопровода от ул. Замковой по ул. У.Алиева до ул. Жмакина.		L=1050 м.	6 381	7 782	2016-2021		2016-2021
Проектирование и замена 2-х ниток водопровода от НС «Лермонтовская» до сан. «Сосновый бор».		L=1600 м.	12 838	15 657	2016-2021		2016-2021
Проектирование и замена участков водовода по ул. Кольцова (сквер) от ул. Ермолова до ул. Лермонтова.		L=870 м.	4 851	5 915	2016-2020		2016-2020
Проектирование и замена 2-х ниток водовода по автодороге в р-не сан. «Пикет» от НС котельной сан. «Пикет».		L=650 м.	6 356	7 751	2016-2021		2016-2021
Проектирование и замена водопровода от ул. Замковая до Форельного хозяйства по ул. Звездная.		L=1800 м.	10 611	12 940	2016-2020		2016-2020

Наименование мероприятия	Цель проекта	Технические параметры	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (без НДС)	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с НДС)	Срок реализации	Ожидаемые эффекты	Срок получения эффектов
Проектирование и замена водопровода по ул. Шаумяна от ул. Чкалова до ул. Авиации.		Ø=100 мм, L=480 м.	2 850	3476	2014-2018		2014-2018
Проектирование и замена водопровода по ул. Еськова от ул. Чкалова до пр. Первомайский.		Ø=100 мм, L=260 м.	1 544	1883	2016-2017		2016-2017
Замена участка водовода по ул. Станичная от ул. Жмакина до КФСИ «Феникс».		Ø=300 мм, L=550 м.	4 758	5 802	2016-2018		2016-2018
Проектирование и замена водопровода по ул. Горького от ул. Кутузова до ул. 40 Лет Октября.		Ø=300 мм, L=220 м.	2 320	2 829	2016-2017		2016-2017
Проектирование и замена водопровода от ул. Донская до ул. Верхнедонская, Сиреневая.		Ø=100 мм, L=680 м.	4 054	4 944	2014-2017		2014-2017
Проектирование и замена водопровода по ул. Красноармейская от пр. Первомайский до пер. Саперный.		L=380 м.	2 459	2998	2016-2017		2016-2017
Проектирование и замена водопровода по ул. Марцинкевича от ул. Жмакина до Белинского.		Ø=300 мм, L=230 м.	1 989	2426	2016-2018		2016-2018
Проектирование и замена водопровода по ул. Озерная от ул. 40 лет Октября до п. Аlikоновский.		Ø=150 мм, L=370 м.	2 394	2 919	2016-2017		2016-2017
Проектирование и замена водопровода по ул. Калинина от ул. Фоменко до ул. Железнодорожной.		Ø=150 мм, L=350 м.	2 264	2 761	2016-2017		2016-2017
Проектирование и замена водопровода по ул. Московской до пр. Победы.		Ø=100 мм, L=950 м.	11 167	13 618	2016-2018		2016-2018
Проектирование и замена водопровода от ул. Дзержинского по ул. Вокзальная до кафе «Космос».		Ø=150 мм, L=650 м.	4 122	5027	2016-2017		2016-2017
Проектирование и замена водопровода по ул. Подгорная от ул. Ермолова до ул. Кабардинская.		Ø=100 мм, L=530 м.	3 084	3761	2014-2017		2014-2017
Проектирование и замена водопровода от ул. Ломоносова по ул. Катыхина до ул. Крылова.		Ø=100 мм, L=700 м.	4 073	4 967	2016-2017		2016-2017
Проектирование и замена водопровода от ул. Ставропольской по ул. Титова до ул. Крайнего.		Ø=150 мм, L=100 м.	635	774	2016-2017		2016-2017

Наименование мероприятия	Цель проекта	Технические параметры	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (без НДС)	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с НДС)	Срок реализации	Ожидаемые эффекты	Срок получения эффектов
Проектирование и замена водопровода от ул. Цандера по ул. Героев Медиков до ул. К. Либкнехта.		Ø=300 мм, L=120 м.	1 017	1 240	2016-2019		2016-2019
Проектирование и замена водопровода от ул. Островского по ул. 40 лет Октября до ул. Ставропольской.		Ø=300 мм, L=180 м.	15 259	18609	2016-2019		2016-2019
Проектирование и замена водопровода от ул. Аликоновской по ул. Островского до ул. 40 Лет Октября.		Ø=200 мм, L=450 м.	3 156	3849	2016-2017		2016-2017
Проектирование и замена водопровода от ул. Пограничной по ул. Белорусской до КФСИ.		Ø=150 мм, L=250 м.	1 586	1 934	2016-2017		2016-2017
Проектирование и замена водопровода по пер. Солнечный от ул. К. Ге до ж/д № 11.		Ø=100 мм, L=170 м.	989	1 206	2016-2017		2016-2017
Проектирование и замена водопровода по ул. Прудная от ул. Ярошенко до поворота на сан. «Пикет».		Ø=300 мм, L=350 м.	2 967	3 618	2016-2019		2016-2019
Проектирование и замена водопровода по ул. Березовской от пер. Саперный до пер. Южный.		Ø=50 мм, L=160 м.	521	636	2016-2017		2016-2017
На резервуаре «Седлогорский №1» предусматривается замена водопровода от насосной станции до поселка Белореченский и частичная замена подающего и отводящего водопровода от резервуара 3000м3 по ул. Седлогорской.			12 590	15 353	2016-2019		2016-2019
2. Мероприятия, направленные на развитие сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей.							



Наименование мероприятия	Цель проекта	Технические параметры	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (без НДС)	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с НДС)	Срок реализации	Ожидаемые эффекты	Срок получения эффектов
Строительство трубопроводов	Подключение новых абонентов	Ø=100 мм, L=6612 м.	10 023	12 223	2016-2019	Обеспечение подключения перспективных потребителей к системе централизованного водоснабжения	2016-2019
3. Мероприятия, направленные на установку индивидуальных и общедомовых приборов учета							
Установка приборов учета	Выполнение требований законодательства об энергосбережении	134 прибора учета	5 494	6 700	2016-2026	Оснащение МКД общедомовыми приборами учета	2016-2026



9. Перспективная схема водоотведения городского округа

В данном разделе приводится обоснование перечня необходимых проектов, обеспечивающих спрос на ресурс по всем годам, а также проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей, приведенных в Разделе 5 Обосновывающих материалов Программы.

Для обоснования нижеперечисленных проектов были использованы следующие документы:

Том IX. Схема Водоснабжения и Водоотведения МО «город-курорт Кисловодск», утвержденная Постановлением Администрации городского округа №1330 от 31.12.2013;

Том X. Инвестиционная программа ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» по модернизации систем водоснабжения и канализации на период 2015-2019 гг.

Перспективная схема водоснабжения учитывает мероприятия, направленные на развитие головных объектов систем водоснабжения (водозаборов, очистных сооружений), и мероприятия, направленные на развитие водопроводных сетей.

Кроме того, согласно Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов, утвержденных Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 1 октября 2013 г. №359/ГС, по каждому проекту приводятся следующие показатели:

Том XI. цель проекта;

Том XII. технические параметры проекта;

Том XIII. необходимые капитальные затраты;

Том XIV. срок реализации проекта;

Том XV. ожидаемые эффекты;

Том XVI. сроки получения эффектов.

Простой срок окупаемости проектов в данном случае не приводится, т.к. все предлагаемые мероприятия нацелены на обеспечение надежного, безопасного и качественного водоснабжения абонентов и имеют прежде всего социальное значение.

Перечень мероприятий, направленных на развитие головных и линейных объектов системы водоснабжения (водозаборов, очистных сооружений) МО «город-



курорт Кисловодск», сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей, а также мероприятия, направленные на установку индивидуальных и общедомовых приборов учета сведены в таблице ниже.

Таблица 9-1. Перечень мероприятий, направленных на развитие систем водотведения хозяйственно-бытовой канализации

№	Мероприятие	Основание проведения	Технические параметры	Цель проекта	(в ценах 2016 г.)	Источник финансирования	План-график мероприятий														Необходимые капитальные затраты, тыс. руб., в ценах соответствующих лет без НДС	
					без НДС		Индекс-дефляторы	к предшествующему году			1,068	1,063	1,06	1,048	1,041	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036		1,021
								к базовому году			1,068	1,135	1,203	1,261	1,313	1,360	1,409	1,460	1,512	1,567		1,600
								2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025		2026
Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоотведения																						
1	Устройство очистных сооружений ливневой канализации на общий объем стоков 6,96 млн. м3/год (СРОКИ)	ВиВ	6,96 млн. м3/год	Улучшение показателей качества очистки сточных ливневых вод, уменьшение сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты	1 572 202,05	Не установлено				142927,5	151931,9	161047,8	168778,1	175698,0	182023,1	188576,0	195364,7	202397,8	206648,2	210987,8	1986380,8	
Мероприятия по реконструкции и строительству сетей водоотведения																						
2	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=800 мм пр. Победы от Дома Связи до МГК. Целью данного мероприятия является разгрузка существующего коллектора по пр. Победы.	ВиВ/ИП	D= 800 мм, L= 3500 м.	Обеспечение надежности (бесперебойности) водоотведения	78694,8	За счет тарифов за подключаемую нагрузку системы водоотведения				78 695											78694,8	
3	Проектирование и строительство сетей ливневой канализации Ø=300-2500 мм общей протяженностью 95,9 км.	ВиВ	D= 300-2500 мм, L= 95900 м.		1 680 785,06					210098,1	223334,3	236734,4	248097,6	258269,6	267567,3	277199,8	287178,9			2008480,1		
4	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=200 мм протяженностью 250 м по ул. Озерная от ул. Линейной до госпиталя «Велинград». Целью данного мероприятия является канализование района и замена аварийного коллектора.	ВиВ/ИП	D= 200 мм, L= 1600 м.		18254,2					18 254										18254,2		
5	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=600 мм, протяженностью 2 км от КНС «Римгорская» вдоль русла реки Подкумок до ПК-1 МГК. Целью данного мероприятия является отведение сточных вод микрорайона «Аликоновский».	ВиВ/ИП	D= 600 мм, L= 2000 м.		40601,6					40 602										40601,6		
6	Проектирование и замена	ВиВ	D= 150 мм, L= 1000 м.		7460,9					7 461										7460,9		

№	Мероприятие	Основание проведения	Технические параметры	Цель проекта	(в ценах 2016 г.)	Источник финансирования	План-график мероприятий													Необходимые капитальные затраты, тыс. руб., в ценах соответствующих лет	
					без НДС		к предшествующему году			1,068	1,063	1,06	1,048	1,041	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036		1,021
							к базовому году			1,068	1,135	1,203	1,261	1,313	1,360	1,409	1,460	1,512	1,567		1,600
							2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	без НДС
	канализационного дюкера Д=-2х150 мм протяженностью 416 м по ул. Белорусской от пр. Победы до ул. Станичная. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети.																				
7	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 342 м по ул. Желябова от пр. Дзержинского до пр. Ленина. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети.	ВиВ/ИП	D= 200 мм, L= 300 м.		3636,7													3636,7			
8	Проектирование и замена аварийного участка канализационной сети Д=300 мм протяженностью 607 м по ул. Замковая ТЗХ до ул. Мичурина вдоль р. Аlikоновка. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети.	ВиВ/ИП	D= 300 мм, L= 750 м.		9969,4													9969,4			
9	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 8 м по ул. Чкалова до Октябрьской. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети.	ВиВ/ИП	D= 200 мм, L= 950 м.		12262,4													12262,4			
10	Проектирование и замена канализационной сети по ул. Гагарина Д=200 мм протяженностью 451 м ул. Кабардинская до пр. Мира. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети.	ВиВ/ИП	D= 200 мм, L= 320 м.		4130,9													4130,9			
11	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 протяженностью 1023 м по ул. Прудная от	ВиВ/ИП	D= 200 мм, L= 1300 м.		16780,3													16780,3			

№	Мероприятие	Основание проведения	Технические параметры	Цель проекта	(в ценах 2016 г.)	Источник финансирования	План-график мероприятий													Необходимые капитальные затраты, тыс. руб., в ценах соответствующих лет
					без НДС		к предшествующему году			1,068	1,063	1,06	1,048	1,041	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	
							2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	№ 99 до №1. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети.																			
12	Проектирование и замена канализационной сети D=150 мм протяженностью 100 м по ул. Седлогорская № 93. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети.	ВиВ/ИП	D= 150 мм, L= 100 м.		1301,1														1301,1	
13	Проектирование и замена канализационной сети D=200 мм протяженностью 108 м по пр. Ленина от ул. Урицкого № 12 до ул. Желябова. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети.	ВиВ/ИП	D= 200 мм, L= 230 м.		2968,5														2968,5	
14	Проектирование и замена канализационной сети D=200 мм протяженностью 152 м по ул. Железнодорожная от № 28 до сборного колодца. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети.	ВиВ/ИП	D= 200 мм, L= 150 м.		1936,4														1936,4	
15	Проектирование и замена канализационной сети D=200 мм протяженностью 372 м по ул. С. Перовской от сана. «Смена» до пр. Ленина. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети.	ВиВ/ИП	D= 200 мм, L= 250 м.		3226,6														3226,6	
16	Проектирование и замена канализационной сети D=150 мм протяженностью 11 м по пер. Пикетный, 26. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети.	ВиВ/ИП	D= 150 мм, L= 175 м.		2276,0														2276,0	

№	Мероприятие	Основание проведения	Технические параметры	Цель проекта	(в ценах 2016 г.)	Источник финансирования	План-график мероприятий													Необходимые капитальные затраты, тыс. руб., в ценах соответствующих лет	
					без НДС		к предшествующему году			1,068	1,063	1,06	1,048	1,041	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036		1,021
							к базовому году			1,068	1,135	1,203	1,261	1,313	1,360	1,409	1,460	1,512	1,567		1,600
							2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	без НДС
17	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 17 м по ул. Лермонтова. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети.	ВиВ/ИП	D= 200 мм, L= 180 м.		2323,5																2323,5
18	Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 338 м по ул. Семашко от пр. Ленина до ул. Вокзальная. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети.	ВиВ/ИП	D= 200 мм, L= 300 м.		3872,9																3872,9
19	Проектирование и замена канализационного дюкера Д=200х2 мм протяженностью 50 м ул. Набережная до предприятия «Теплосеть». Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализационной сети.	ВиВ/ИП	D= 200 мм, L= 440 м.		3468,8																3468,8
20	Развитие систем централизованного водоотведения с прокладкой канализационного коллектора от ул. Фоменко до МГК	ИП	Не установлены		21774,1																21774,1
21	Развитие систем централизованного водоотведения с прокладкой канализационного коллектора по ул. Чехова от ул. Пороховой до МГК	ИП	Не установлены		11462,8																11462,8
22	Развитие систем централизованного водоотведения с прокладкой канализационного коллектора по ул. Озёрной от Комсомольского парка до коллектора д-400мм в пойме реки Аликоновка.	ИП	D= 400 мм.		13334,7																13334,7
23	Реконструкция канализационной сети Д-500мм от ул.	ИП	D= 500 мм.		9001,8																9001,8

№	Мероприятие	Основание проведения	Технические параметры	Цель проекта	(в ценах 2016 г.) без НДС	Источник финансирования Индекс-дефляторы	План-график мероприятий												Необходимые капитальные затраты, тыс. руб., в ценах соответствующих лет		
							к предшествующему году			1,068	1,063	1,06	1,048	1,041	1,036	1,036	1,036	1,036		1,021	
							2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		2025	2026
24	Фоменко до ул. Пороховой. Реконструкция канализационной сети Д-150-200мм по ул. Березовской от № 62до № 49.	ИП	D= 150-200 мм.		2839,5				2 840											2839,5	
25	Строительство трубопроводов водоотведения до точки тех. присоединения	ИП	Не установлены		57014,4	За счет тарифов за протяженность канализационной сети				14 254	15 152	16 061	16 832								62297,4
26	Модернизация сетей водоотведения	ИП	Не установлены		54280,8	Средства амортизационных отчислений, бюджет Ставропольского края				18 094	19 233	20 387									57714,6
27	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=300 мм от ул. Промышленной, 4, 6 под ивами, 3 пролета протяженностью 195 м. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка канализации промышленной застройки в северной части города. *	ВиВ	D= 300 мм, L= 195 м.		574,2	Не установлено					610,4										610,4
28	Проектирование и строительство канализационного коллектора Ø=1000 мм протяженностью 620 м от ул. Пороховой по пер. Пороховому под железной дорогой ул. Ессентукской под ж/д мостом до МГК. Целью данного мероприятия является замена аварийного участка разгрузочного канализационного коллектора и канализование района жилой застройки. *	ВиВ	D= 1000 мм, L= 620 м.	7850,2						1669,0	1769,1	1854,0	1930,0	1999,5						9221,6	
29	Строительство канализационного коллектора Ø=200 мм, протяженностью 1,1 км по пр. Победы, по пер. Казачий, ул. Западная, ул. Щорса, ул. Чайковского до ул. Окопной. Целью данного мероприятия является замена аварийной канализации северо-	ВиВ	D= 200 мм, L= 1100 м.	2543,4						386,2	409,4	429,0	446,6	462,7	479,3	496,6				3109,7	

№	Мероприятие	Основание проведения	Технические параметры	Цель проекта	(в ценах 2016 г.) без НДС	Источник финансирования Индекс-дефляторы	План-график мероприятий												Необходимые капитальные затраты, тыс. руб., в ценах соответствующих лет			
							к предшествующему году			1,068	1,063	1,06	1,048	1,041	1,036	1,036	1,036	1,036		1,036	1,021	
							к базовому году			1,068	1,135	1,203	1,261	1,313	1,360	1,409	1,460	1,512		1,567	1,600	
							2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	без НДС	
30	восточной части города. * Проектирование и замена канализационной сети Д=200 мм протяженностью 200 м по ул. Куйбышева от №5 и №6 до перекрестка с ул. Чкалова, Горького. Целью данного мероприятия является замена аварийного коллектора. *	ВиВ	D= 200 мм, L= 200 м.		462,4							122,9	130,3	136,5	142,1							531,8
<i>*Расчет суммы капитальных вложений, необходимых для строительства (реконструкции) сетей водоотведения, выполнен с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-14-2014 «Сети водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № 506/пр от 28.08.2014. НЦС рассчитаны в ценах для базового района (Московская область) и переведены в цены Ставропольского края. Суммы проиндексированны на текущий год с использованием письма координационного центра по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве от 14 марта 2016 г. №КЦ/2016-03ти.</i>																						

* - Принятые сокращения:

- Схема ВиВ – Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования;
- ИП - инвестиционная программа предприятия;
- ПП - рассматриваемые Проекты планировки.



10. Перспективная схема обращения с отходами городского округа

Схема обращения с отходами муниципального образования город-курорт Кисловодск» на состояние начала 2016 года не разработана. В связи этим данный раздел не рассматривается в программе.



11. Общая программа проектов

В данном разделе проводятся сводные данные по проектам, обеспечивающим достижение целевых показателей, приведенных в Разделе 5 Обосновывающих материалов, в том числе обеспечивающих спрос на все виды коммунальных ресурсов.

Данные проекты определены по сферам оказываемых услуг в разрезе ресурсоснабжающих организаций (РСО) с указанием источника обоснования (основание проведения) мероприятий.

Детализированный перечень мероприятий, направленные на развитие каждой из систем коммунальной инфраструктуры, приведен в перспективных схемах рассматриваемых систем городского округа (Разделы 6 – 10 Обосновывающих материалов).

Стоит отметить, что для ряда мероприятий не установлены объёмы и источники финансирования.

Сведения об источниках финансовых потребностей реализации программы представлены в Разделе 12 Обосновывающих материалов.



Таблица 11-1. Сводный данные по планируемым проектам

Наименование мероприятий	Описание мероприятий	Цель проведения мероприятий	Период проведения	Капитальные затраты, тыс. руб.
Система теплоснабжения				
Проектирование и строительство котельных	Строительство трех котельных	Обеспечение перспективных нагрузок	2016-2022	274 213,9
Проектирование и реконструкция котельных	Реконструкция систем теплоснабжения 12-ти котельных, реконструкция ЦТП «БФО-4»	Повышение надежности централизованного теплоснабжения, снижение числа аварийных ситуаций и как следствие снижение эксплуатационных затрат.	2016-2026	857 467,84
Модернизация Кисловодской ТЭЦ	Реконструкция теплотрассы, основного оборудования, газового и мазутного хозяйства		2016-2018	962 45,94
Модернизация ГПА-ТЭЦ Запикетная	Реконструкция теплотрассы и системы автоматизации котельного оборудования		2016-2018	79 745,44
Строительство и реконструкция сетей теплоснабжения	Проведение мероприятий, направленных на повышение надежности и качества теплоснабжения. Замена выработавших эксплуатационный ресурс линейных объектов и строительство сетей для подключения новых потребителей.		2016-2026	544 001,9
Установка приборов учета	Оборудование границ раздела зон действия, а также абонентов приборами учета с целью снижения коммерческих потерь	Выполнение требований законодательства об энергосбережении	2017-2018	53 061,14
Система водоснабжения				
Строительство и реконструкция головных объектов системы водоснабжения	В ходе реализации данных мероприятий предполагается произвести реконструкцию 5 насосных станций и 9 резервуаров	Повышение надежности водоснабжения, снижение количества аварийных ситуаций и перебоев в подаче воды населению	2016-2019	282 078,8

Наименование мероприятий	Описание мероприятий	Цель проведения мероприятий	Период проведения	Капитальные затраты, тыс. руб.
Реконструкция линейных объектов системы водоснабжения	Реконструкция и замена сетей водоснабжения протяженностью 61923 м.		2016-2017	662 474,4
Строительство линейных объектов системы водоснабжения	В ходе реализации данных мероприятий предполагается осуществить строительство сетей водоснабжения общей протяженностью 13132 м.	Обеспечение перспективных потребителей услугой водоснабжения	2016-2019	61 134,31
Модернизация системы учета	Установка общедомовых приборов учета (134 ед.)	Выполнение требований законодательства об энергосбережении	2016-2019	12 223
Система водоотведения				
Строительство головных объектов системы водоотведение	Проектирование и строительство очистных сооружений производительностью 6,96 млн. м ³ /год	Повышение качества водоотведения, снижение эксплуатационных затрат, выполнение требований экологической безопасности	2016-2026	1 572 202
Строительство линейных объектов системы водоотведение	Строительство сетей водоотведения общей протяженностью 7470 метров.	Повышение экологической безопасности на территории городского округа	2016-2022	251 530,4
Реконструкция линейных объектов системы водоотведение	Реконструкция сетей водоотведения общей протяженностью 4390 метров.	Повышение пропускной способности сетей канализации, снижение вероятности возникновения аварийных ситуаций, способных повлечь загрязнение окружающей среды.	2016-2019	142 773
Строительство сетей ливневой канализации	Общая протяженность предположительно составит 95,7 км.	Своевременный отвод талых и дождевых вод с территорий пешеходных и транспортных зон.	2016-2022	1 680 785



12. 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 тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также объектов в сфере обращения с отходами в МО «город-курорт Кисловодск»;
2. величины изменения совокупных эксплуатационных затрат по каждой системе в целом в связи с реализацией проектов.
3. 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 2019-2026 годы – согласно «Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года», опубликованному Министерством экономического развития Российской Федерации от 8.11.2013 г.;
- Индексы изменения цен и тарифов представлены в Разделе 15.3.

12.1. 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 12.1-1.

Общая сумма инвестиций, предусмотренная на весь период разработки Программы, оценочно составляет 6 845 892,02 тыс. руб. (включая НДС) в ценах 2016 года.

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

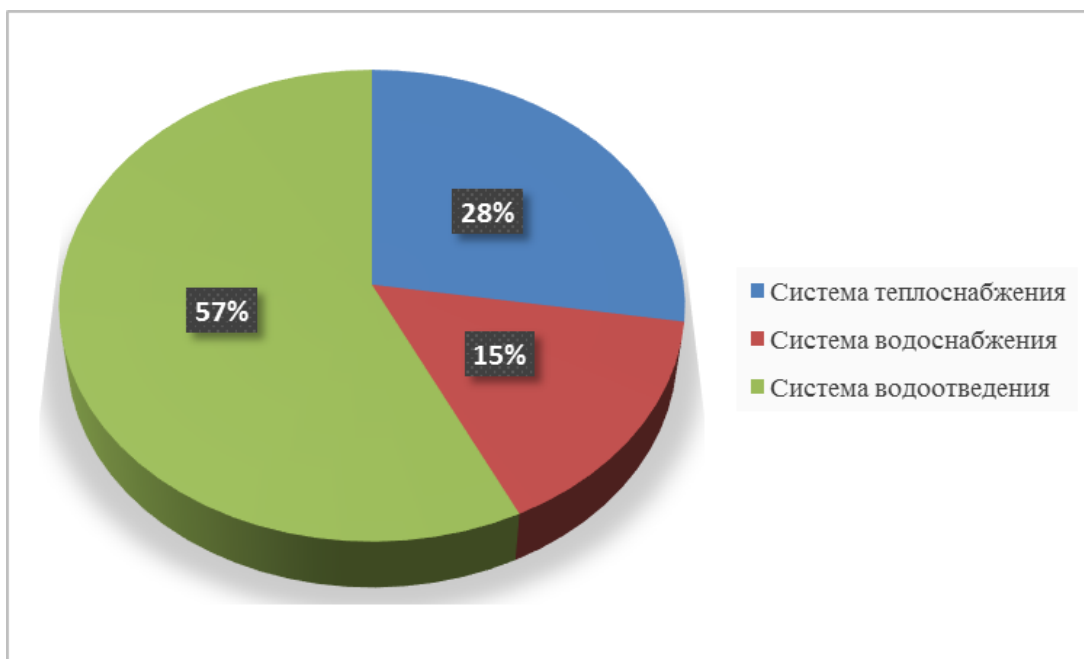


Рисунок 12-1. Доли затрат на проведение планируемых мероприятий по системам коммунальной инфраструктуры

На рисунке ниже приведено распределение доли необходимых затрат по обосновывающим документам.

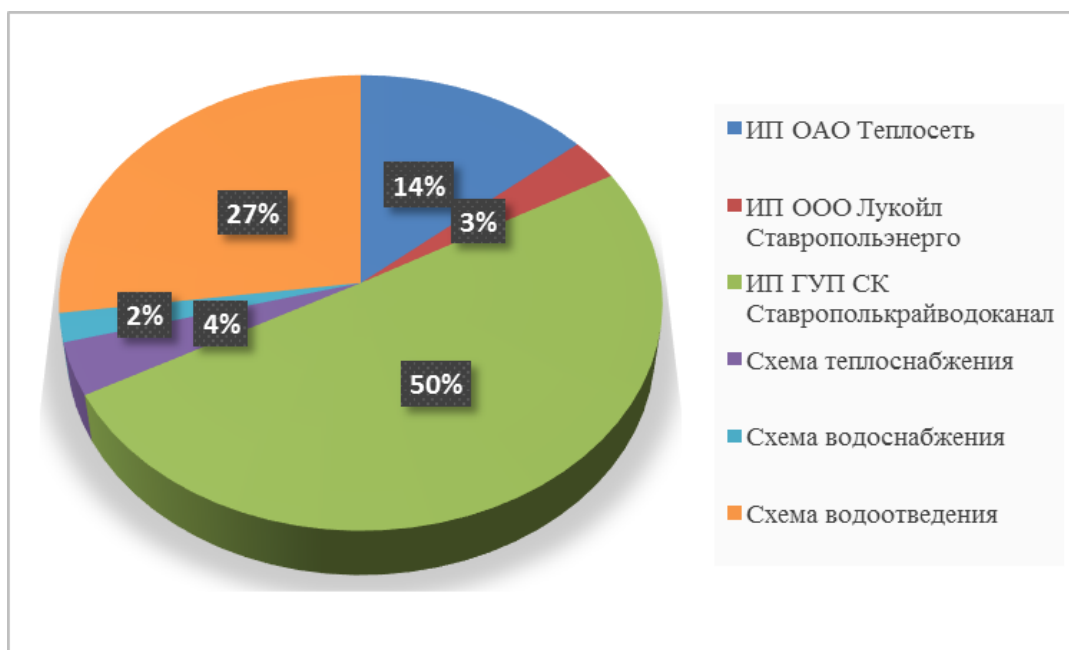


Рисунок 12-2. Доли затрат на проведение планируемых мероприятий по обосновывающим документам



Таблица 12.1-1. Совокупные потребности в капитальных вложениях для реализации Программы

№ п/п	Наименование организации	Источник возврата инвестиций	Капитальные затраты, тыс. руб.		План-график мероприятий										Капитальные затраты в ценах соответствующих лет, тыс. руб.	
			Индекс-дефляторы	1,068	1,063	1,06	1,048	1,041	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,021		
				1,068	1,135	1,203	1,261	1,313	1,360	1,409	1,460	1,512	1,567	1,600		
			(в ценах 2016 г.)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	без НДС	
1	Система теплоснабжения															
	ИП ОАО Теплосеть	За счет тарифа на тепловую энергию, плату за подключение к системе теплоснабжения, амортизационные отчисления	Итого (без НДС)	799 201,62	232 881,12	100 681,39	132 362,34	279 866,72	173 290,64	789,25	0	3 458,83	0	0	40 984,29	964 314,58
			НДС (18%)	143 856,29	41 918,60	18 122,65	23 825,22	50 376,01	31 192,32	142,06	0	622,59	0	0	7 377,17	173 576,62
			ИТОГО (с НДС)	943 057,92	274 799,73	118 804,04	156 187,56	330 242,73	204 482,96	931,31	0	4 081,42	0	0	48 361,46	1 137 891,20
	ИП ООО ЛУКОЙЛ СТАВРОПОЛЬЭНЕРГО	Амортизационные отчисления, прибыль организации, прочие источники финансирования, заемные средства	Итого (без НДС)	173 365,69	59733,34	93597,47	42108,81	0	0	0	0	0	0	0	195 439,61	
			НДС (18%)	31 205,82	10 752,00	16 847,54	7 579,59	0	0	0	0	0	0	0	35 179,13	
			ИТОГО (с НДС)	204 571,52	70 485,34	110 445,01	49 688,39	0	0	0	0	0	0	0	230 618,74	
	Схема теплоснабжения	Не установлен	Итого (без НДС)	217 575,50	121 839,24	2 461,66	28 038,50	2 017,38	15 327,16	0,00	79 082,71	12 597,03	0	0	0	261 363,68
			НДС (18%)	39163,59	21931,06	443,10	5046,93	363,13	2758,89	0	14234,89	2267,46	0	0	0	47045,46317
			ИТОГО (с НДС)	256 739,09	143 770,30	2 904,76	33 085,43	2 380,51	18 086,05	0	93 317,59	14 864,49	0	0	0	308 409,15
2	Системы водоснабжения															
	ИП ГУП СК Ставрополькрайводоканал	За счет тарифов на подключаемую нагрузку системы водоснабжения	Итого (без НДС)	765 684,32	564 131,13	56 046,19	0	175 746,61	0	0	0	0	0	0	0	795 923,92
			НДС (18%)	137 823,18	101 543,60	10 088,31	0	31 634,39	0	0	0	0	0	0	0	143 266,31
			ИТОГО (с НДС)	903 507,50	665 674,73	66 134,51	0	207 381,00	0	0	0	0	0	0	0	939 190,23
		За счет тарифов на протяженность водопроводной сети	Итого (без НДС)	12 268,25	3 159,80	3 289,35	3 407,77	3 530,45	0	0	0	0	0	0	0	13 387,36
			НДС (18%)	2 208,28	568,76	592,08	613,40	635,48	0	0	0	0	0	0	0	2 409,72
			ИТОГО (с НДС)	14 476,53	3 728,56	3 881,43	4 021,16	4 165,93	0	0	0	0	0	0	0	15 797,08
		Средства амортизационных отчислений, бюджет Ставропольского края	Итого (без НДС)	79 139,17	20 383,00	21 218,70	21 982,58	22 773,95	0	0	0	0	0	0	0	86 358,23
			НДС (18%)	14 245,05	3 668,94	3 819,37	3 956,86	4 099,31	0	0	0	0	0	0	0	15 544,48
			ИТОГО (с НДС)	93 384,22	24 051,94	25 038,07	25 939,44	26 873,26	0	0	0	0	0	0	0	101 902,72
	Схема водоснабжения	Не установлен	Итого (без НДС)	118 508,72	48 284,14	49 305,42	26 863,91	0	0	0	0	0	0	0	124 453,47	



№ п/п	Наименование организации	Источник возврата инвестиций	Капитальные затраты, тыс. руб.		План-график мероприятий											Капитальные затраты в ценах соответствующих лет, тыс. руб.
			Индекс-дефляторы		1,068	1,063	1,06	1,048	1,041	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,021	
					1,068	1,135	1,203	1,261	1,313	1,360	1,409	1,460	1,512	1,567	1,600	
			(в ценах 2016 г.)		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	без НДС
			НДС (18%)	21 331,57	8 691,15	8 874,97	4 835,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			ИТОГО (с НДС)	139 840,29	56 975,29	58 180,39	31 699,42	0	0	0	0	0	0	0	0	146 855,09
3	Системы водоотведения															
	ИП ГУП СК Ставрополькрайводоканал	За счет тарифов на подключаемую нагрузку системы водоотведения	Итого (без НДС)	1 952 362,93	481 676,00	223 334,31	236 734,37	248 097,62	258 269,63	267 567,33	277 199,76	287 178,95	0	0	0	2 280 057,98
			НДС (18%)	351 425,33	86 701,68	40 200,18	42 612,19	44 657,57	46 488,53	48 162,12	49 895,96	51 692,21	0	0	0	410 410,44
			ИТОГО (с НДС)	2 303 788,26	568 377,68	263 534,49	279 346,56	292 755,20	304 758,16	315 729,45	327 095,71	338 871,16	0	0	0	2 690 468,41
		За счет тарифов на протяженность канализационной сети	Итого (без НДС)	57014,3987	14253,60	15151,58	16060,67	16831,5833	0	0	0	0	0	0	0	62 297,43
			НДС (18%)	10262,5918	2565,647942	2727,283763	2890,92079	3029,68499	0	0	0	0	0	0	0	11 213,54
			ИТОГО (с НДС)	67276,99	16819,25	17878,86	18951,59	19861,27	0	0	0	0	0	0	0	73 510,97
		Средства амортизационных отчислений, бюджет Ставропольского края	Итого (без НДС)	54280,765	18 094	19 233	20 387	0	0	0	0	0	0	0	0	57 714,57
			НДС (18%)	9770,53769	3256,845898	3462,02719	3669,74882	0	0	0	0	0	0	0	0	10 388,62
			ИТОГО (с НДС)	64051,30	21350,43	22695,51	24057,24	0	0	0	0	0	0	0	0	68 103,19
	Схема водоотведения	Не установлен	Итого (без НДС)	1572202,05	142927,46	154720,28	163356,52	171197,63	178216,73	184485,31	189055,29	195861,28	202397,82	206648,18	210987,79	1 999 854,29
			НДС (18%)	282 996,37	25 726,94	27 849,65	29 404,17	30 815,57	32 079,01	33 207,36	34 029,95	35 255,03	36 431,61	37 196,67	37 977,80	359 973,77
			ИТОГО (с НДС)	1 855 198,41	168 654,40	182 569,93	192 760,69	202 013,20	210 295,74	217 692,67	223 085,24	231 116,31	238 829,43	243 844,85	248 965,59	2 359 828,07
В целом по всем системам коммунальной инфраструктуры																
По программе в целом			Итого (без НДС)	5 801 603,41	1 707 362,42	739 039,84	691 302,96	920 061,94	625 104,16	452 841,89	545 337,75	499 096,08	202 397,82	206 648,18	251 972,08	6 841 165,13
			НДС (18%)	1 044 288,61	307 325,24	133 027,17	124 434,53	165 611,15	112 518,75	81 511,54	98 160,80	89 837,30	36 431,61	37 196,67	45 354,97	1 231 409,72
			ИТОГО (с НДС)	6 845 892,02	2 014 687,65	872 067,01	815 737,49	1 085 673,09	737 622,91	534 353,43	643 498,55	588 933,38	238 829,43	243 844,85	297 327,05	8 072 574,85



12.2. Величина изменения совокупных эксплуатационных затрат по системам ресурсоснабжения в связи с реализацией проектов

В данном подразделе приведены ожидаемые эффекты от реализации предложенных Программой проектов в системах коммунальной инфраструктуры для основных организаций, осуществляющих деятельность в сфере ресурсоснабжения.

В результате проведенных расчетов определено снижение себестоимости производства ресурса и, как следствие, возможное снижение (сдерживание роста) тарифа за счет снижения эксплуатационных затрат, а также денежные потоки организации, прогнозируемые на весь период действия Программы.

Дополнительные инвестиционные надбавки к тарифам сверх начисленной амортизации, назначаемые на период действия инвестиционных программ, обеспечивающие условия безубыточности организации, а также не превышающие допустимые индексы роста тарифа на коммунальные услуги, представлены в разделе 15.3 при их необходимости.

Источниками информации о структуре себестоимости производимых коммунальных ресурсов являются сведения, опубликованные ресурсоснабжающими организациями в соответствии с федеральным и/или региональным законодательством в области раскрытия информации о деятельности организаций, осуществляющих реализацию товаров (услуг) по регулируемым ценам, а также в соответствии с правилами раскрытия информации о хозяйственной деятельности публичных компаний. В случае наличия утвержденных для РСО тарифов на длительный срок прогнозного периода в расчетах используются установленные на данный период тарифы.

Предметом настоящего обоснования не являются изменения в оборотных активах и краткосрочных обязательствах, возникающие в ходе реализации инвестиционных проектов, определяющих формирование дебиторской и кредиторской задолженности.

Таблица 12.2-1. Ожидаемые эффекты от реализации мероприятий Программы по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов системы теплоснабжения ОАО «Теплосеть»

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Период реализации											Итого в величинах соответствующих лет, тыс.руб.
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
1	Суммарные капзатраты в мероприятия СОО "Газпромтеплоэнерго Кисловодск", направленные на развитие системы теплоснабжения МО "город-курорт Кисловодск"	тыс.руб.	338 757	100 681	159 378	281 884	174 291	789	79 083	16 056	-	-	40 984	1 191 903
2	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям (реализация)	Гкал	304 392	307 066	325 603	373 103	373 840	374 578	375 316	376 054	386 937	387 700	388 463	3 973 051
2.1	в том числе за счет существующих источников	Гкал	265 253	267 927	286 464	289 940	290 677	291 415	292 153	292 891	303 774	304 537	305 300	3 190 330
2.2	в том числе за счет строительства новых котельных	Гкал	39 139	39 139	39 139	83 163	83 163	83 163	83 163	83 163	83 163	83 163	83 163	782 721
3	Прогноз потерь тепловой энергии на собственные нужды без реализации мероприятий	Гкал	12 956	13 285	14 421	14 820	15 088	15 363	15 645	15 935	16 792	17 108	17 431	168 845
	в том числе за счет существующих источников	Гкал	12 956	13 285	14 421	14 820	15 088	15 363	15 645	15 935	16 792	17 108	17 431	168 845
		%	3,8%	3,8%	3,9%	3,9%	4,0%	4,0%	4,0%	4,1%	4,1%	4,2%	4,2%	-
	в том числе за счет строительства новых котельных	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Прогноз потерь тепловой энергии на собственные нужды при реализации мероприятий	Гкал	13 888	13 642	14 122	14 927	14 558	14 189	13 820	13 451	13 466	13 084	12 703	151 848
	в том числе за счет существующих источников	Гкал	12 956	12 711	13 190	12 947	12 578	12 210	11 841	11 472	11 487	11 105	10 723	133 220
		%	3,8%	3,7%	3,6%	3,5%	3,4%	3,3%	3,2%	3,1%	3,0%	2,9%	2,8%	-
	в том числе за счет строительства новых котельных	Гкал	932	932	932	1 979	1 979	1 979	1 979	1 979	1 979	1 979	1 979	18 629
5	Прогноз потерь в сетях без реализации мероприятий	Гкал	61 859	64 031	70 165	72 793	74 814	76 900	79 054	81 278	86 464	88 921	91 461	847 739
	в том числе за счет существующих источников	Гкал	61 859	64 031	70 165	72 793	74 814	76 900	79 054	81 278	86 464	88 921	91 461	847 739
		%	18,9%	19,3%	19,7%	20,1%	20,5%	20,9%	21,3%	21,7%	22,2%	22,6%	23,1%	-
	в том числе за счет строительства новых котельных	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Прогноз потерь в сетях при реализации мероприятий	Гкал	65 276	65 397	69 151	73 254	72 885	72 516	72 147	71 779	73 626	73 244	72 863	782 139
	в том числе за счет существующих источников	Гкал	61 859	61 980	65 734	65 993	65 624	65 255	64 886	64 517	66 365	65 983	65 602	713 798
		%	18,9%	18,8%	18,7%	18,5%	18,4%	18,3%	18,2%	18,1%	17,9%	17,8%	17,7%	-
	в том числе за счет строительства новых котельных	Гкал	3 417	3 417	3 417	7 261	7 261	7 261	7 261	7 261	7 261	7 261	7 261	68 340
7	Выработка тепловой энергии без реализации мероприятий	Гкал	340 067	345 243	371 050	377 553	380 580	383 678	386 852	390 103	407 030	410 565	414 192	4 206 914
	в том числе за счет существующих источников	Гкал	340 067	345 243	371 050	377 553	380 580	383 678	386 852	390 103	407 030	410 565	414 192	4 206 914
	в том числе за счет строительства новых котельных	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Выработка тепловой энергии при реализации мероприятий	Гкал	383 555	386 106	408 876	461 283	461 283	461 283	461 283	461 283	474 028	474 028	474 028	4 907 038
	в том числе за счет существующих источников	Гкал	340 067	342 618	365 388	368 880	368 880	368 880	368 880	368 880	381 625	381 625	381 625	4 037 348
	в том числе за счет строительства новых котельных	Гкал	43 488	43 488	43 488	92 403	92 403	92 403	92 403	92 403	92 403	92 403	92 403	869 690
		%	11,3%	11,3%	10,6%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	19,6%	19,6%	19,6%	17,5%
9	УРУТ без реализации мероприятий	кг. у.т./Гкал	167,7	168,5	169,4	170,2	171,1	171,9	172,8	173,6	174,5	175,4	176,3	-
	в том числе существующих источников	кг. у.т./Гкал	167,7	168,5	169,4	170,2	171,1	171,9	172,8	173,6	174,5	175,4	176,3	-
	в том числе новых котельных	кг. у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	УРУТ при реализации мероприятий	кг. у.т./Гкал	166,3	166,2	166,3	164,8	164,7	164,7	164,6	164,5	164,5	164,4	164,4	-
	в том числе существующих источников	кг. у.т./Гкал	167,7	167,6	167,6	167,2	167,1	167,0	166,9	166,8	166,7	166,6	166,5	-

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Период реализации											Итого в величинах соответствующих лет, тыс.руб.
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
	в том числе новых котельных	к.г.у.т./л.к. ал	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	-
11	Цена природного газа	руб./тыс.м ³	5250	5639	6022	6281	6520	6741	6943	7138	7331	7521	7660	-
12	Изменение эксплуатационных затрат, в том числе:	тыс.руб.	11104	11263	11831	13411	14560	8401	5049	-1190	-918 ⁹	-17843	-24094	22573
12.1	за счет снижения УРУ Га	тыс.руб.	-2446	-4377	-6637	-13664	-16617	-19710	-22917	-26259	-30380	-34123	-37773	-214903
12.2.	за счет снижения потерь тепловой энергии существующих котельных	тыс.руб.	-	-1938	-4472	-7140	-10010	-13108	-16417	-19955	-24563	-28745	-32985	-159332
12.3	увеличение амортизационных отчислений	тыс.руб.	13550	17578	22940	34216	41187	41219	44382	45024	45024	45024	46664	396808
13	Итого изменение эксплуатационных затрат на единицу ресурса (-) снижение / (+) увеличение	руб./Гкал	36,48	36,68	36,34	35,94	38,95	22,43	13,45	-3,16	-25,63	-46,02	-62,02	-
14	Возврат инвестиций	тыс.руб.	145134	82314	117240	110325	117152	117061	200235	135319	125395	126340	128814	1405328
14.1	прибыль за счет увеличения реализации	тыс.руб.	4676	5142	7689	14496	15369	16247	17175	18103	20775	21721	22556	163949
14.2.	плата за подключение	тыс.руб.	67312,16	-	27015,31	2017,38	1000,10	-	79082,71	12597,03	-	-	-	189025
14.3	амортизация	тыс.руб.	13550	17578	22940	34216	41187	41219	44382	45024	45024	45024	46664	396808
14.4	инвест-составляющая в размере 9% от КВ	тыс.руб.	59595	59595	59595	59595	59595	59595	59595	59595	59595	595 ⁵⁹	595 ⁵⁹	655547
15	Чистый поток денежных средств	тыс.руб.	-193623	-18367	-42138	-171560	-57139	116272	121152	119263	125395	126340	87830	213425
16	Чистый поток денежных средств нарастающим итогом	тыс.руб.	-193623	-211990	-254128	-425688	-482827	-366555	-245403	-126140	-745	125595	213425	-
17	Простой срок окупаемости	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 лет	-	-
18	Итого изменение инвестиционных затрат на единицу ресурса (-) снижение / (+) увеличение	руб./Гкал	195,8	194,1	183,0	159,7	159,4	159,1	158,8	158,5	154,0	153,7	153,4	-
19	Тариф по прогнозу МЭР	руб./Гкал	2389,6	2459,3	2548,1	2688,3	2830,7	2972,3	3120,9	3267,6	3414,6	3547,8	3661,3	-
20	Тариф в результате мероприятий И КР	руб./Гкал	2621,9	2690,1	2767,5	2883,9	3029,1	3153,8	3293,1	3422,9	3543,0	3655,5	3752,7	-
21	Рекомендуемый тариф*	руб./Гкал	2389,6	2580,8	2774,3	2954,7	3117,2	3257,4	3387,7	3489,4	3559,2	3594,8	3612,7	-
22	Чистый поток денежных средств при рекомендуемом тарифе	тыс.руб.	-264322	-51668	-39223	-143732	-22658	156654	158132	145498	132531	103089	33158	207460
23	Чистый поток денежных средств нарастающим итогом при рекомендуемом тарифе	тыс.руб.	-264322	-315990	-355213	-498945	-521602	-364948	-206816	-61317	71213	174302	207460	-
24	Простой срок окупаемости при рекомендуемом тарифе	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	7,5 лет	-	-	-

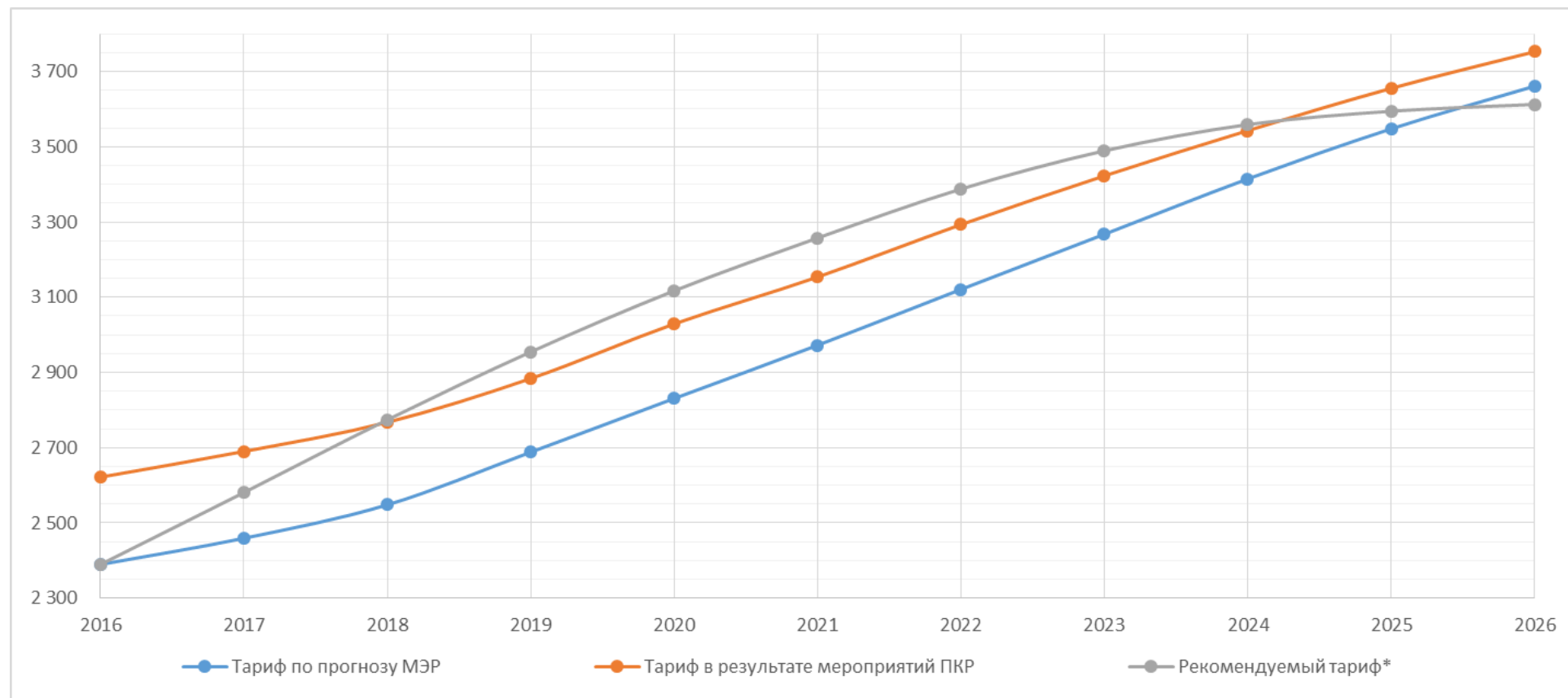


Рисунок 12-3. Динамика тарифа (в руб.) на услуги теплоснабжения ОАО «Теплосеть» по годам

Таблица 12.2-1. Ожидаемые эффекты от реализации мероприятий Программы по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов системы теплоснабжения ООО «ЛЖОИЛ-Ставропольэнерго»

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Период реализации											Итого в величинах соответствующего лет, тыс.руб.
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
1	Суммарные капзатраты в мероприятия ООО "ЛЖОИЛ-Ставропольэнерго", направленные на развитие системы теплоснабжения МО "город курорт Кисловодск"	тыс.руб.	43 770	91 136	41 086	-	14 327	-	-	-	-	-	-	190 318
2	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям (реализация)	Гкал	166 122	166 884	167 285	173 064	173 478	173 892	174 307	174 721	183 959	184 394	184 829	1 922 935
2.1	в том числе за счет существующих источников	Гкал	166 122	166 884	167 285	173 064	173 478	173 892	174 307	174 721	183 959	184 394	184 829	1 922 935
2.2	в том числе за счет строительства новых источников	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Прогноз потерь тепловой энергии на собственные нужды без реализации мероприятий	Гкал	1 401	1 413	1 422	1 477	1 487	1 497	1 507	1 518	1 606	1 617	1 629	16 575
	в том числе за счет существующих источников	Гкал	1 401	1 413	1 422	1 477	1 487	1 497	1 507	1 518	1 606	1 617	1 629	16 575
		%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	-
	в том числе за счет строительства новых источников	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Прогноз потерь тепловой энергии на собственные нужды при реализации мероприятий	Гкал	1 401	1 404	1 404	1 449	1 449	1 449	1 449	1 449	1 522	1 522	1 522	16 021
	в том числе за счет существующих источников	Гкал	1 401	1 404	1 404	1 449	1 449	1 449	1 449	1 449	1 522	1 522	1 522	16 021
		%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	-
	в том числе за счет строительства новых источников	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Прогноз потерь в сетях без реализации мероприятий	Гкал	32 624	33 561	34 453	36 506	37 484	38 491	39 529	40 600	43 805	45 001	46 235	428 290
	в том числе за счет существующих источников	Гкал	32 624	33 561	34 453	36 506	37 484	38 491	39 529	40 600	43 805	45 001	46 235	428 290
		%	16,4%	16,7%	17,1%	17,4%	17,8%	18,1%	18,5%	18,9%	19,2%	19,6%	20,0%	-
	в том числе за счет строительства новых источников	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Прогноз потерь в сетях при реализации мероприятий	Гкал	32 624	32 294	31 892	32 501	32 087	31 673	31 259	30 845	31 965	31 530	31 095	349 765
	в том числе за счет существующих источников	Гкал	32 624	32 294	31 892	32 501	32 087	31 673	31 259	30 845	31 965	31 530	31 095	349 765
		%	16,4%	16,2%	16,0%	15,8%	15,6%	15,4%	15,2%	15,0%	14,8%	14,6%	14,4%	-
	в том числе за счет строительства новых котельных	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Выработка тепловой энергии без реализации мероприятий	Гкал	200 147	201 857	203 160	211 048	212 449	213 881	215 343	216 838	229 370	231 012	232 693	2 367 800
	в том числе за счет существующих источников	Гкал	200 147	201 857	203 160	211 048	212 449	213 881	215 343	216 838	229 370	231 012	232 693	2 367 800
	в том числе за счет строительства новых источников	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Выработка тепловой энергии при реализации мероприятий	Гкал	200 147	200 581	200 581	207 015	207 015	207 015	207 015	207 015	217 446	217 446	217 446	2 288 721
	в том числе за счет существующих источников	Гкал	200 147	200 581	200 581	207 015	207 015	207 015	207 015	207 015	217 446	217 446	217 446	2 288 721
	в том числе за счет строительства новых источников	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	УРУГ без реализации мероприятий	кг. у.т./Гкал	140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	-
	в том числе существующих источников	кг. у.т./Гкал	140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	140,6	-
	в том числе новых котельных	кг. у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	УРУГ при реализации мероприятий	кг. у.т./Гкал	140,6	140,5	140,5	140,2	140,1	140,0	140,0	139,9	139,8	139,7	139,7	-
	в том числе существующих источников	кг. у.т./Гкал	140,6	140,5	140,5	140,2	140,1	140,0	140,0	139,9	139,8	139,7	139,7	-
	в том числе новых котельных	кг. у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Цена природного газа	руб./тыс.м³	5 250	5 639	6 022	6 281	6 520	6 741	6 943	7 138	7 331	7 521	7 660	-
12	Изменение эксплуатационных затрат, в том числе:	тыс.руб.	1 751	4 317	4 776	3 025	2 085	463	-1 256	-3 082	-5 654	-7 817	-9 991	-11 383
12.1	за счет снижения УРУГ	тыс.руб.	-	-75	-97	-488	-598	-713	-832	-955	-1 132	-1 272	-1 408	-7 570
12.2	за счет снижения потерь тепловой энергии	тыс.руб.	-	-1 004	-2 167	-3 527	-4 930	-6 436	-8 037	-9 740	-12 135	-14 158	-16 196	-78 328
12.3	увеличение амортизационных отчислений	тыс.руб.	1 751	5 396	7 040	7 040	7 613	7 613	7 613	7 613	7 613	7 613	7 613	74 516

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Период реализации											Итого в величинах соответствующих лет, тыс.руб.
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
13	Итого изменение эксплуатационных затрат на единицу ресурса ((-) снижение / (+) увеличение)	руб/Гкал	10,5	25,9	28,6	17,5	12,0	2,7	-7,2	-17,6	-30,7	-42,4	-54,1	-
14	Возврат инвестиций	тыс.руб.	11 267	15 009	16 707	17 509	32 520	18 309	18 434	18 564	20 241	20 441	20 629	209 630
14.1	прибыль за счет увеличения реализации	тыс.руб.	-	97	151	954	1 064	1 180	1 305	1 436	3 112	3 313	3 500	16 112
14.2.	плата за подключение	тыс.руб.	-	-	-	-	14 327	-	-	-	-	-	-	14 327
14.3	амортизация	тыс.руб.	1 751	5 396	7 040	7 040	7 613	7 613	7 613	7 613	7 613	7 613	7 613	74 516
14.4	инвест-составляющая в размере 5% от КВ	тыс.руб.	9 516	9 516	9 516	9 516	9 516	9 516	9 516	9 516	9 516	9 516	9 516	104 675
15	Чистый поток денежных средств	тыс.руб.	-32 503	-76 127	-24 379	17 509	18 193	18 309	18 434	18 564	20 241	20 441	20 629	19 312
16	Чистый поток денежных средств нарастающим итогом	тыс.руб.	-32 503	-108 630	-133 008	-115 499	-97 306	-78 998	-60 564	-41 999	-21 758	-1 317	19 312	-
17	Простой срок окупаемости	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 лет	-
18	Итого изменение инвестиционных затрат на единицу ресурса ((-) снижение / (+) увеличение)	руб/Гкал	57,3	57,0	56,9	55,0	54,9	54,7	54,6	54,5	51,7	51,6	51,5	-
19	Тариф по прогнозу МЭР	руб/Гкал	2 484,9	2 548,1	2 604,1	2 747,3	2 892,9	3 037,6	3 189,4	3 339,4	3 489,6	3 625,7	3 741,7	-
20	Тариф в результате мероприятий ГИР	руб/Гкал	2 552,7	2 631,0	2 689,5	2 819,8	2 959,8	3 095,0	3 236,8	3 376,2	3 510,6	3 634,9	3 739,2	-
21	Рекомендуемый тариф*	руб/Гкал	2 484,9	2 658,8	2 831,6	2 993,0	3 136,7	3 268,4	3 386,1	3 487,7	3 567,9	3 628,5	3 664,8	-
22	Чистый поток денежных средств при рекомендуемом тарифе	тыс.руб.	-56 086	-84 657	-14 631	32 741	33 422	32 363	27 747	20 821	13 162	1 280	17 083	23 245
23	Чистый поток денежных средств нарастающим итогом при рекомендуемом тарифе	тыс.руб.	-56 086	-140 743	-155 374	-122 633	-89 211	-56 848	-29 101	-8 280	4 882	6 162	23 245	-
24	Простой срок окупаемости при рекомендуемом тарифе	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	8 лет	-	-	-

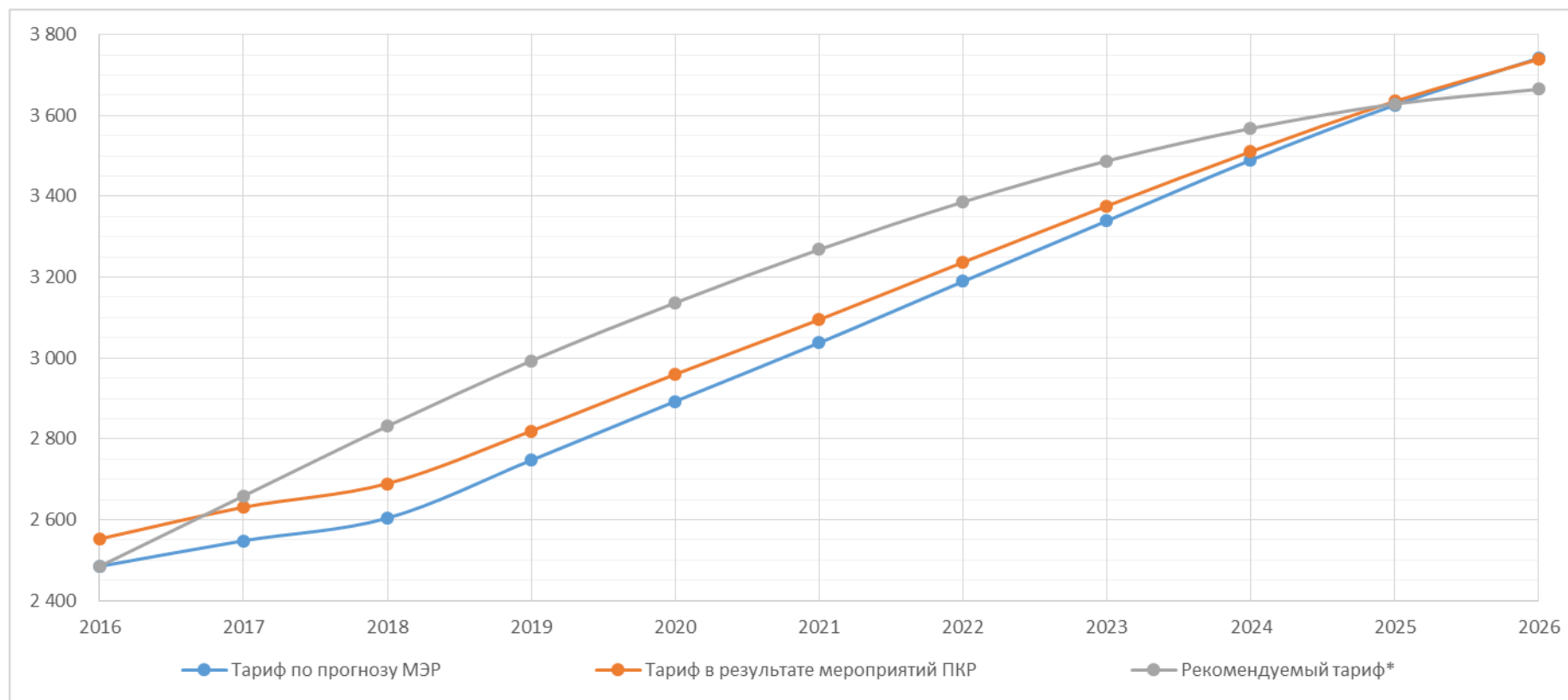


Рисунок 12-4. Динамика тарифа (в руб.) на услуги теплоснабжения ООО «ЛУКОЙЛ-Ставропольэнерго» по годам

Таблица 12.2-1. Ожидаемые эффекты от реализации мероприятий Программы по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов системы водоснабжения МУП «Ставрополькрайводоканал»

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Период реализации											Итого в величинах соответству ющих лет, тыс.руб.
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
1	Суммарные кап.затраты в мероприятия МУП «Ставрополькрайводоканал», направленные на развитие системы водоснабжения МО "город-курорт Кисловодск "	тыс.ру б.	639 013,8	132 915,4	55 310,0	205 106,8	-	-	-	-	-	-	-	1 032 346,0
2	Объем воды, отпускаемой потребителям	тыс. м3	8 637	8 683	8 730	8 776	8 821	8 868	8 914	8 960	9 006	9 052	9 098	97 544,6
3	Прогноз потерь в сетях без реализации мероприятий	%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	-
4	Прогноз потерь в сетях при реализации мероприятий	%	50%	45%	40%	35%	30%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	-
5	Потери воды в сетях без реализации мероприятий	тыс.м3	8 637	8 683	8 730	8 776	8 821	8 868	8 914	8 960	9 006	9 052	9 098	97 545
6	Потери воды в сетях при реализации мероприятий	тыс.м3	8 637	7 104	5 820	4 725	3 781	2 956	2 971	2 987	3 002	3 017	3 033	48 033
7	Объем поднимаемой воды из подземных водоисточников без реализации мероприятий	тыс.м3	17 275	17 367	17 459	17 551	17 643	17 736	17 828	17 919	18 012	18 104	18 196	195 089
8	Объем поднимаемой воды из подземных водоисточников при реализации мероприятий	тыс.м3	17 275	15 788	14 550	13 501	12 602	11 824	11 885	11 946	12 008	12 069	12 130	145 578
9	Удельный расход электроэнергии на производство питьевой воды без реализации мероприятий	кВт*ч/ м3	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	-
10	Удельный расход электроэнергии на производство питьевой воды при реализации мероприятий	кВт*ч/ м3	0,092	0,088	0,083	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	-

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Период реализации											Итого в величинах соответству ющих лет, тыс.руб.
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
11	Расход электроэнергии на производство питьевой воды без реализации мероприятий	тыс.кВ т*ч	1 591,9	1 600,3	1 608,9	1 617,3	1 625,8	1 634,4	1 642,8	1 651,3	1 659,8	1 668,3	1 676,7	17 977,5
12	Расход электроэнергии на производство питьевой воды при реализации мероприятий	тыс.кВ т*ч	1 591,9	1 382,1	1 210,0	1 066,7	995,7	934,2	939,0	943,8	948,7	953,6	958,4	11 924,0
13	Цена электроэнергии	руб/кВ т/ч	3,57	3,90	4,22	4,36	4,38	4,48	4,59	4,70	4,81	4,93	5,09	-
14	Экономия денежных средств от снижения затрат электроэнергии в цикле	тыс.ру б.	-	28,7	61,0	92,6	93,6	96,2	99,0	101,9	104,9	108,1	112,1	898,3
15	Экономия затрат на производство питьевой воды при снижении потерь воды в сетях в результате реализации мероприятий	тыс.ру б.	-	31 102	57 325	79 790	99 304	116 465	117 067	117 670	118 280	118 882	119 484	975 370,4
16	Увеличение амортизационных отчислений	тыс.ру б.	7 652	8 712	9 049	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	102 757,4
17	Итого изменение эксплуатационных затрат	тыс.ру б.	-7 652	22 418	48 337	70 215	89 730	106 894	107 499	108 104	108 717	109 322	109 928	873 511,3
18	Итого изменение эксплуатационных затрат на единицу ресурса ((-) снижение / (+) увеличение)	руб/м3	0,89	-2,58	-5,54	-8,00	-10,17	-12,05	-12,06	-12,07	-12,07	-12,08	-12,08	-
19	Возврат инвестиций	тыс.ру б.	97 859	99 197	99 796	100 588	93 017	93 049	93 059	93 081	93 113	93 121	93 142	1 049 022
19.1	плата за подключение	тыс.ру б.	4 563	4 842	5 103	5 277	761	793	803	825	857	865	887	25 577
19.2	амортизация	тыс.ру б.	7 652	8 712	9 049	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	102 757
19.3	плата за установку приборов учета	тыс.ру б.	3 056	3 056	3 056	3 056	-	-	-	-	-	-	-	12 223
19.4	инвест-составляющая в размере 8% от КВ	тыс.ру б.	82 588	82 588	82 588	82 588	82 588	82 588	82 588	82 588	82 588	82 588	82 588	908 464

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Период реализации											Итого в величинах соответству ющих лет, тыс.руб.
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
20	Чистый поток денежных средств	тыс.ру б.	-541 155	-33 718	44 486	-104 519	93 017	93 049	93 059	93 081	93 113	93 121	93 142	16 676
21	Чистый поток денежных средств нарастающим итогом	тыс.ру б.	-541 155	-574 873	-530 387	-634 905	-541 889	-448 840	-355 781	-262 700	-169 587	-76 467	16 676	-4 119 908
22	Простой срок окупаемости	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 лет	-
23	Итого изменение инвестиционных затрат на единицу ресурса ((-) снижение / (+) увеличение)	руб/м3	9,56	9,51	9,46	9,41	9,36	9,31	9,27	9,22	9,17	9,12	9,08	-
24	Тариф по прогнозу МЭР	руб/м3	49,20	52,20	54,91	56,89	58,71	60,36	61,99	63,66	65,25	66,75	68,42	-
25	Тариф в результате мероприятий ПКР	руб/м3	59,65	59,13	58,84	58,30	57,90	57,62	59,19	60,81	62,35	63,80	65,42	-
26	Рекомендуемый тариф*	руб/м3	49,20	53,14	57,39	61,40	65,09	68,34	71,08	73,21	74,67	75,42	75,42	-
27	Чистый поток денежных средств нарастающим итогом при рекомендуемом тарифе	тыс.ру б.	-623 742	-709 513	-677 705	-755 007	-598 612	-410 444	-211 453	-7 310	196 776	395 081	579 229	-
28	Простой срок окупаемости при рекомендуемом тарифе	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	7 лет	-	-	-

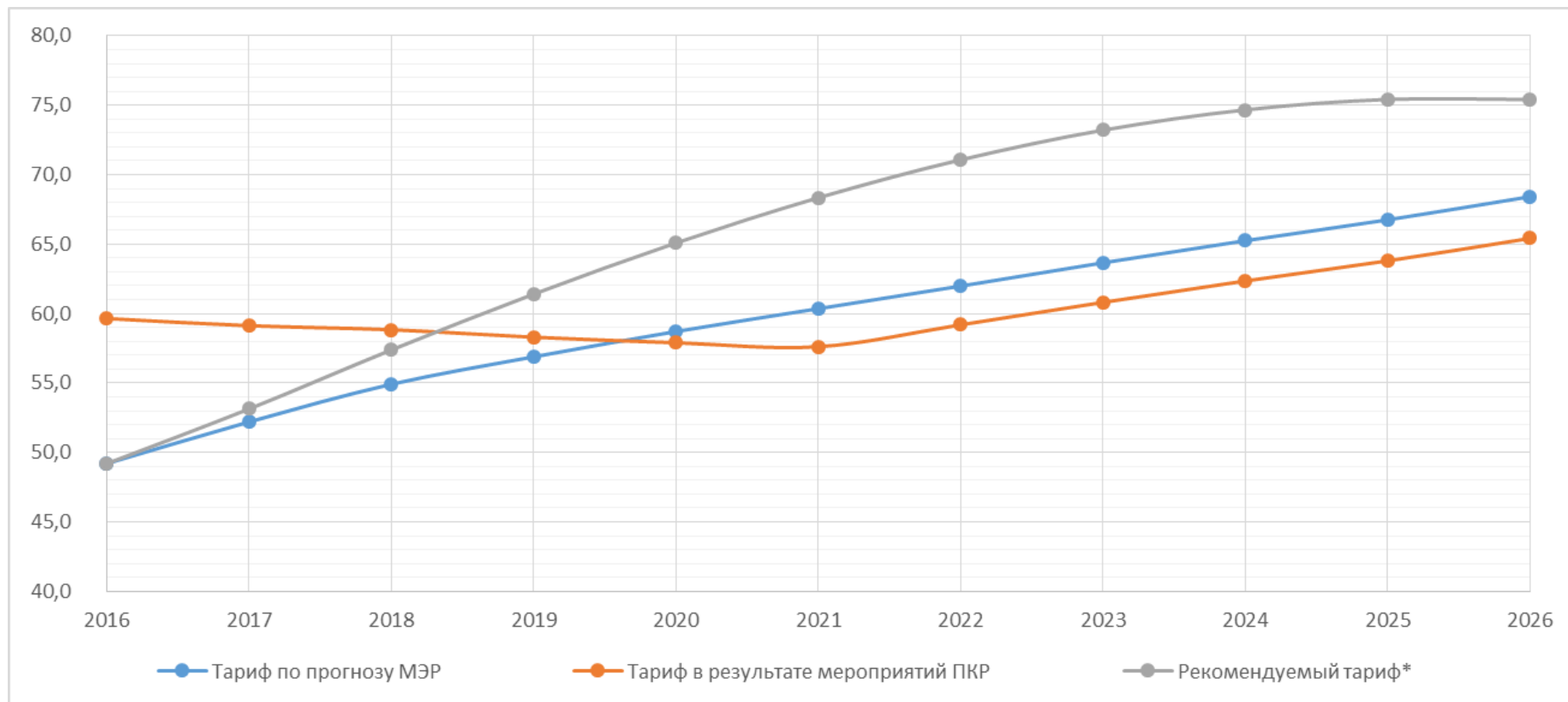


Рисунок 12-5. Динамика тарифа (в руб.) на услуги водоснабжения МУП «Ставрополькрайводоканал» по годам

Таблица 12.2-1. Ожидаемые эффекты от реализации мероприятий Программы по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов системы водоотведения МП «Ставропольский водоканал»

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Период реализации											Итого в величинах соответствующих лет, тыс.руб.
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
1	Суммарные кап. затраты в мероприятия МП «Ставропольский водоканал», направленные на развитие системы водоотведения МО "город курорт Кисловодск"	тыс.руб.	306548,3	36563,2	38756,9	19251,2	2376,7	462,7	479,4	-	-	-	-	404438,4
2	Объем принимаемых стоков	тыс. м ³	9789	9876	9963	10050	10137	10224	10311	10398	10485	10572	10659	112463,2
3	Удельный расход электроэнергии на водоотведение без реализации мероприятий	кВт*ч/м ³	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	-
4	Удельный расход электроэнергии на водоотведение при реализации мероприятий	кВт*ч/м ³	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,29	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	-
5	Расход электроэнергии на водоотведение без реализации мероприятий	тыс.кВт*ч	3710	3743	3776	3809	3842	3875	3908	3941	3974	4007	4040	42629,2
6	Расход электроэнергии на водоотведение при реализации мероприятий	тыс.кВт*ч	3710	3556	3408	3266	3130	2999	2873	2752	2637	2526	2419	33276,1
7	Цена электроэнергии	руб/кВт*ч	3,57	3,90	4,22	4,36	4,38	4,48	4,59	4,70	4,81	4,93	5,09	-
8	Экономия денежных средств от снижения затрат электроэнергии в цикле	тыс.руб.	-	729,7	1554,5	2367,3	3121,0	3927,2	4749,3	5584,8	6434,3	7305,2	8248,9	44022,3
10	Увеличение амортизационных отчислений	тыс.руб.	3985	4460	4964	5215	5245	5251	5258	5258	5258	5258	5258	55409,8
11	Итого изменение эксплуатационных затрат	тыс.руб.	-3985	-3731	-3410	-2847	-2124	-1324	-508	327	1177	2048	2991	-11387,5
12	Итого изменение эксплуатационных затрат на единицу ресурса (-) снижение / (+) увеличение	руб/м ³	0,41	0,38	0,34	0,28	0,21	0,13	0,05	-0,03	-0,11	-0,19	-0,28	-
13	Возврат инвестиций	тыс.руб.	49017	36975	37319	37570	37601	37607	37613	37613	37613	37613	37613	424153
13.1	плата за подключение	тыс.руб.	12677	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12837
13.2	амортизация	тыс.руб.	3985	4460	4964	5215	5245	5251	5258	5258	5258	5258	5258	55410
13.3	инвест-составляющая в размере 8% от КВ	тыс.руб.	32355	32355	32355	32355	32355	32355	32355	32355	32355	32355	32355	355906
14	Числый поток денежных средств	тыс.руб.	-257531	412	-1438	18318	35224	37144	37133	37613	37613	37613	37613	19714
15	Числый поток денежных средств нарастающим итогом	тыс.руб.	-257531	-257119	-258556	-240238	-205014	-167870	-130737	-93124	-55511	-17898	19714	-
16	Простой срок окупаемости	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 лет	-
17	Итого изменение инвестиционных затрат на единицу ресурса (-) снижение / (+) увеличение	руб/м ³	3,31	3,28	3,25	3,22	3,19	3,16	3,14	3,11	3,09	3,06	3,04	-
18	Тариф по прогнозу МЭР	руб/м ³	25,75	27,32	28,74	29,77	30,73	31,59	32,44	33,31	34,15	34,93	35,81	-
19	Тариф в результате мероприятий ПКР	руб/м ³	29,46	30,97	32,33	33,28	34,13	34,88	35,63	36,39	37,12	37,80	38,56	-
20	Рекомендуемый тариф*	руб/м ³	25,75	27,81	30,03	32,43	34,70	36,79	38,63	40,17	41,38	42,20	42,62	-



№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Период реализации											Итого в величинах соответствующих лет, тыс.руб.
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
21	Возврат инвестиций	тыс.руб.	16 662	5 721	14 438	29 111	43 453	57 099	68 545	76 878	82 227	84 173	80 939	559 246
22	Чистый поток денежных средств нарастающим итогом при рекомендуемом тарифе	тыс.руб.	-289 886	-320 728	-345 047	-335 187	-294 111	-237 475	-169 409	-92 531	-10 304	73 869	154 808	-
23	Простой срок окупаемости при рекомендуемом тарифе	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 лет	-	-

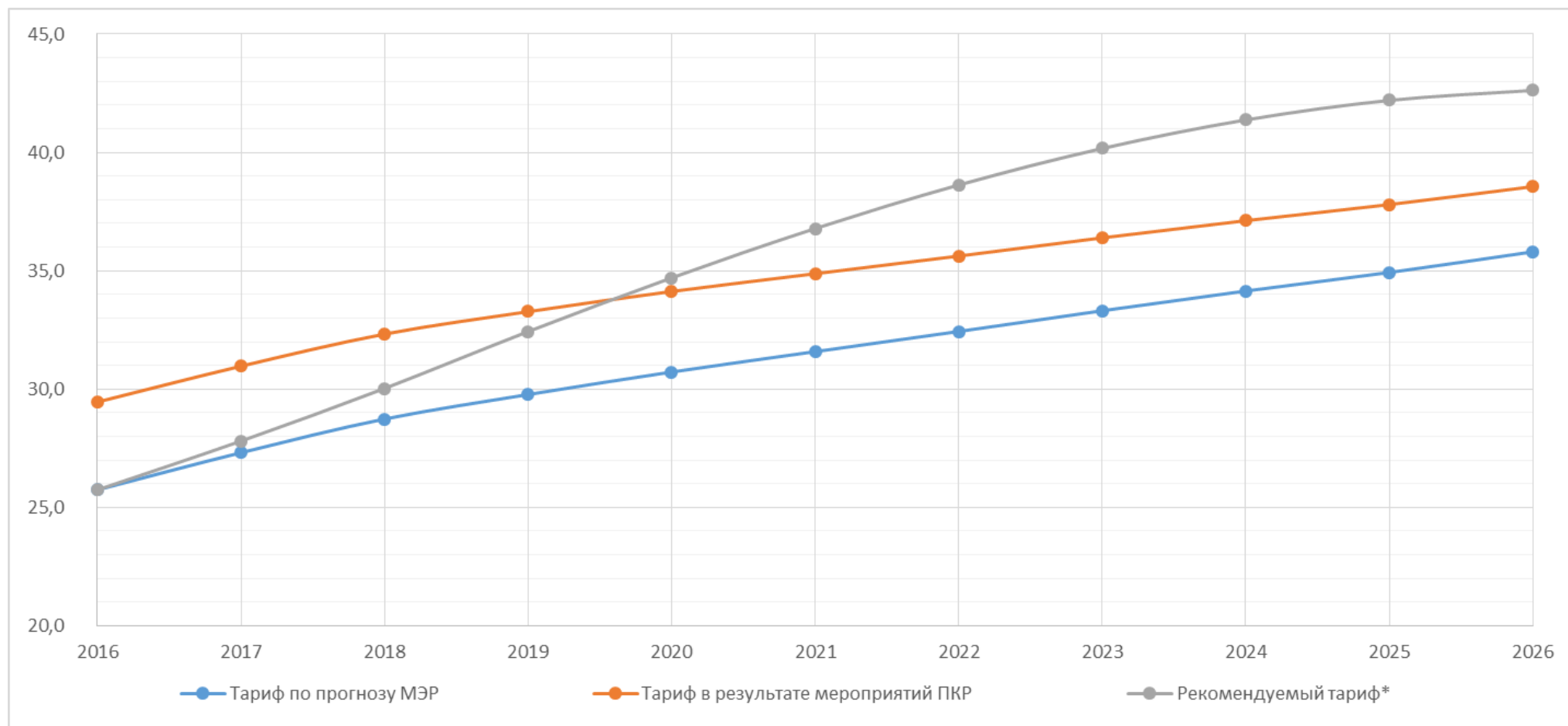


Рисунок 12-6. Динамика тарифа (в руб.) на услуги водоотведение МУП «Ставрополькрайводоканал» по годам



13. Организация реализации проектов

Все проекты, реализуемые в рамках модернизации и развития систем коммунальной инфраструктуры можно разбить на следующие основные группы по признаку организации реализации:

1. проекты, реализуемые действующими на территории города организациями;
2. проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);
3. проекты, реализации которых происходит с участием города, в том числе и с созданием новых организаций.

Большинство проектов Программы предполагается реализовать организациями, осуществляющими в настоящее время оказание услуг на территории МО «город-курорт Кисловодск». На их долю приходится порядка 67 % всех инвестиций, предполагаемых проектами. На остальную долю приходятся проекты реализуемые с участием администрации МО «город-курорт Кисловодск».

Стоит отметить, что организация привлечения сторонних инвесторов является одним из эффективных механизмов реализации проектов по развитию систем коммунальной инфраструктуры. Организация привлечения сторонних инвесторов может реализовываться путем проведения инвестиционных конкурсов.

Предметом инвестиционного конкурса является право произвести инвестиции в определенные объекты, в том числе находящиеся в муниципальной собственности, на конкурсных условиях с учетом взаимных интересов инвестора и города.

Критериями выявления победителя конкурса являются наиболее эффективные условия реализации инвестиционного проекта, в том числе объем и сроки инвестирования, уровень технологий, используемых при реализации инвестиционных проектов, конкурентоспособность выпускаемой продукции, создаваемой в результате инвестирования, и ее ориентация на местный спрос, доля привлечения к реализации проекта местных трудовых, сырьевых и иных ресурсов, место регистрации инвестора как налогоплательщика и иные критерии, отвечающие интересам социально - экономического развития города.

В объекты инвестиционной деятельности входят и объекты городской инженерной инфраструктуры.



Интерес инвесторов может выражаться в следующем:

- долговременный муниципальный заказ на эксплуатацию объектов муниципальной собственности;
- получение существующего или создаваемого объекта, или его части с земельным участком в собственность или пользование;
- получение в качестве доли в уставном капитале права пользования муниципальным имуществом;
- льготы по налогам и иным обязательным платежам.

Инвестиционным соглашением могут быть предусмотрены иные интересы инвесторов в реализации инвестиционного проекта.

Проведение инвестиционных конкурсов способствует:

- улучшению качества жизни населения города путем обеспечения роста количества и качества товаров, работ и услуг, обеспечивающих удовлетворение потребностей жителей города;
- сокращению расходов городского бюджета путем привлечения инвестиционных средств в объекты муниципальной собственности города и расширения налогооблагаемой базы в результате появления новых объектов налогообложения.

Реализацию проектов по установке приборов учета предполагается осуществлять за счет средств индивидуальных абонентов, а также средств компаний, осуществляющих управление объектами недвижимости.



14. Программа инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)

14.1. Формирование проектов

Все инвестиционные проекты в разрезе систем коммунальной инфраструктуры МО «город-курорт Кисловодск», предусмотренные Программой, могут быть распределены на следующие группы:

- мероприятия по проведению капитального ремонта, реконструкции и модернизации объектов системы;
- мероприятия, направленные на подключение новых абонентов, в т.ч. проектируемых планировочных районах.

Данное разделение проектов в некоторых случаях 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 окружающую 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.

Рассмотрение достижения экономических эффектов проведено для комплекса мероприятий в разрезе основных ресурсоснабжающих организаций и выполнено в Разделе 13.2 Обосновывающих материалов.

В Разделах 6-10 Обосновывающих материалов 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.



14.2. 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 Разделах 12.1 Обосновывающих материалов.

14.3. 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 14.3-2, прогнозируется на основании изменения эксплуатационных затрат предприятий, влияющих на величину себестоимости предоставляемого ресурса. Полученная величина тарифа на ресурс достигается при условии выполнения всех мероприятий, предусмотренных Программой и не включает в себя какие-либо дополнительные надбавки, необходимые для безубыточной работы организации.

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

- 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 2019-2025 годы – согласно «Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года», опубликованному Министерством экономического развития Российской Федерации от 8.11.2013 г.;

Таблица 14.3-1. Индексы изменения цен и тарифов на период 2016 - 2026 годов

Показатель	Период										
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Индекс изменения потребительских цен (инфляция)	1,0	1,061	1,116	1,156	1,193	1,227	1,260	1,294	1,326	1,357	1,391
Индекс-дефлятор инвестиций	1,0	1,066	1,134	1,180	1,216	1,251	1,288	1,328	1,366	1,399	1,435
Индекс роста цен на тепловую энергию	1,0	1,073	1,147	1,210	1,274	1,338	1,405	1,471	1,537	1,597	1,648
Индекс роста цен на электроэнергию	1,0	1,092	1,183	1,220	1,227	1,255	1,285	1,316	1,347	1,381	1,425
Индекс роста цен на природный газ	1,0	1,074	1,147	1,196	1,242	1,284	1,323	1,360	1,396	1,433	1,459
Индекс изменения заработной платы	1,0	1,076	1,158	1,204	1,247	1,292	1,339	1,384	1,429	1,474	

Таблица 143-2. Прогнозная динамика регулируемых тарифов по основным ресурсоснабжающим организациям города

Тариф на услуги	Ед. изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Электроснабжение													
Тариф на потребление электроэнергии для населения (одноставочный) (прогноз МЭР)	руб/кВт*ч	3,725	3,97	4,33	4,69	4,84	4,87	4,98	5,10	5,22	5,35	5,48	5,65
Тариф на подключение к системе коммунальной инфраструктуры для потребителей до 15 кВт (с НДС)	руб/кВт*ч	39,10	36,34	39,68	42,98	44,35	44,57	45,60	46,69	47,81	48,96	50,19	51,79
Теплоснабжение													
Тариф на теплоснабжение ООО Лукойл-Ставропольэнерго (прогноз МЭР)	руб/Гкал	2320,5	2484,9	2548,1	2604,1	2747,3	2892,9	3037,6	3189,4	3339,4	3489,6	3625,7	3741,7
Рекомендуемый* тариф на теплоснабжение ООО "Лукойл-Ставропольэнерго"		-	2484,9	2658,8	2831,6	2993,0	3136,7	3268,4	3386,1	3487,7	3567,9	3628,5	3664,8
Тариф на теплоснабжение ООО "Газпром теплоэнерго Кисловодск" (прогноз МЭР)	руб/Гкал	2218,3	2389,6	2459,3	2548,1	2688,3	2830,7	2972,3	3120,9	3267,6	3414,6	3547,8	3661,3
Рекомендуемый* тариф на теплоснабжение ООО "Газпром теплоэнерго Кисловодск"		-	2389,6	2580,8	2774,3	2954,7	3117,2	3257,4	3387,7	3489,4	3559,2	3594,8	3612,7
Плата за подключение	тыс. руб./ввод	Договор на оказание услуги											
Газоснабжение													
Тариф на природный газ для населения (бытовое потребление) ООО «Газпром межрегионгаз Ставрополь»	руб/м3	5,28	5,65	6,07	6,48	6,76	7,02	7,25	7,47	7,68	7,89	8,09	8,24
Плата за подключение	тыс. руб./ввод	Договор на оказание услуги											
Водоснабжение													
Тариф на ХВС МУП «Ставрополькрайводоканал» (прогноз МЭР)	руб/м3	46,11	49,20	52,20	54,91	56,89	58,71	60,36	61,99	63,66	65,25	66,75	68,42
Рекомендуемый* тариф на ХВС МУП «Ставрополькрайводоканал»	руб/м3	-	49,20	53,14	57,39	61,40	65,09	68,34	71,08	73,21	74,67	75,42	75,42
Тариф на подключение (ставка за подключаемую наружку)	руб/лм3*сут.	-	13,91	14,76	15,53	16,08	16,60	17,06	17,53	18,00	18,45	18,87	19,34
Тариф на подключение (ставка за протяженность сети)	руб/км	-	2374800	2519663	2650685	2746110	2833985	2913337	2991997	3072781	3149601	3222041	3302592
Водоотведение													
Тариф на прием, транспортировку и очистку сточных вод МУП «Ставрополькрайводоканал» (прогноз МЭР)	руб/м3	24,13	25,75	27,32	28,74	29,77	30,73	31,59	32,44	33,31	34,15	34,93	35,81
Рекомендуемый* тариф на прием, транспортировку и очистку сточных вод МУП «Ставрополькрайводоканал»	руб/м3	-	25,75	27,81	30,03	32,43	34,70	36,79	38,63	40,17	41,38	42,20	42,62
Тариф на подключение (ставка за подключаемую наружку)	руб/лм3*сут.	-	2,15	2,28	2,40	2,49	2,57	2,64	2,71	2,78	2,85	2,92	2,99
Тариф на подключение (ставка за протяженность сети)	руб/км	-	2298310	2438507	2565309	2657660	2742706	2819501	2895628	2973810	3048155	3118263	3196219
Утилизация ТБО													
Тариф на утилизацию мусора	руб./тонна	-	1257,3	1334,0	1403,3	1453,9	1500,4	1542,4	1584,0	1626,8	1667,5	1705,8	1748,5



Прогноз тарифов на все виды коммунальных услуг с изменением эксплуатационных затрат после внедрения мероприятий приведен в Разделе 12.2 Обосновывающих материалов.



15. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расход бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

В данном разделе приведены следующие показатели, характеризующие влияние состояние коммунальной инфраструктуры МО «город-курорт Кисловодск» на перспективные расходы населения на соответствующие услуги:

1. Расчет прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы на основе прогноза спроса с учетом энергоресурсосбережения без учета льгот и субсидий;
2. Сопоставление прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с прогнозами доходов населения по доходным группам и расчет прогнозной потребности в социальной поддержке и размера субсидий на оплату коммунальных услуг, с учетом действующих федеральных и региональных стандартов максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи.
3. Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения путем сопоставления рассчитанных показателей и критериев доступности.



15.1. Расчет прогнозного совокупного платежа населения поселения, городского округа за коммунальные ресурсы на основе прогноза спроса с учетом энергоресурсосбережения и тарифов (платы (тарифа) за подключение (присоединение) без учета льгот и субсидий

Расчет прогнозного совокупного платежа населения МО «город-курорт Кисловодск» за коммунальные ресурсы строится на основе прогноза спроса на коммунальные ресурсы, приведенном в Разделе 2 Обосновывающих материалов.

Кроме того, прогнозный совокупный платеж населения за коммунальные ресурсы зависит от тарифов на оплату услуг, приведенных в Разделе 15.3 Обосновывающих материалов.

В таблице ниже приведен расчет прогнозного совокупного платежа населения МО «город-курорт Кисловодск» на коммунальные ресурсы для двух вариантов – с учетом сдерживания роста тарифа за счет снижения эксплуатационных затрат и с учетом условия безубыточности ресурсоснабжающей организации, а также показатели, влияющие на величину платежа и являющиеся исходными данными для его расчета.

Таблица 15.1-1. Расчет прогнозного совокупного платежа населения МО «город-курорт Кисловодск» на коммунальные ресурсы

Показатель	Ед. изм.	Период											
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Показатели перспективного развития города, влияющие на величину платежей населения за коммунальные ресурсы													
Численность населения всего	тыс. чел.	136,8	137,5	138,3	139,0	139,7	140,5	141,2	141,9	142,7	143,4	144,1	144,9
Численность населения в домах, подключенных к электрическим сетям	тыс. чел.	136,8	137,5	138,3	139,0	139,7	140,5	141,2	141,9	142,7	143,4	144,1	144,9
Численность населения в домах, проживающая в газифицированных домах	тыс. чел.	131,7	132,4	133,2	133,9	134,5	135,3	136,0	136,6	137,4	138,1	138,8	139,5
Численность населения, охваченная системами централизованного теплоснабжения	тыс. чел.	130,6	131,3	132,0	132,7	133,4	134,1	134,8	135,5	136,2	136,9	137,6	138,3
Численность населения, охваченная системами централизованного водоснабжения	тыс. чел.	91,7	92,1	92,7	93,1	93,6	94,1	94,6	95,1	95,6	96,1	96,5	97,1
Численность населения в домах, подключенных к центральной канализации	тыс. чел.	78,0	78,7	79,4	80,1	80,8	81,5	82,2	82,9	83,6	84,3	85,0	85,7
Численность населения, охваченная системой обращения с отходами	тыс. чел.	123,1	123,8	124,5	125,1	125,7	126,5	127,1	127,7	128,4	129,1	129,7	130,4
Среднедушевой доход населения	руб.	22 759	23 881	25 696	27 649	28 755	29 790	30 862	31 973	33 060	34 118	35 210	36 090
Совокупный расход на коммунальные услуги в месяц на человека (рекомендуемый * тариф)	руб.	1 246,9	1 331,0	1 432,7	1 567,9	1 667,9	1 744,9	1 819,7	1 889,6	1 950,8	2 022,2	2 066,4	2 105,5
Электричество													
Потребление электроэнергии населением	млн. кВт*ч	81,8	81,4	82,9	84,4	85,9	87,4	88,9	90,5	92,0	93,5	95,0	96,5
Удельное потребление электроэнергии населением	кВт*ч/чел	598,0	591,9	599,6	607,2	614,8	622,2	629,6	637,6	644,9	652,0	659,1	666,2
Тариф для населения (рекомендуемый *)	руб./кВтч	3,73	3,97	4,33	4,69	4,84	4,87	4,98	5,10	5,22	5,35	5,48	5,65
Расходы на электроэнергию населением	тыс. руб.	304,7	322,9	359,1	396,0	415,9	425,3	442,5	461,3	480,2	499,8	520,5	545,6



Показатель	Ед. изм.	Период											
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Месячные расходы на электроэнергию на 1 жителя	руб/чел	185,6	195,7	216,5	237,4	248,0	252,3	261,2	270,9	280,5	290,4	300,9	313,9
Доля в совокупном платеже на коммунальные услуги (рекомендуемый *)	%	14,9%	14,7%	15,1%	15,1%	14,9%	14,5%	14,4%	14,3%	14,4%	14,4%	14,6%	14,9%
Теплоснабжение													
Потребление тепловой энергии населением (однокомпонентный)	тыс. Гкал	207,0	223,4	225,6	240,9	243,9	244,5	245,2	245,8	246,4	255,6	256,3	256,9
Удельное потребление тепловой энергии населением	Гкал/чел	1,58	1,70	1,71	1,81	1,83	1,82	1,82	1,81	1,81	1,87	1,86	1,86
Тариф для населения (рекомендуемый *)	руб./Гкал	2 254,4	2 423,2	2 608,2	2 793,8	2 966,8	3 123,4	3 260,9	3 387,2	3 488,8	3 562,0	3 605,6	3 629,5
Расходы на тепловую энергию населением	тыс. руб.	466 641	541 268	588 400	672 974	723 644	763 762	799 423	832 484	859 621	910 530	924 006	932 454
Месячные расходы на тепло на 1 жителя	руб/чел	297,7	343,4	371,3	422,5	451,9	474,5	494,0	511,8	525,8	554,1	559,4	561,7
Доля в совокупном платеже на коммунальные услуги (рекомендуемый *)	%	23,9%	25,8%	25,9%	26,9%	27,1%	27,2%	27,1%	27,1%	27,0%	27,4%	27,1%	26,7%
Водоснабжение													
Потребление холодной воды населением	тыс. м3	4 397,9	4 421,4	4 444,9	4 468,7	4 492,1	4 515,6	4 539,4	4 562,9	4 586,3	4 610,1	4 633,6	4 657,0
Удельное потребление воды населением	м3/чел	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0
Тариф для населения (рекомендуемый *)	руб./м3	46,1	49,2	53,1	57,4	61,4	65,1	68,3	71,1	73,2	74,7	75,4	75,4
Расходы на воду населением	тыс. руб.	202 787	217 530	236 181	256 441	275 829	293 909	310 230	324 310	335 752	344 245	349 459	351 224
Месячные расходы на воду на 1 жителя	руб/чел	184,4	196,8	212,4	229,5	245,6	260,2	273,3	284,3	292,6	298,6	301,6	301,5
Доля в совокупном платеже на коммунальные услуги (рекомендуемый *)	%	14,8%	14,8%	14,8%	14,6%	14,7%	14,9%	15,0%	15,0%	15,0%	14,8%	14,6%	14,3%
Водоотведение													
Отведение воды населением	тыс. м3	4 162,8	4 200,1	4 237,5	4 274,8	4 312,2	4 349,6	4 386,9	4 424,3	4 461,6	4 499,0	4 536,4	4 573,7
Удельное отведение воды населением	м3/чел	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4
Тариф для населения (рекомендуемый *)	руб./м3	24,1	25,7	27,8	30,0	32,4	34,7	36,8	38,6	40,2	41,4	42,2	42,6



Показатель	Ед. изм.	Период											
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Расходы на водоотведение населением	тыс. руб.	100 448	108 139	117 830	128 376	139 859	150 948	161 377	170 890	179 224	186 148	191 449	194 954
Месячные расходы на воду на 1 жителя	руб/чел	107,3	114,5	123,7	133,6	144,2	154,3	163,6	171,8	178,7	184,0	187,7	189,6
Доля в совокупном платеже на коммунальные услуги (рекомендуемый *)	%	8,6%	8,6%	8,6%	8,5%	8,6%	8,8%	9,0%	9,1%	9,2%	9,1%	9,1%	9,0%
Газоснабжение													
Потребление газа населением	тыс. м3	79 000	76 006	76 410	76 819	77 222	77 626	78 035	78 438	78 842	79 251	79 654	80 057
Удельное потребление газа населением	м3/чел	599 673,3	574 009,3	573 722,3	573 888,6	574 008,5	573 726,1	573 889,7	574 007,8	573 729,8	573 890,9	574 007,2	573 726,1
Тариф для населения	руб./м3	5,5	5,8	6,1	6,5	7,0	7,3	7,6	7,8	8,0	8,3	8,5	8,7
Расходы на газоснабжение населением	тыс. руб.	433 710	441 595	464 573	501 622	538 543	564 639	589 183	612 361	633 981	655 113	676 223	697 315
Месячные расходы на газ на 1 жителя	руб/чел	274,4	277,9	290,7	312,3	333,6	347,8	361,1	373,4	384,5	395,3	406,1	416,4
Доля в совокупном платеже на коммунальные услуги (рекомендуемый *)	%	22,0%	20,9%	20,3%	19,9%	20,0%	19,9%	19,8%	19,8%	19,7%	19,5%	19,7%	19,8%
ТКО													
Объем отходов	тыс. м3	177,8	178,8	179,7	180,7	181,6	182,6	183,6	184,5	185,5	186,4	187,4	188,3
Удельное объем отходов от населения	м3/чел	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Расходы на ТКО населением	тыс. руб.	11 693	16 981	18 107	19 155	19 943	20 695	21 391	22 076	22 795	23 478	24 147	24 869
Месячные расходы на ТКО на 1 жителя	руб/чел	95,0	95,0	100,8	106,0	109,8	113,3	116,5	119,7	122,9	126,0	128,9	132,1
Доля в совокупном платеже на коммунальные услуги (рекомендуемый *)	%	7,6%	7,1%	7,0%	6,8%	6,6%	6,5%	6,4%	6,3%	6,3%	6,2%	6,2%	6,3%
Содержание и ремонт МКД													
Удельный норматив жилой площади на человека	м2	20,5	20,5	21,1	21,6	22,2	22,8	23,3	23,9	24,4	25,0	25,5	26,1
Тариф для населения	руб/м2	5,0	5,25	5,57	5,86	6,07	6,26	6,44	6,61	6,79	6,96	7,12	7,30
Численность населения, проживающая в МКД	тыс.чел.	7,3	7,3	7,3	7,4	7,4	7,4	7,5	7,5	7,6	7,6	7,6	7,7



Показатель	Ед. изм.	Период											
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Расходы на содержание и ремонт МКД населением	тыс. руб.	744	785	860	934	997	1 061	1 123	1 187	1 254	1 321	1 389	1 463
Месячные расходы на содержание и ремонт МКД на 1 жителя	руб/чел	102,7	107,7	117,4	126,8	134,7	142,5	150,1	157,8	165,8	173,9	181,8	190,4
Доля в совокупном платеже на коммунальные услуги (рекомендуемый *)	%	8,2%	8,1%	8,2%	8,1%	8,1%	8,2%	8,2%	8,4%	8,5%	8,6%	8,8%	9,0%



15.2. Сопоставление прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с прогнозами доходов населения

Данный подраздел содержит сопоставление прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с прогнозами доходов населения по доходным группам и расчет прогнозной потребности в социальной поддержке и размера субсидий на оплату коммунальных услуг с учетом действующих федеральных и региональных стандартов максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату коммунальных услуг. В соответствии с постановлением правительства Ставропольского края от 27.07.2015 №324 «об установлении краевого стандарта максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи» максимальная допустимая доля расхода граждан на оплату ЖКУ услуг в совокупном расходе семьи составляет 22%.

Основой прогноза являются прогнозные оценки о размерах среднедушевых доходов населения. Прогнозный размер доходов оценивался исходя из прогнозной динамики заработной платы и пенсий, а также иных социальных выплат населению, предусмотренных действующим законодательством (без учета льгот).

Сопоставление прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с прогнозами доходов населения отражено в таблице 16.2-1.

При расчете необходимой величины социальной поддержки на оплату населением коммунальных ресурсов учитывались следующие нормы потребления:

- Электроэнергия 80 кВт*ч в месяц;
- Холодная вода 80 л/сут;
- Горячая вода 50 л/сут;
- Жилая норма 18 м²/чел;
- Расход газа 11,1 м³/чел./мес;
- Расход тепловой энергии 0,0247 Гкал/м²*мес;



Предельная доля расходов на коммунальные услуги собственных средств населения, получающего дотации, не должна превышать 22% от получаемого дохода.

Обоснование необходимого размера дотаций для населения на оплату коммунальных услуг представлено в таблице 15.2-2.

Таблица 15.2-1. Сопоставление прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с прогнозами доходов населения

Показатель	Ед. изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Совокупный платеж населения за коммунальные ресурсы	руб/мес	1 246,9	1 331,0	1 432,7	1 567,9	1 667,9	1 744,9	1 819,7	1 889,6	1 950,8	2 022,2	2 066,4	2 105,5
Среднедушевые доходы населения	руб/мес	22 759	23 881	25 696	27 649	28 755	29 790	30 862	31 973	33 060	34 118	35 210	36 090
Доля расходов на коммунальные услуги всего	%	5,5%	5,6%	5,6%	5,7%	5,8%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,8%
Прожиточный минимум	руб/мес	8 231,0	8 346,0	8 855,1	9 315,6	9 650,9	9 959,8	10 238,6	10 515,1	10 799,0	11 069,0	11 323,5	11 606,6
Предельно высокий уровень доступности коммунальных услуг (Федеральный стандарт)	%	22,0%	22,0%	22,0%	22,0%	22,0%	22,0%	22,0%	22,0%	22,0%	22,0%	22,0%	22,0%
Минимальный среднедушевой доход, обеспечивающий оплату коммунальных услуг по социальной норме	руб/мес	5 667,9	6 049,8	6 512,3	7 127,0	7 581,2	7 931,3	8 271,5	8 589,1	8 867,1	9 192,0	9 392,8	9 570,6
Доля населения с доходами ниже предельно высокого уровня доступности	%	8,6%	8,6%	8,6%	8,5%	8,5%	8,4%	8,4%	8,3%	8,3%	8,3%	8,2%	8,2%
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средний размер субсидий на семью	руб./мес.	1 799,0	1 799,0	1 790,0	1 781,1	1 772,1	1 763,3	1 754,5	1 745,7	1 737,0	1 728,3	1 719,6	1 711,0

Таблица 15.2-2. Сводные данные по совокупному платежу для населения

Наименование	Ед. изм.	Период											
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Величина потребления ресурса на душу населения:													
Электроэнергия	руб./мес.	185,6	195,7	216,5	237,4	248,0	252,3	261,2	270,9	280,5	290,4	300,9	313,9
Холодная вода	руб./мес.	184,4	196,8	212,4	229,5	245,6	260,2	273,3	284,3	292,6	298,6	301,6	301,5

Наименование	Ед. изм.	Период											
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Водоотведение	руб./мес.	107,3	114,5	123,7	133,6	144,2	154,3	163,6	171,8	178,7	184,0	187,7	189,6
Расход газа	руб./мес.	274,4	277,9	290,7	312,3	333,6	347,8	361,1	373,4	384,5	395,3	406,1	416,4
Расход тепловой энергии на отопление	руб./мес.	297,7	343,4	371,3	422,5	451,9	474,5	494,0	511,8	525,8	554,1	559,4	561,7
Расходы на утилизацию ТКО	руб./мес.	95,0	95,0	100,8	106,0	109,8	113,3	116,5	119,7	122,9	126,0	128,9	132,1
Расходы на содержание и ремонт МКД	руб./мес.	102,7	107,7	117,4	126,8	134,7	142,5	150,1	157,8	165,8	173,9	181,8	190,4
Величина платежей за коммунальные услуги в месяц	руб./мес	1 246,93	1 330,96	1 432,70	1 567,93	1 667,87	1 744,89	1 819,74	1 889,60	1 950,76	2 022,23	2 066,43	2 105,53
Минимальный среднедушевой доход, обеспечивающий оплату коммунальных услуг по социальной норме	не более 22%	5667,9	6049,8	6512,3	7127,0	7581,2	7931,3	8271,5	8589,1	8867,1	9192,0	9392,8	9570,6
Число семей получающих субсидии	тыс. сем.	4,922	4,922	4,922	4,922	4,922	4,922	4,922	4,922	4,922	4,922	4,922	4,922
Численность населения, получающего социальную поддержку	тыс. чел.	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Необходимый размер компенсационных выплат	млн. руб./год	21 164,9	21 277,8	21 177,4	21 078,4	20 977,7	20 876,9	20 777,6	20 676,7	20 575,7	20 476,1	20 375,1	20 274,0
Средний размер компенсационной выплаты на человека	руб./мес.	1 799,0	1 799,0	1 790,0	1 781,1	1 772,1	1 763,3	1 754,5	1 745,7	1 737,0	1 728,3	1 719,6	1 711,0



15.3. Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения

Доступность для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса характеризуется возможностью приобретения и оплаты потребителями соответствующих товаров и услуг организаций коммунального комплекса с учетом цен и надбавок к ценам для потребителей.

В соответствии с Приказом Министерства регионального развития РФ от 23.08.2010 г. N 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» доступность платы за потребляемые коммунальные услуги является комплексным параметром и определяется на основе системы критериев, устанавливаемой органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, к которым относятся:

- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи (среднедушевом доходе);
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;
- доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;
- доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения

Средние значения критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги согласно Приказу Министерства регионального развития РФ от 23.08.2010г. №378 оцениваются в соответствии с критериями, приведенными в таблице ниже.

Таблица 15.3-1. Средние значения критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги

Критерий	Уровень доступности		
	высокий	доступный	недоступный
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе, %	от 6,3 до 7,2	от 7,2 до 8,6	свыше 8,6
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	до 8	от 8 до 12	свыше 12
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %	от 92 до 95	от 85 до 92	ниже 85
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	не более 10	от 10 до 15	свыше 15

Проверка доступности коммунальных услуг для населения МО «город-курорт Кисловодск» приведена на рисунке ниже.



Рисунок 15-1. Оценка уровня доступности совокупного тарифа

Как видно из диаграммы фактическая и прогнозная доля затрат на совокупный тариф не превышает 6%. Согласно данным таблицы 15.3-1 это говорит о высоком уровне доступности тарифа для населения.

В соответствии с Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 1 октября 2013 г. №359/ГС в случае несоответствия рассчитанных тарифов на коммунальные ресурсы одному или более критериям доступности осуществляется корректировка одним или несколькими из указанных способов:

- изменение порядка реализации проектов долгосрочной инвестиционной программы с целью снижения совокупных затрат на ее реализацию;
- изменение источников финансирования долгосрочной инвестиционной программы за счет увеличения доли бюджетных источников;
- изменение состава долгосрочной инвестиционной программы.

Следует отметить, что оценка критерия доступности «Доля расходов на коммунальные услуги» в соответствии нормативной базой не всегда применительна к средним и малым городам России. Доля расходов населения за коммунальные ресурсы в таких городах в целом обычно превышает 10 %.



16. Модель для расчёта программы

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка Программы, в частности корректировка целевых показателей и данных программ инвестиционных проектов. Для корректировки основных разделов Программы составлена электронная модель в виде базы данных структурированной информации в электронных таблицах в формате MS Excel.