

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ЛАРС Инжиниринг»

_____ К.Е. Марьясов
« ____ » _____ 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Глава Заречного сельского поселения
Томского района Томской области

_____ А.В. Кочетков
« ____ » _____ 2016 г.

**«Программа комплексного развития систем коммунальной
инфраструктуры Заречного сельского поселения
муниципального образования Томский район на период
2014-2024 годов»
Актуализация на 2017 год**

Обосновывающие материалы

**Договор оказания услуг: № № ИП-ДД-16-20 от 19.05.2014
Разработчик: ООО «ЛАРС Инжиниринг»**

УТВЕРЖДАЮ
Глава Заречного сельского поселения
Томского района Томской области

_____ А.В. Кочетков
« ____ » _____ 2016 г.



**«Программа комплексного развития систем коммунальной
инфраструктуры Заречного сельского поселения
муниципального образования Томский район на период 2014-
2024 годов»**

Актуализация на 2017 год

Обосновывающие материалы

**Договор оказания услуг: № № ИП-ДД-16-20 от 19.05.2014
Разработчик: ООО «ЛАРС Инжиниринг»**

Оглавление

РАЗДЕЛ 1. Перспективные показатели развития муниципального образования (далее - мо) для разработки программы.....	5
1.1 Характеристика сельского поселения	5
1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)	7
1.3. Прогноз развития промышленности	8
1.4. Прогноз развития застройки муниципального образования.....	10
1.5. Прогноз изменения доходов населения	12
РАЗДЕЛ 2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы.....	13
РАЗДЕЛ 3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры	14
3.1 Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения, выявление проблем функционирования.....	14
3.2 Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения, выявление проблем функционирования.....	16
3.3 Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения, выявление проблем функционирования.....	19
3.4 Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения, выявление проблем функционирования	20
3.5 Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения, выявление проблем функционирования.....	21
3.6 Краткий анализ существующего состояния сбора и вывоза бытовых отходов и мусора, выявление проблем функционирования	23
РАЗДЕЛ 4. Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения и учета и сбора информации	24
4.1 Электроснабжение	24
4.2 Теплоснабжение	24
4.3 Водоснабжение.....	24
РАЗДЕЛ 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры.....	26
5.1. Системы электроснабжения	27
5.2. Системы теплоснабжения	27
5.3. Системы водоснабжения	29
5.4. Системы водоотведения	30
РАЗДЕЛ 6. Перспективная схема электроснабжения.....	31
РАЗДЕЛ 7. Перспективная схема теплоснабжения	45
РАЗДЕЛ 8. Перспективная схема водоснабжения и водоотведения	52
РАЗДЕЛ 9. Перспективная схема газоснабжения.....	60
РАЗДЕЛ 10. Перспективная схема обращения с тбо.....	61
РАЗДЕЛ 11. Общая программа проектов	62
11.1 Электроснабжение.	62
11.2 Теплоснабжение.....	62
11.3 Водоснабжение.....	62
11.4 Газоснабжение.....	63
11.5 Обращение с тбо.	63
РАЗДЕЛ 12. Финансовые потребности для реализации программы	64
РАЗДЕЛ 13. Организация реализации проектов.....	71

РАЗДЕЛ 14. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)	73
РАЗДЕЛ 15. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги .	79
РАЗДЕЛ 16. Модель для расчета программы.....	80

РАЗДЕЛ 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ДАЛЕЕ - МО) ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

1.1 Характеристика сельского поселения

Заречное сельское поселение Томского района является муниципальным образованием, образованным в январе 2006 г. и наделенным статусом сельского поселения, на территории которого осуществляется местное самоуправление (рисунок 1.1).

Общая площадь территории поселения составляет 28,1 тыс. га (2,8% от площади района) численность населения – 7,0 тыс. чел. на 01.01.2012г. (10,2%).

Расположено поселение на юго-западе Томского района, на левом берегу реки Томь.

Заречное сельское поселение граничит: на севере и северо-западе с Зоркальцевским, на юге и юго-западе – с Калтайским, на востоке – со Спасским сельскими поселениями Томского района, на северо-востоке – с МО «Город Томск». Законом Томской области от 12.11.2004 № 241-ОЗ «О наделении статусом муниципального района, сельского поселения и установлении границ муниципальных образований на территории Томского района» определены границы муниципального образования «Заречное сельское поселение».

В Заречное сельское поселение входит 6 сельских населенных пунктов: с. Кафтанчиково, д. Кисловка, д. Черная Речка, с. Тахтамышево, д. Барабинка, д. Головина. Административный центр поселения - село Кафтанчиково. По численности населения, и социально-экономическому потенциалу в поселении особенно выделяется д. Кисловка.



Рис. 1.1. Территориальная схема сельских поселений (СП) Томского района

Заречное сельское поселение обладает выгодным экономико-географическим положением благодаря своему расположению в непосредственной близости от областного центра, в зоне Томской агломерации. Расстояние от с. Кафтанчиково до г. Томска порядка 10 км.

Развитие территории Заречного сельского поселения происходит под действием центробежных и центростремительных сил, в которых реализуется системы связей между городом и прилегающими к нему территориями:

С городом Томском поселение связывает автомобильная дорога федерального значения Томск – Юрга. По данной автодороге осуществляется транспортное сообщение г. Томск с одним из основных транзитных транспортных коридоров страны, включающим Транссибирскую железнодорожную магистраль и основную трассу автомобильной дороги «Сибирь».

Социально-экономическое развитие Заречного сельского поселения определяется его расположением во внутренней зоне Томской агломерации. В первую очередь территория поселения используется для постоянного и сезонного проживания населения, работающего в г. Томск.

Собственная институциональная составляющая экономики Заречного сельского поселения – сельскохозяйственные предприятия, административные и социальные бюджетные организации, малые предприятия и индивидуальные предприниматели в сфере торгово-закупочной деятельности, сельском хозяйстве, транспортной деятельности, производстве пищевых продуктов, деревообработке, добыче песчано-гравийного сырья.

Общее количество рабочих мест в поселении более 700, что обеспечивает занятость только 20% экономически активного населения.

Наиболее крупными на территории поселения являются следующие предприятия:

ЗАО «Овощевод» и ЗАО «Томь» располагают основными площадями орошаемых сельскохозяйственных угодий, используемых для производства овощей в Томской области. В д. Кисловка и окрестностях д. Черная Речка расположены теплицы этих хозяйств.

Животноводством в поселении занимается ЗАО «Овощевод», имеющее в д. Кисловка комплекс по разведению крупного рогатого скота. На существующей площадке также строятся новые модернизированные помещения для скота.

Заречное поселение играет также заметную роль в производстве плодово-ягодной продукции, необходимой для комплексного развития заготовительной и перерабатывающей промышленности. Одно из лидирующих предприятий отрасли в Томской области - ООО «Красота. Сила. Молодость» - реализует проект по садоводству, для смягчения рисков от неблагоприятных по урожайности дикорастущего сырья лет.

Промышленность в поселении представлена производством продуктов питания, цветочных и рассадных грунтов, мебели, пиломатериалов, а также добычей песчано-гравийных смесей.

Наиболее крупное предприятие в поселении – ООО «ФОГ», более 20 лет производящее мороженое, кетчупы, майонез и молочную продукцию в с. Кафтанчиково.

Перспективное производство вермикомпоста (биогумуса) освоено в д. Кисловка (Производственный кооператив «Темп-2»), на его основе выпускают рассадный грунт, который пользуется большим спросом у многочисленных садоводов-любителей Томской области.

Заречное сельское поселение обладает богатыми природными рекреационными ресурсами, основу которых составляют территории на берегах р. Томь, лесные массивы, особо охраняемые природные территории.

Рекреационная деятельность в поселении в основном носит неорганизованный характер, население города и района выезжает на берега р. Томь для массового кратковременного отдыха, отдыхает на собственных садовых и дачных участках.

Создание условий развития малого бизнеса - одно из приоритетных направлений социально-экономической политики местного самоуправления, так как малое

предпринимательство является резервом, дающим возможность поднять жизненный уровень населения.

Заречное СП является перспективным с точки зрения развития его экономического, демографического и, в первую очередь, рекреационного потенциала. В настоящий момент Заречное СП имеет Генеральный план (расчетный срок – 2035 год), включено в программу социально-экономического развития Муниципального образования «Томский район» на 2013-2015 годы, в программы Устойчивое развитие сельских территорий муниципального образования «Томский район» на 2014 - 2017 годы и на период до 2020 года и электрофикации поселений Томской области, Стратегии социально-экономического развития Сибири до 2020 года, Стратегии развития Томской области до 2020 года.

1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)

Численность населения МО «Заречное сельское поселение» на 01.01.2012 год составила – 7038 человек.

Всего в поселении 6 населенных пунктов. Средняя людность населенных пунктов достаточно велика – 1,1 тыс. человек. Структура населения в поселении и Томской области по группам представлена в табл. 1.2.1 (согласно данным Генерального плана Заречного сельского поселения).

Таблица 1.2.1 – Возрастная структура населения.

Группы населения по возрастам	Томская область	Томский район	Заречное сельское поселение
моложе трудоспособного возраста	16,2%	14,8%	16,2%
в трудоспособном возрасте	65,2%	63,0%	63,2%
старше трудоспособного возраста	18,6%	22,2%	20,5%

Заречное сельское поселение характеризуется более молодой возрастной структурой населения по сравнению со средними показателями по Томскому району.

Динамика численности населения положительная - за последние 12 лет произошел рост на 1,7 тыс. человек (+31%). Темпы увеличения численности населения выше, чем в целом по Томскому району. В последние годы наблюдается положительная тенденция в естественном движении населения – естественная убыль сменилась приростом.

Основу прироста населения составляет миграционный приток – в среднем за год сальдо миграции составляет около 400 человек.

Естественные демографические показатели в последние годы характеризуются положительными тенденциями, естественная убыль – сменилась приростом за счет роста рождаемости (17-19 ‰ в год) и уменьшения смертности (до 5-9 ‰ в год).

Показатели миграционного движения будут откорректированы по данным динамики численности населения (ВПН-2010), с учётом чего сальдо миграции примет положительные значения.

В последнее время наблюдается устойчивый рост населения в СП. Численность населения в поселении в период с 2012 по 2024 гг. представлена в таблице 1.2.2. Прогнозируемый прирост населения рассчитан по приросту жилых площадей и жилищной обеспеченности населения Заречного СП (согласно данным Генерального плана Заречного сельского поселения).

Таблица 1.2.2 – Численность населения в период с 2012 по 2024 гг.

№ пп	Населенные пункты	2012г	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-2024
Заречное сельское поселение		7241	7353	7584	7814	8044	8274	8504	8734	10406
1	с. Кафтанчиково	1551	1566	1599	1631	1663	1695	1727	1759	2009
2	д. Барабинка	640	647	684	721	758	795	832	869	1084
3	д. Головина	40	45	46	47	48	49	50	51	59
4	д. Кисловка, в т.ч.	3047	3123	3447	3771	4095	4419	4743	5067	5391
5	с. Тахтамышево	703	715	732	749	766	783	800	817	944
6	д. Черная Речка	1260	1257	1261	1265	1269	1273	1277	1281	1310

1.3. Прогноз развития промышленности

Стратегические перспективы развития экономической базы Заречного сельского поселения основаны на:

- повышении эффективности работы традиционного агропромышленного комплекса, приоритетном развитии перерабатывающих отраслей;
- развитии туристско-рекреационного сектора,
- развитии производственно-строительного комплекса;
- расширении сферы обслуживания, в том числе придорожного сервиса, социального обслуживания, потребительского рынка.

Важнейшее значение в развитии всех указанных направлений имеет малое предпринимательство.

Сельское хозяйство

Заречное сельское поселение обладает сравнительно богатыми ресурсами для развития сельского хозяйства.

По индивидуальным особенностям специализации и агроклиматическим условиям территория поселения входит в южную сельскохозяйственную зону Томской области, расположенную в пределах южной тайги, где сумма температур воздуха за период выше 10°С составляет более 1700°С, среднегодовое количество осадков 600-650 мм.

Почвенный покров представлен сравнительно плодородными почвами - серыми лесными и дерново-подзолистыми, также распространены выщелоченные черноземы.

Ресурсы тепла и влаги позволяют выращивать озимую рожь, яровые зерновые культуры (яровую пшеницу всех сортов мягких и твердых форм, овес, ячмень), гречиху, просо, горох, лен масличный и долгунец, капусту ранне- и среднеспелые сорта и огурцы до начала съемной спелости. При эффективном землепользовании возможно получение стабильных урожаев фуражных зерновых культур до 18-20 ц/га.

Сельскохозяйственное производство в поселении характеризуется многоукладностью.

Действуют крупные сельскохозяйственные предприятия, в которых производится 22% зерна, 34% картофеля, 59% овощей Томского района (см. таблицу 1.3.1.).

Таблица 1.3.1 – Характеристика основных с/х предприятий

№ п/п	Полное наименование с/х производителей	Адрес размещения производственной базы	Специализация	Количество занятых (чел.)	Площадь обрабатываемой пашни (га)		Поголовье КРС (гол.)
					2007г	2011г	
1.	ЗАО «Томь»	д. Черная Речка	Производство картофеля, овощей, зерна	185	1 161	-	-

					1 191	-
2.	ЗАО «Овощевод»	д. Кисловка	Производство картофеля, овощей, молока	80	5 895	1 430
					6 900	1 792
3.	ООО «Сибирская Нива»	с.Кафтанчиково	Производство зерна, картофеля	13	142	-
					1 255	-
4.	ООО «Красота-Сад Мечты»	с.Кафтанчиково	Производство овощей, ягод	41	10	-
					208	-

ЗАО «Овощевод» и ЗАО «Томь» располагают основными площадями орошаемых сельскохозяйственных угодий, используемых для производства овощей в Томской области. В д. Кисловка и окрестностях д. Черная Речка расположены теплицы этих хозяйств

Перспективное развитие сельскохозяйственного производства в поселении связано с деятельностью основных предприятий по производству овощей. Повышение урожайности будет основано на реконструкции оросительных систем и более эффективном использовании сельскохозяйственных угодий.

Развитие животноводства в поселении ограничено из-за значительной негативной нагрузки животноводческих комплексов на окружающую среду (в условиях высокого спроса на жилищное строительство) и из-за отсутствия достаточного количества естественных кормовых угодий.

Промышленное производство

Промышленность в поселении представлена производством продуктов питания, цветочных и рассадных грунтов, мебели, пиломатериалов, а также добычей песчано-гравийных смесей.

Все предприятия поселения развиваются под влиянием близости крупного рынка сбыта, характеризующегося высокими темпами жилищного и дорожного строительства, развитой культурой потребления пищевых продуктов.

Наиболее крупное предприятие в поселении – ООО «ФОГ», более 20 лет производящее мороженое, кетчупы, майонез и молочную продукцию в с. Кафтанчиково.

Перспективное производство вермикомпоста (биогумуса) освоено в д. Кисловка (Производственный кооператив «Темп-2»), на его основе выпускают рассадный грунт, который пользуется большим спросом у многочисленных садоводов-любителей Томской области.

Деревообработка развита слабо в силу объективных причин – населенные пункты Заречного сельского поселения окружают защитные леса зеленых зон, где ограничены лесозаготовки.

На территории поселения имеются разрабатываемые месторождения строительных грунтов и песчано-гравийных смесей.

Развитие направления добычи и переработки полезных ископаемых ожидается в связи с ростом темпов строительства. Рост и конкуренция с многочисленными предприятиями г. Томска и Томского района возможны в основном при использовании новых технологий.

Рекреация

Заречное сельское поселение обладает богатыми природными рекреационными ресурсами, основу которых составляют территории на берегах р.Томь, лесные массивы, особо охраняемые природные территории.

Рекреационная деятельность в поселении в основном носит неорганизованный характер, население города и района выезжает на берега р. Томь для массового кратковременного отдыха, отдыхает на собственных садовых и дачных участках.

В перспективе сфера рекреации и туризма может развиваться с привлечением частного бизнеса. В настоящее время в д. Черная Речка организован спортивный

парк «Томское море», включающий в себя площадки для спортивных игр, полосу препятствий над водой, горки, зону для корпоративных и праздничных мероприятий, пункт проката спортивного инвентаря.

Малое предпринимательство

Создание условий развития малого бизнеса - одно из приоритетных направлений социально-экономической политики местного самоуправления, так как малое предпринимательство является резервом, дающим возможность поднять жизненный уровень населения.

В перспективе необходим рост доли предприятий малого бизнеса, работающих в сфере предоставления услуг населению и бизнесу, переработки сельскохозяйственной продукции, производстве сувенирной продукции гостеприимства. Совершенствование организационных форм торговли и сферы услуг будет способствовать постепенному преобразованию отрасли в современную индустрию сервиса.

1.4. Прогноз развития застройки муниципального образования

Одно из основных направлений развития территории Заречного сельского поселения – строительство индивидуального жилья для постоянного и сезонного проживания в рамках действия агломеративных процессов.

Создание новых жилых зон и развитие сложившейся жилой застройки должно сопровождаться следующими мероприятиями:

- планомерная реконструкция существующего жилищного фонда,
- защита населения, проживающего в зоне паводка 1% обеспеченности (д. Черная Речка),
- проведение мероприятий по снижению негативного воздействия на население, проживающего в санитарно-защитных зонах,
- комплексное развитие новых участков, выделяемых под жилищное строительство - организация территории с гармоничным сочетанием селитебных и рекреационных территорий, зон культурно-бытового обслуживания и производственных площадок.

Согласно данным Генерального плана Заречного сельского поселения объемы нового жилищного строительства значительно возрастут и до 2035 года составят – 1340 тыс.м² (в год – 60 тыс.м²).

Основным типом застройки на территориях, примыкающих к существующей застройке населенных пунктов, является индивидуальное жилищное строительство, на севере поселения, на участке, граничащем с территорией МО «Город Томск» (жилой район Боярское), предполагается преимущественно многоквартирная застройка 3-4 этажа.

Таблица 1.4.1 – Перспектива ввода новых площадей

Населенный пункт	Тип застройки (мкд, инд. дома)	сущ. Сохран. (2012г)	сущ. Сохран. (2013г)	Новое*							
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020–2024	2035 (согласно данным ГП п.5)
		тыс.м ²	тыс.м ²	тыс.м ²	тыс.м ²	тыс.м ²	тыс.м ²	тыс.м ²	тыс.м ²	тыс.м ²	тыс.м ²
с. Кафтанчиково	инд. и 2х кварт. дома	35,0	36,46	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	12,53	206,5
д. Барабинка	инд. и 2х кварт. дома	15,0	15,63	1,503	1,503	1,503	1,503	1,503	1,503	8,73	159,9
	Многокварт. малоэт. (1-4эт)	нет		0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,97	
д. Головина	инд. дома	1,4	1,46	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,4	6,5
д. Кисловка, в т.ч.:		80,6	83,97	6,96	6,96	6,96	6,96	6,96	6,96	52,23	860,5
южная часть	инд. и 2х кварт. дома	есть		5,916	5,916	5,916	5,916	5,916	5,916	44,35	351,0
	Многокварт. малоэт. (1-4эт)	нет		0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	3,95	
	Многокв. среднеэт. (4-5эт)	есть		0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	3,95	
Северная часть (жилой район Боярское)	инд. и 2х кварт. дома	есть		0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	2,4	39,7
	мало- и среднеэтажная многокв.	есть		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	28,5	469,8
с. Тахтамышцево	инд. и 2х кварт. дома	17,5	18,23	0,693	0,693	0,693	0,693	0,693	0,693	5,175	94,9
	Многокварт. малоэт. (1-4эт)			0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,575	
д. Черная Речка	инд. и 2х кварт. дома	22,5	23,44	-	-	-	-	-	-	-	нет
	Многокварт. малоэт. (1-4эт)	нет		0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,7	11,7
ИТОГО МО "Заречное"		172,0	179,186	22,29	22,29	22,29	22,29	22,29	22,29	164,46	1235,6

1.5. Прогноз изменения доходов населения

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики по Томской области: статистике прироста населения, данным по доле трудоспособного и получающего пенсии населения, информации по среднему заработку и среднему размеру пенсии была определена динамика изменения среднедушевого дохода населения. Показатели рассчитывались исходя из предположения, что динамика изменения показателей будет сохраняться на протяжении всего расчетного срока. Информация приведена в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1 – Динамика изменения доходов населения.

Название критерия	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024
Численность населения, чел.	7241	7353	7584	7814	8044	8274	8504	8734	10406
Трудоспособное население, чел.	4576	4647	4793	4938	5084	5229	5375	5520	6577
Численность населения, получающих пенсии, чел.	1484	1507	1555	1602	1649	1696	1743	1790	2133
Средняя заработная плата, руб.	21097	24341	28084	32402	37385	43133	49766	57418	117392
динамика, %		115,4	115,4	115,4	115,4	115,4	115,4	115,4	115,4
Средний размер пенсий, руб.	8631	9462	10373	11372	12467	13667	14983	16426	26010
динамика,		109,6	109,6	109,6	109,6	109,6	109,6	109,6	109,6
Среднедушевой доход, руб./мес	15103	17323	19875	22809	26183	30062	34523	39655	79524
динамика, %		114,7	114,7	114,8	114,8	114,8	114,8	114,9	200,5

Динамика изменения средней заработной платы, средней пенсии и среднедушевого дохода изменяются со скоростью выше среднегодового уровня инфляции, и выше максимально допустимого индекса роста тарифов, что свидетельствует о растущем благосостоянии населения и хороших перспективах его развития.

РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Перспективное потребление коммунальных ресурсов приведено в таблице 2.1 с разбивкой по годам и видам коммунальных ресурсов. Разбивка населения между ИЖС и МКД производилась пропорционально жилой площади соответствующих зданий.

Потребление всех ресурсов определялось согласно общепринятых нормативов потребления соответствующего ресурса: для электроэнергии – 2170 кВт ч/ чел; для газа – 300 нм³/чел; для тепла – 0,0194 Гкал/м² чел для ИЖС и 0,0155 Гкал/м² чел для МКД; для образования ТБО – 2,8 м³/чел; для водоснабжения и водоотведения – 180 л/сут чел для ИЖС и 220 л/сут чел для МКД; горячее водоснабжение – 1,16 м³/чел мес в МКД (ИЖС не учитывается); для водоотведения – сумма водоснабжения и ГВС.

Таблица 2.1 – Перспективное потребление коммунальных ресурсов

Ресурс	Тип потребителя	Год						
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024
Население, чел	ИЖС	5550	5678	5807	5935	6064	6192	7127
	МКД	2034	2136	2237	2339	2440	2542	3279
Эл/энергия, млн. кВтч	ИЖС	12,043	12,322	12,601	12,880	13,159	13,438	15,465
	МКД	4,414	4,635	4,855	5,075	5,295	5,515	7,116
	общ. здания							
	промышленность							
Газ, тыс. нм ³	ИЖС	1664,9	1703,5	1742,0	1780,6	1819,2	1857,7	2138,1
	МКД	610,3	640,7	671,2	701,6	732,0	762,5	983,7
	общ. здания							
	промышленность							
Тепло, Гкал	ИЖС	538,32	550,79	926,7	1403,4	1403,5	926,8	5205
	МКД	157,66	165,52	8965,8	12177,3	8937,4	18333,2	19170,7
	общ. здания				1092,8	2008,8	0	0
	промышленность							
ТБО, м ³	ИЖС	15539	15899	16259	16619	16979	17339	19955
	МКД	5696	5980	6264	6548	6832	7116	9182
ГВС, тыс. м ³	ИЖС							
	МКД	28,318	29,730	31,142	32,554	33,967	35,379	45,646
Водоснабжение, тыс. м ³	ИЖС	364,6	373,1	381,5	390,0	398,4	406,8	468,2
	МКД	163,4	171,5	179,6	187,8	195,9	204,1	263,3
Водоотведение, тыс. м ³	ИЖС	364,6	373,1	381,5	390,0	398,4	406,8	468,2
	МКД	191,7	201,2	210,8	220,4	229,9	239,5	309,0

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

3.1 Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения, выявление проблем функционирования

Теплоснабжение в Заречном сельском поселении осуществляется от трех локальных котельных, расположенных в селе Кафтанчиково и в деревнях Кисловка, Чёрная речка, а также от индивидуальных теплоисточников. Котельная в с. Тахтамышево прекратила свою деятельность с 1.09.2014 г.

Существующая система теплоснабжения Заречного сельского поселения представлена тремя теплосетевыми районами:

- д. Кисловка;
- д. Черная речка;
- с. Кафтанчиково.

Система теплоснабжения потребителей Заречного сельского поселения базируется на котельных, работающих на газе. Услуги теплоснабжения оказывает ООО «Восточная тепловая компания».

Существующая схема теплоснабжения

В настоящее время основными теплоисточниками Заречного сельского поселения являются три котельные тепловой мощностью свыше 32 Гкал/ч, которые обеспечивают более 100 % тепловых нагрузок сельского поселения.

Основное топливо используемое на котельных – природный сетевой газ (котельные в с. Кафтанчиково, д. Кисловка, д. Черная Речка); также использовался уголь (котельная с.Тахтамышево). На индивидуальных теплоисточниках в качестве топлива используются природный газ и дрова.

В общем числе отопительных котельных преобладают мелкие котельные мощностью до 3 Гкал/ч. Котельная тепловой мощностью более 3 Гкал/ч расположена в д. Кисловка (котельная ООО «Восточная тепловая компания» мощностью 30 Гкал/ч).

Общая протяжённость тепловых сетей в двухтрубном исполнении в поселении превышает 18 км. Межпоселковые тепломагистрали отсутствуют. Используемые диаметры труб: от 400 мм до 25 мм.

Фактические потери тепловой энергии при транспортировке достигают 20% (от отпуски с коллекторов), ввиду изношенности тепловых сетей, удалённости теплопотребителей и слабой концентрация тепловой нагрузки.

Все котельные (кроме котельной д. Черная Речка) с распределительными тепловыми сетями находятся в аренде ООО «ВТК», в зону эксплуатационной ответственности которого входят:

- котельная д. Кисловка и присоединенные к ней тепловые сети, обеспечивающие отопление и ГВС жилых и общественно-деловых строений;
- котельная с. Кафтанчиково и присоединенные к ней тепловые сети, обеспечивающие отопление и ГВС жилых и общественно-деловых строений.

В зону эксплуатационной ответственности МУП «Заречное» входит котельная д. Черная Речка и присоединенные к ней тепловые сети, снабжающие теплом жилые и общественно-деловые строения.

Котельная в д. Тахтамышево с 1.09.14 г. не эксплуатируется; для теплоснабжения потребителей используется теплонасосная система.

Котельная деревни Кисловка, установленной мощностью 30 Гкал/ч, находится в собственности у ООО «Восточная тепловая компания». В состав основного оборудования котельной входят: 3 водогрейных котла КГВМ-10, теплопроизводительностью 10 Гкал/ч. Котлы работают на природном газе. Регулирование отпуски теплоты осуществляется на котельной путем изменения температуры теплоносителя при изменении температуры

наружного воздуха (качественное регулирование). В таблице 3.1.1 приведены паспортные характеристики установленных котлов.

Таблица 3.1.1 - Характеристики котлов котельной д. Кисловка

Наименование	Количество, шт	Топливо	Установленная мощность, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	КПД, %
КГВМ-10	3	газ	10	1982	91,7

Средневзвешенный срок службы котлов – 31 год. Установленная тепловая мощность котельной – 30 Гкал/ч.

Присоединенная нагрузка – 5,652 Гкал/ч.

Котельная деревни Черная речка, установленной мощностью 1,72 Гкал/ч, находится в собственности у ООО «Восточная тепловая компания». Протяженность 2-х трубной тепловой сети от котельной составляет – 2300 м, прокладка – надземная. В состав основного оборудования котельной входит 2 водогрейных котла «Riello» RTO 1020, теплопроизводительностью 0,87 Гкал/ч. Котлы работают на природном газе. В таблице 3.1.2 приведены паспортные характеристики установленных котлов.

Таблица 3.1.2 - Характеристики котлов д. Черная речка

Наименование	Количество, шт	Топливо	Установленная мощность, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	КПД, %
«Riello» RTO	2	газ	0,87	2013	92

Установленная тепловая мощность котельной – 1,74 Гкал/ч.

Присоединенная нагрузка - 1,61 Гкал/ч.

Котельная в д. Кафтанчиково установленной мощностью 1,38 Гкал/ч. Котельная принадлежит ООО «Восточная тепловая компания». Протяженность 2-х трубной тепловой сети от котельной составляет – 1700 м, прокладка – преимущественно надземная. Котлы работают на природном газе. В таблице 3.1.3 приведены паспортные характеристики установленных котлов.

Таблица 3.1.3 – Характеристики котлов д. Кафтанчиково

Наименование	Количество, шт	Топливо	Установленная мощность, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	КПД, %
Турботерм-800	2	газ	1,38	2006	93,27

Загрузка котельных не превышает 87 %, наиболее загруженной сельской котельной является котельная д. Кисловка (51,5 %), в целом по Заречному сельскому поселению средневзвешенная нагрузка котельных составляет 51 % (таблица 3.1.4).

Таблица 3.1.4 – Установленная мощность и присоединенная тепловая нагрузка по населенным пунктам Заречного сельского поселения

Заречное сельское поселение	Установленная мощность (Гкал/ч)	Присоединенная нагрузка (Гкал/ч)	Процент загрузки котельных, %
Котельная с. Кисловка	30	5,652	18,8
Котельная с. Черная речка	1,74	1,61	92,5
Котельная д. Кафтанчиково	1,38	1,124	81,4

Всю тепловую нагрузку потребителей Заречного сельского поселения покрывают котельные (100 %), что не соответствует требованиям Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении», который указывает на обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

Все котельные Заречного сельского поселения являются достаточно эффективными, но срок службы котлов одной наиболее крупной котельной составляет более 15 лет, что приводит к риску поломок и снижению надежности и эффективности теплоснабжения. Также на котельной д. Кисловка установлены морально устаревшие котлы КГВМ-10, КПД которых при низкой загрузке на котельной, существенно снижается, что приводит к низкой эффективности их работы. Следовательно, котельная в д. Кисловка нуждается в реконструкции с заменой оборудования на более подходящее.

Тепловые сети

Тепловая сеть двухтрубная. Общая протяженность сетей в однострубно́м исчислении 18 км. Прокладка трубопроводов надземная, подземная бесканальная и канальная в непроходных каналах. Подземная прокладка выполнена на средней глубине заложения 0,8-1,2 м. Ввиду высокой изношенности сетей фактические потери тепловой энергии достигают 21 % от отпуска с коллекторов.

3.2 Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения, выявление проблем функционирования

Водоснабжение населенных пунктов осуществляется из подземных источников. Централизованные системы водоснабжения имеются на территории с. Кафтанчиково, д. Барабинка, д. Кисловка, с. Тахтамышево, д. Черная Речка. В указанных населенных пунктах ведется добыча подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения населения и технологического обеспечения сельскохозяйственных объектов, предприятий и учреждений. В д. Головина централизованная система водоснабжения отсутствует, имеется одна одиночная скважина и колодцы. Эксплуатационные запасы подземных вод не утверждены.

Структура системы водоснабжения Заречного СП показана на рис. 3.2.1.

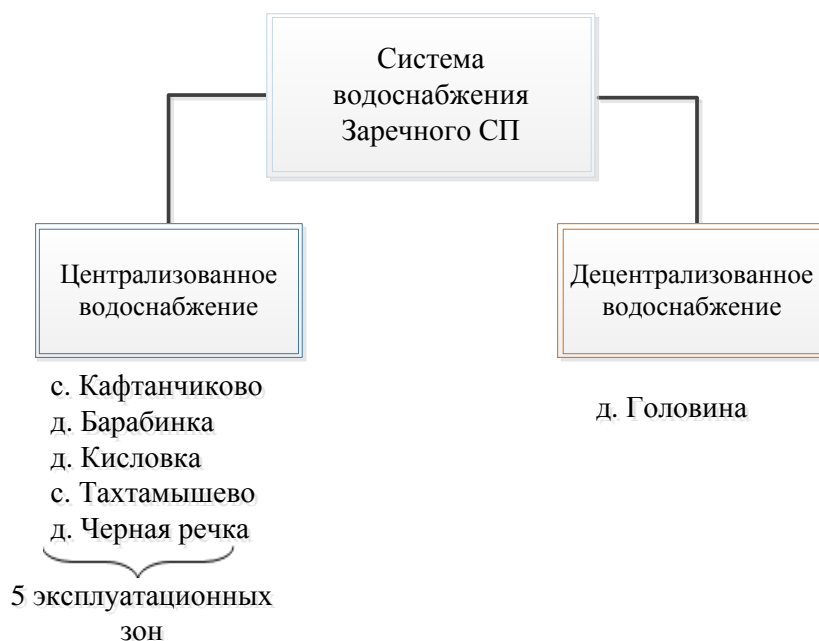


Рис. 3.2.1. Структура системы водоснабжения Заречного СП

Централизованные системы водоснабжения организованы в с. Кафтанчиково, д. Барабинка, д. Кисловка, с. Тахтамышево, д. Черная Речка. Обслуживание систем централизованного водоснабжения и водоотведения в с. Кафтанчиково, д. Барабинка, д. Кисловка, с. Тахтамышево на правах аренды водозаборных сооружений и водопроводных сетей осуществляет общество с ограниченной ответственностью «Восточная водяная компания» (далее – ООО «ВВК»). Обслуживание системы централизованного водоснабжения в д. Черная Речка на правах аренды осуществляет муниципальное унитарное предприятие Заречного сельского поселения «ЗАРЕЧНОЕ» (далее – МУП «ЗАРЕЧНОЕ»). Общая протяженность водопроводных сетей в Заречном СП составляет 46,47 км. Все скважины, расположенные на территории Заречного СП, работают на неутвержденных запасах подземных вод. Характеристики водозаборных сооружений по населенным пунктам приведены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 – Характеристики водозаборных сооружений Заречного СП

№	Наименование показателя	с. Кафтанчиково	д. Барабинка	д. Кисловка	с. Тахтамышево	д. Черная Речка
1	Количество скважин	2	2	3	1	2
2	№ скважины	№ 20/86	№ ТМ-57	№ 34/89	№ 63/85	№ 57/65
		№ 39/71	№ ТМ-59	№ 14/89		
3	Год ввода (кап. ремонта)	1986	1987	1989	1985	1965
		1971	1987	1989 (2003)		
				1984 (2003)		
4	Дебит скважины по паспорту, м ³ /час	2,2	5	7	6	10–15
		2,2	6	7		
				10		
5	Глубина скважин, м	130	30	90	105	86
		142	70	84		
				89		
7	Количество водонапорных башен	2	2	1	1	2

№	Наименование показателя	с. Кафтанчиково	д. Барабинка	д. Кисловка	с. Тахтамышево	д. Черная Речка
8	Высота башен, м	15; 12	8; 12	36		36,5 тыс. м ³ /год; 19,33 тыс. м ³ /год
9	Исполнение башен	Башня Рожновского				

В Заречном СП расположены 10 скважин, в том числе 3 скважины в д. Кисловка, по 2 скважины с. Кафтанчиково, д. Барабинка и д. Черная Речка, одна скважина расположена в с. Тахтамышево.

Общая протяженность водопроводных сетей в сельском поселении составляет 46,47 км. Водопроводные сети закольцованы.

Абоненты системы водоснабжения представлены многоквартирными жилыми домами, бюджетными и коммерческими организациями.

Для очистки воды в д. Кисловка установлена станция подготовки питьевой воды (СППВ) производительностью 70 м³/ч.

Блок схема станции водоподготовки приведена на рис. 3.2.2.

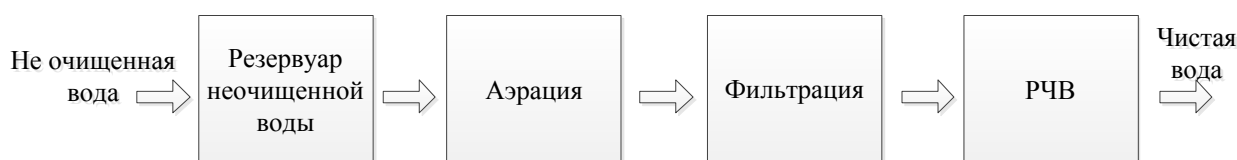


Рис. 3.2.2. Блок-схема станции водоочистки

Тарифы на водоснабжение и водоотведение устанавливаются Департаментом тарифного регулирования Томской области в соответствии с Положением о Департаменте тарифного регулирования и государственного заказа Томской области, утвержденным постановлением Губернатора Томской области от 24.02.2010 г. № 9 и решением Правления Департамента тарифного регулирования и государственного заказа Томской области от 21.12.2012 г. № 47/63. Динамика изменения тарифов на водоснабжение и водоотведение на территории Заречного сельского поселения приведена в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2 – Тарифы на водоснабжение и водоотведение Заречного СП

Срок действия тарифа	Тариф, руб./куб.м	
	Водоснабжение	Водоотведение
01.01.2011 – 31.12.2011	23,40	21,03
01.01.2012 – 30.06.2012	27,61	24,82
01.07.2012 – 01.08.2012	29,26	25,59
01.09.2012 – 31.03.2013	30,30	26,15
01.05.2013 – 30.06.2013	30,30	26,15
01.07.2013 – 30.04.2014	32,30	26,15
01.01.2014 – 30.06.2014	32,30	24,92
01.07.2014 – 31.03.2014	33,59	25,91
01.01.2015 – 30.06.2015	33,59	25,91
01.07.2015 – 31.12.2015	35,87	25,91

Из табл. 3.2.2 видно, что за 2011–2015 гг рост тарифа на холодное водоснабжение в Заречном СП составил 53,3 %, на водоотведение – 23 %.

Информация о количестве потребителей, подключенных к системе централизованного водоснабжения, а также о количестве водопроводных колонок в Заречном СП приведена в таблице 3.2.3

Таблица 3.2.3 – Сведения о потребителях и водопроводных колонках

Населенный пункт	2012	2013	2014
Потребители холодного водоснабжения			
д. Черная Речка	Нет данных	357	359
Количество водопроводных колонок (количество людей пользующихся колонками)			
д. Черная Речка	Нет данных	3 (2)	3 (2)

3.3 Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения, выявление проблем функционирования

Централизованная система водоотведения в Заречном сельском поселении существует только в д. Кисловка. Водоотведение в остальных населенных пунктах поселения осуществляется на выгреба с последующим вывозом на сельские свалки, расположенные в непосредственной близости от населенных пунктов.

Система в д. Кисловка включает в себя канализационные сети и канализационные очистные сооружения. Общая протяженность канализационных сетей составляет 7763 м. Структура канализационных сетей приведена в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1 – Канализационные сети д. Кисловка

Диаметр, мм	Протяженность, м
100	1997
150	2900
200	1677
250	48
300	839
400	302
Итого	7763 м

Канализационные очистные сооружения (КОС) в д. Кисловка построены в 1982 г. и осуществляют механическую и биологическую очистку сточных вод. Проектная мощность КОС составляет 700 м³/сут. В состав КОС входят:

- аэротенки;
- отстойники;
- контактные колодцы;
- пруд-накопитель и фито-пруд.

Технические характеристики оборудования КОС д. Кисловка приведены в таблице 3.3.2.

Таблица 3.3.2 – Технические характеристики оборудования КОС д. Кисловка

Оборудование	Количество	Объем, м ³	Производительность, м ³
Отстойники 1	1	20	29
Отстойники 2	2	254	29
Аэротенки	2	774	29
Контактные колодцы	6	52	29
Пруд-накопитель	1	25 000	
Фито-пруд	1	15 000	
Отстойники	3		
Насос	НЦИ-Ф-100	—	100 т/ч

3.4 Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения, выявление проблем функционирования

Электроснабжение потребителей Заречного сельского поселения осуществляется от энергосистемы Томской области на напряжении II класса через три опорных центра питания ПС 35/10 кВ «Кисловка» и ПС 35/10 кВ «Кафтанчиково», расположенных на территории Заречного СП, и ПС 110/35/10 «Кандинка», расположенного на территории Калтайского СП.

На ПС 110/35/10 кВ «Кандинка» установлено два трансформатора 16 МВА. На ПС 35/10 кВ «Кисловка» установлены два трансформатора мощностью по 6,3 МВА. На ПС 35/10 кВ «Кафтанчиково» установлен один трансформатор мощностью 4 МВА.

Распределение электроэнергии по поселению осуществляется на напряжении 110/0,4 кВ.

Высоковольтный электросетевой комплекс на территории Заречного сельского поселения представлен:

- электросетевым комплексом регионального и районного значения:
 - ВЛ 110 кВ «Зональная – Левобережная» (дисп.№№ С-83, С-82);
 - ВЛ 110 кВ «Левобережная - Кандинка» (дисп.№№ С-13, С-14);
 - ВЛ 35 кВ «Левобережная - Кисловка» с отпайкой на ОРУ «Карьер» (дисп.№№ 3571, 3572);
 - ПС 35/10 кВ «Кисловка»;
 - ВЛ 35 кВ «Кисловка - Кафтанчиково» (дисп.№ 3531);
 - ПС 35/10 кВ «Кафтанчиково»;
 - ВЛ 35 кВ «Кафтанчиково - Кандинка» (дисп.№ 3574);
 - ВЛ 35 кВ «Рыбалово - Кандинка» (дисп.№ 3529);
- распределительным электросетевым комплексом поселения:
 - воздушные и воздушно-кабельные линии напряжением 10 кВ;
 - РП и ТП напряжением 10/0,4 кВ.

В Заречном сельском поселении источники электроэнергии отсутствуют.

Таблица 3.4.1 – Краткая характеристика центров питания Заречного поселения Томского района

№ пп	Наименование подстанции	Номинальные напряжения, кВ	Мощность установленных трансформаторов, МВА		Тип трансформатора	Год:		Загрузка трансформаторов, %		Объем мощности по договорам на тех.присоединение (на исполнении), МВт
			общая	единичная		ввода	кап. ремонта	зима	лето	
1.	Кандинка	110/35/10	32	16,0 16,0	ТДТН- 16 000/110/35/10 ТДТН- 16 000/110/35/10	1980	-	5,44	н.д.	8,56
2.	Кисловка	35/10	10,3	6,3 6,3	ТМ-6 300/35/10 ТМ-6 300/35/10	2007 2012	-	38,6 52,2	28,1 откл.	закрыт
3.	Кафтанчиково	35/10	4	4	ТМ-4 000/35/10	1992	-	77,9	24,0	закрыт

Таблица 3.4.2 – Краткая характеристика высоковольтных линий напряжением 35 и более киловольт, проходящих по территории Заречного сельского поселения

№ пп	U, кВ	Соединение	Дисп. имя линии	Тип, марка провода	Протяжённость, км	Год	
						по трассе	ввода
	110	Зональная – Левобережная	С-82	АС-185,Б-150,	15,2+0,8	1965	-
			С-83				
		Левобережная - Кандинка	С-13	АС-185, АС-120	5,2+19,1	1981	-
			С-14				
	35	Кисловка - Кафтанчиково	3531	АС-50	8,0	1974	-
		Кафтанчиково - Кандинка	3574	АС-50	10,2	1974	-
		Левобережная - Кисловка с отпайкой на ОРУ «Карьер»	3573	АС-120	10,2	1979	-
			3572		10,2		
		Кандинка - Рыбалово	3529	АС-50	33,6	1972	-

3.5 Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения, выявление проблем функционирования

Газоснабжение Заречного сельского поселения осуществляется природным и сжиженным газом.

Природный газ поступает в поселение через ГРС «Черная речка».

Газифицированы следующие населенные пункты Заречного сельского поселения: д. Кисловка, д. Черная речка, с. Кафтанчиково, с. Барабинка. Общая протяжённость газораспределительных сетей на территории поселения по состоянию на 1.01.2012 г. составляет 41,6 км.

Организованная подача сжиженного газа потребителям осуществляется автотранспортом с газонаполнительной станции города Томск (объём хранения 300 тонн, производительность 10 000 тонн/год). Сжиженный газ используется только в бытовых баллонах, газорезервуарные установки отсутствуют.

Газопотребление

Природный сетевой газ используется, в основном, на объектах ТЭЖ и населением. Потребление природного газа в поселении 2011 год составило 9,024 млн.м³, в том числе:

- д. Кисловка – 5,949 млн.м³;
- д. Чёрная речка – 1,519 млн.м³;
- с. Кафтанчиково – 1,104 млн.м³;
- д. Барабинка – 0,451 млн.м³.

Сведения по потребителям, точкам подключения и объёмам потребления приведены в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1 – Сведения по потреблению природного газа потребителями Заречного сельского поселения

№ п	Наименование потребителя	Адрес точки подключения	Фактический расход (тыс. куб. м)
-----	--------------------------	-------------------------	----------------------------------

п			2010 год	2011 год
	ЗАО «ВИГК»	д. Кисловка	Строителей, 27	4 562,70
	Население		-	1 101,66
	ЗАО «Овощевод»		Мира, 14	551,00
	Население	д. Чёрная речка	-	1 091,14
	ЗАО «Томь»		Береговая, 17	472,30
	ЗАО «Томь»		Мельничная, 1	88,00
	ЗАО «Томь»		{теплицы}	1,00
	ООО «Заречный»		Советская, 46а	4,79
	ЗАО «ВИГК»	с. Кафтанчиково	Совхозная, 5	-
	Население		-	320,29
	ООО «ФОГ»		Совхозная, 1а	121,00
	Райветуправление Томское ОГУ		Коммунистическая, 1	62,00
	Областное ДРСУ ГУП ТО		Коммунистическая, 15	48,40
	ООО «Мебель-Люкс»		Совхозная, 5а	26,10
	Население		-	399,11
	ООО «МИОН ПК»	д. Барабинка	Болотная, 12	75,84
	крестьянское хозяйство		Лесная, 3	3,75

Показатель потребления сжиженного газа в 2011 году на 30% меньше, по сравнению с 2010 годом. Снижение потребления сжиженного газа в селах и деревнях Заречного сельского поселения связано в основном с газификацией сельского поселения природным сетевым газом. Сжиженный углеводородный газ используется в деревнях и селах поселения только населением для пищеприготовления и жилищно-коммунальных нужд. Газопотребление СУГ в 2011 году составило 8,22 тонны, в том числе:

- с. Кафтанчиково – 4,59 тонн;
- д. Барабинка – 1,57 тонн;
- с. Тахтамышево – 1,25 тонн;
- д. Чёрная речка – 0,75 тонн;
- д. Кисловка – 0,06 тонн.

Показатель потребления сжиженного газа в 2011 году на 30% меньше, по сравнению с 2010 годом. Снижение потребления сжиженного газа в селах и деревнях Заречного сельского поселения связано в основном с газификацией сельского поселения природным сетевым газом.

В таблице 3.5.2 представлена информация о газификации Заречного сельского поселения.

Таблица 3.5.2 – Сведения по газификации Заречного сельского поселения

№	Населенные пункты	до 2010	2010	2011	2012	2013	2014	2015	ИТОГО
Сдано в эксплуатацию внутрипоселковых газопроводов, км									
1.	Черная Речка	12,44	0	0	0	0	0,9	0	13,34
2.	Барабинка	9,51	0,4	0,23	0	0	7,99	0	18,13
3.	Кафтанчиково	2,01	0,35	5,13	0	0	0	0	7,49
4.	Кисловка	8,24	1,12	0	6,2	0	0,8	0	16,36
5.	Тахтамышево	0	0	0	0	3,1	0	0	3,1

№	Населенные пункты	до 2010	2010	2011	2012	2013	2014	2015	ИТОГО
	ИТОГО	32,2	1,87	5,36	6,20	3,10	9,69	0,00	58,42
Газифицировано квартир									
1.	Черная Речка	326	7	7	9	9	3	н/д	361
2.	Барабинка	98	5	9	2	5	1	н/д	120
3.	Кафтанчиково	81	7	64	70	37	9	н/д	268
4.	Кисловка	116	60	43	52	56	33	н/д	360
5.	Тахтамышево	0	0	0	0	9	28	н/д	37
	ИТОГО	621	79	123	133	116	74	н/д	1146
Освоено на строительство межпоселковых и внутрипоселковых газопроводов капитальных вложений из федерального, областного, местного бюджетов, тыс. рублей.									
1.	Черная Речка	13719	0	0	0	0	2120	н/д	15839
2.	Барабинка	1727	0	0	0	0	15 075	н/д	16802
3.	Кафтанчиково	14885	0	17803	0	0	0	н/д	32688
4.	Кисловка	6206	0	0	0	0	0	н/д	6206
5.	Тахтамышево	0	0	0	0	4500	22 467	н/д	26967
	ИТОГО	36537	0	17803	0	4500	39662	н/д	98502

3.6 Краткий анализ существующего состояния сбора и вывоза бытовых отходов и мусора, выявление проблем функционирования

Наиболее актуальные экологические проблемы в сфере обращения с отходами производства и потребления на рассматриваемой территории связаны с их утилизацией и размещением.

Централизованный сбор ТБО от населения осуществляется во всех населенных поселениях. Сбор отходов производится в контейнеры и в специально отведенных площадках. Количество образованных отходов на территории поселения 6250 тонн. В сельском поселении сбор твердых бытовых отходов осуществляется специализированным предприятием. Индивидуальные предприниматели заключают договора на вывоз ТБО.

Все отходы от населенных пунктов поселения вывозятся на санкционированные объекты размещения отходов. На санкционированных свалках размещено 4700 тонн отходов. Общая площадь, занятая тремя свалками составляет 8,5 га. Все санкционированные свалки не имеют: проекта на строительство; положительного заключения государственной экспертизы; наблюдательных скважин. Санкционированные свалки не соответствуют требованиям СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарными правилами содержания территорий населенных мест» и СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Переработка промышленных и бытовых отходов в поселении не производится. Ртутьсодержащие отходы (приборы, термометры и пр.) утилизируются по договору на спецполигоне г. Томска. Рентгеновская пленка утилизируется по договору с ООО «Кварц-Кузбасс» г. Кемерово.

Сбор, временное хранение, удаление отходов лечебно-профилактических учреждений осуществляется согласно требованиям СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений». Одной из проблем лечебно-профилактических учреждений в сфере обращения с отходами является отсутствие отдельных контейнеров, инсинераторов для термической утилизации медицинских отходов.

На территории Заречного сельского поселения периодически возникают несанкционированные свалки. Краткий анализ существующего состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей.

РАЗДЕЛ 4. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ И УЧЕТА И СБОРА ИНФОРМАЦИИ

4.1 Электроснабжение

Описание существующей системы коммерческого и технического учета электроэнергии представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1. – Сведения об оснащённости абонентов приборами учета по данным на 2010 год

Категория потребителей	Количество	%
Потребителей в жилищном фонде	2928	99,2
Объектов бюджетной сферы	10	100

Анализ учёта показывает, что у потребителей до сих пор применяются устаревшие электросчётчики индукционного типа (например СА4у-и672, СО-и445), имеющими недостатки: отсутствие дистанционного автоматического снятия показаний, однотарифность, погрешность учёта, плохую защиту от краж электроэнергии, а также низкую функциональность. Необходимо планомерно заменять устаревшие счётчики электронными многотарифными, с возможностью диспетчеризации, что позволит мотивировать потребителей равномерно распределять нагрузку по времени суток.

4.2 Теплоснабжение

В котельных Заречного СП приборы для коммерческого учета тепла, отпущенного в тепловые сети, отсутствуют. В таблице 4.2 приведены сведения о других способах учета тепловой энергии отпущенной в тепловые сети с коллекторов источников теплоснабжения.

Таблица 4.2 – Сведения об учете тепла, отпущенного в тепловые сети

№ п/п	Источник теплоснабжения	Способ учета тепла (коммерческий, некоммерческий, отсутствует)	Тип прибора учета, класс точности
1	Котельная с. Кафтанчиково	некоммерческий	СПТ 961, 2%
2	Котельная д. Кисловка		
3	Котельная д. Черная речка		

В настоящее время информация по степени обеспеченности населения приборами учета тепловой энергии отсутствует.

4.3 Водоснабжение

На водозаборных сооружениях с. Кафтанчиково, д. Барабинка, д. Кисловка, с. Тахтамышево, д. Черная Речка приборы коммерческого учета отсутствуют. Сведения о приборах учета, установленных у абонентов систем централизованного водоснабжения приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.3 – Сведения об оснащённости абонентов приборами учета

Категория потребителей	Население	Бюджетные организации	Прочие организации
д. Черная Речка			
Всего абонентов	359	6	5
Количество абонентов с ПУ	11	2	0

Информация по степени обеспеченности потребителей приборами учета всех остальных коммунальных ресурсов отсутствует.

РАЗДЕЛ 5. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Результаты реализации Программы определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей.

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

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

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

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

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

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

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

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

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

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

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- повышение качества и надежности электроснабжения;
- обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке.

Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения муниципального образования являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;

– повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;

– улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения;

– повышение ресурсной эффективности предоставления услуг теплоснабжения.

Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

– обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения.

Целевые показатели реализации Программы по каждому виду ресурса приведены в пп. 5.1-5.4.

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

5.1. Системы электроснабжения

Эффективность работы системы электроснабжения Заречного сельского поселения характеризуют следующие показатели (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Целевые показатели системы электроснабжения

Показатели	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024
Спрос на коммунальный ресурс	%	100	100	100	100	100	100	100
Доступность коммунального ресурса относительного среднего дохода	%	2,41	2,23	2,08	1,94	1,81	1,68	1,18
Средний объем потребления ЭЭ в жилищном секторе	кВтч/чел в год	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Доля оснащённости обязательных общедомовых ПУ								
- население	%	98	100	100	100	100	100	100
- коммунальная инфраструктура	%	100	100	100	100	100	100	100

5.2. Системы теплоснабжения

Эффективность работы системы теплоснабжения Заречного сельского поселения характеризуют следующие показатели (таблица 5.2).

Таблица 5.2 – Целевые показатели системы теплоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024
Спрос на коммунальный ресурс	%	26,82	27,33	27,81	28,27	28,69	29,10	31,51
Доступность коммунального ресурса относительного среднего дохода	%	2,35	2,20	2,00	1,82	1,66	1,51	0,93
Установленная мощность	Гкал/ч	33,14	33,14	33,14	33,14	15,39	15,39	15,39
Фактическая мощность	Гкал/ч	8,865	8,865	9,064	6,763	7,1073	7,3063	8,8053
Выработка ТЭ	тыс. Гкал	33,92	32,94	32,97	22,80	23,43	23,78	26,99
Потери в сетях	%	31,55	32,29	31,11	28,95	28,28	27,60	24,59

Расход ТЭ на собственные нужды	Гкал	611,3	594,5	596,1	393,7	263,41	267,21	300,51
Протяженность сетей	м	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000
Ветхие аварийные сети	м	80	80	60	40	20	0	0
Аварийность сетей	инц./км	нет данных						
Общее количество котельных	шт.	3	3	3	3	4	4	4
Количество котельных, имеющих резервный источник		3	3	3	3	3	3	3
Доля оснащённости обязательных общедомовых ПУ								
- население	%	нет данных						
- коммунальная инфраструктура	%	100	100	100	100	100	100	100
Средний объем потребления ТЭ в жилищном секторе	Гкал/м ² в мес. ИЖС	0,019 4	0,019 4	0,019 4	0,019 4	0,019 4	0,019 4	0,019 4
	МКД	0,015 5	0,015 5	0,015 5	0,015 5	0,015 5	0,015 5	0,015 5

5.4. Системы водоотведения

Эффективность работы системы водоотведения Заречного сельского поселения характеризуют следующие показатели (таблица 5.4).

Таблица 5.4 – Целевые показатели системы водоотведения

Показатели	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024
Спрос на коммунальный ресурс	%	26,82	27,33	27,81	28,27	28,69	29,10	31,51
Доступность коммунального ресурса относительного среднего дохода	%	0,70	0,64	0,58	0,53	0,48	0,43	0,26
Прием стоков	тыс. м ³	139,16	140,17	141,19	142,20	143,21	144,22	151,83
Протяженность сетей	км	7,763	7,763	8,763	9,763	10,763	11,763	12,763
Ветхие аварийные сети	%	81	81	81	81	81	81	81
Аварийность сетей	инц./км	нет данных						
Средний объем сброса сточных вод в жилищном секторе	м ³ /чел в мес. ИЖС	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
	МКД	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8

РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Необходима разработка проекта системы электроснабжения Заречного сельского поселения.

Согласно нормативам, укрупненный показатель расхода электроэнергии коммунально-бытовых потребителей принят на расчетный срок (2024 г.) для населенных пунктов с газовыми плитами – 2170 кВтч/чел в год, годовое число часов использования максимума электрической нагрузки – 5300, со стационарными электроплитами, соответственно, 2750 кВтч/чел в год и 5500 часов. При этом укрупненный показатель удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки составляет в среднем по поселению – для населенных пунктов с газовыми плитами – 0,41 кВт/чел, для населенных пунктов со стационарными электроплитами – 0,5 кВт/чел

Максимальная нагрузка по Заречному сельскому поселению составит 13,2 МВт (таблица 6.1).

Таблица 6.1 - Максимальная электрическая нагрузка Заречного сельского поселения с учетом промышленности и других потребителей:

№ пп	Потребитель	Максимальная электрическая нагрузка, МВт
1	жилищно-коммунальный сектор	5,9
2	сельское хозяйство и мелко промышленные предприятия*	5,3
3	прочие потребители	4,5
4		14,7
5	суммарно с учётом коэффициентов совмещения максимумов нагрузок $K=0,9$	13,2

Рост электрических нагрузок обусловлен необходимостью создания комфортных условий для проживания населения и развития промышленности.

Покрытие нагрузок предусматривается от Томской энергосистемы за счет развития электросетевого хозяйства.

В соответствии с письмом ОАО «ГРК» от 24.11.2011 № 16/12-6629 электроснабжение микрорайонов возможно осуществить по следующим вариантам:

вариант № 1 – от строящейся ПС 110/6 кВ «Московский тракт» прокладкой нескольких фидеров 6 кВ от ПС 110/6 кВ «Московский тракт» кабелями сечением не менее 240 мм² по конструкциям Коммунального моста до проектируемых РП в микрорайонах.

вариант № 2 – от ПС 110 кВ «Левобережная» с заменой трансформатора 25 МВт на трансформатор 40 МВт, с заменой на ПС 35 кВ «Гравийная» трансформаторов 1x2,5+1x3,5 МВт на трансформаторы большей мощности, с подключением к ПС 35 кВ «Гравийная» второго питания от двухцепной ВЛ 35 кВ «Левобережная – Кисловка».

вариант № 3 – от ПС 110 кВ «Левобережная» с заменой трансформатора 25 МВт на трансформатор 40 МВт, строительством новой ПС 35 кВ с трансформаторами 2x10 МВт в центре нагрузок застраиваемого участка, с подключением новой ПС 35 кВ к двухцепной ВЛ 35 кВ «Левобережная – Кисловка», используя существующую ВЛ 35 кВ ЗАО «Карьероуправление».

Для электроснабжения микрорайонов предпочтительнее использование вариантов № 2 и № 3, возможна комбинация обоих вариантов. В этом случае 31

микрорайон «Северный» запитывается от ПС 35 кВ «Гравийная», для электроснабжения микрорайонов «Центральный» и «Южный» строится новая подстанция ПС 35 кВ. Окончательный выбор возможен после технико-экономического анализа.

Перспективные электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора по отдельным населенным пунктам Заречного сельского поселения представлены в таблице 6.2.

Структура потребления электроэнергии сельским поселением представлена на рис.6.1.

Прогноз роста нагрузки и потребления жилищно-коммунального сектора СП по нормативным и укрупненным показателям представлен на рис. 6.2, 6.3 и 6.4.



Рис. 6.1. Потребление электроэнергии различными группами потребителей Заречного СП.

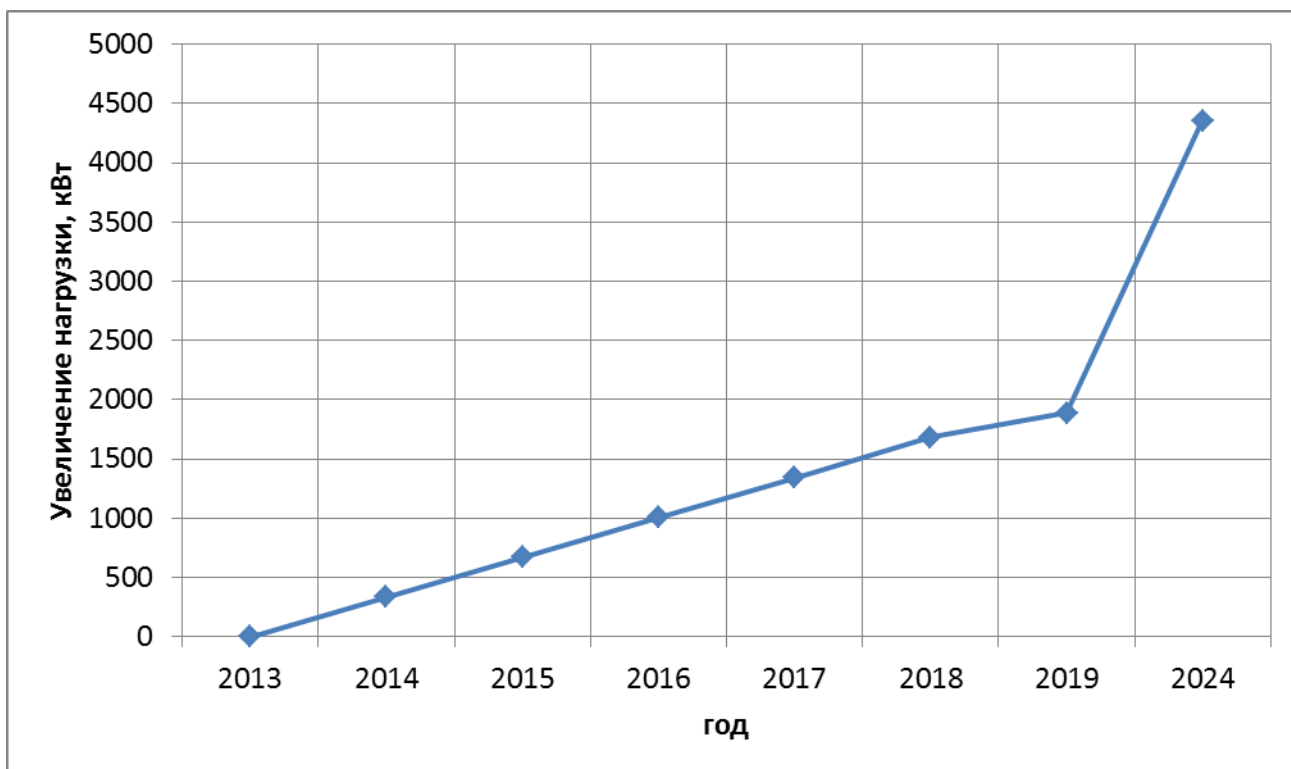


Рис. 6.2. Прогноз увеличения электрической нагрузки жилищно-коммунального сектора сельского поселения по нормативным показателям строительства

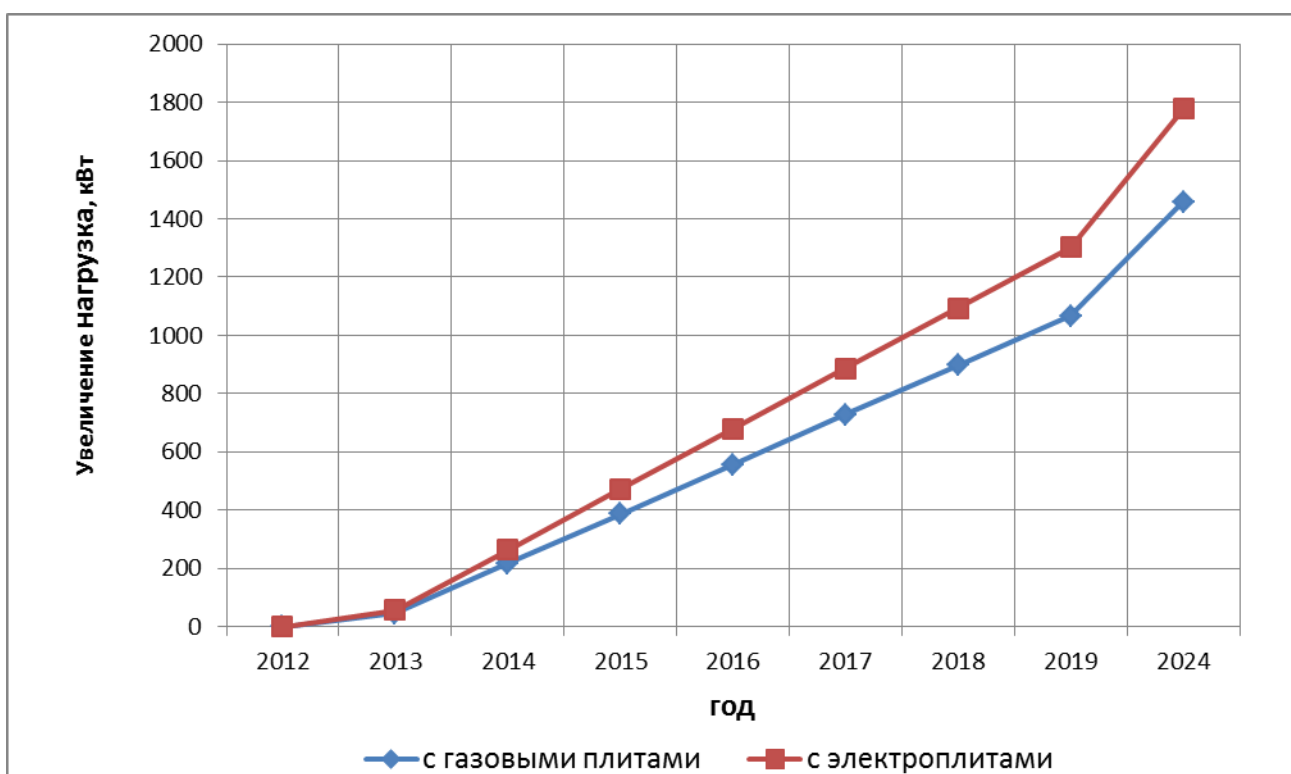


Рис. 6.3. Прогноз увеличения электрической нагрузки жилищно-коммунального сектора сельского поселения по укрупненным показателям численности населения.



Рис. 6.4. Прогноз электропотребления жилищно-коммунального сектора сельского поселения по укрупненным показателям численности населения.

Таблица 6.2 - Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора Заречного сельского поселения

Год	Годовое потребление, млн. кВтч							Мощность, кВт						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024
с. Кафтанчиково	3470	3539	3609	3678	3748	3817	4360	800	816	832	848	864	880	1005
д. Барабинка	1484	1565	1645	1725	1805	1886	2352	342	361	379	398	416	435	542
д. Головина	100	102	104	106	109	111	128	23	24	24	25	25	26	30
д. Кисловка, в т.ч.:	7480	8183	8886	9589	10292	10995	11698	1724	1886	2048	2210	2372	2534	2696
с. Тахтамышево	1588	1625	1662	1699	1736	1773	2048	366	375	383	392	400	409	472
д. Черная Речка	2736	2745	2754	2762	2771	2780	2843	631	633	635	637	639	641	655
Итого	16457	16956	17455	17955	18454	18953	22581	3792	3907	4022	4137	4252	4367	5203

Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы электроснабжения

В соответствии с письмом ОАО «ТРК» от 24.11.2011 № 16/12-6629 электроснабжение микрорайонов возможно осуществить по трем вариантам, описанным выше. Для электроснабжения микрорайонов предпочтительнее использование вариантов № 2 и № 3, возможна комбинация обоих вариантов. В этом случае:

- микрорайон «Северный» запитывается от ПС 35 кВ «Гравийная»;
- строится новая подстанция ПС 35 кВ.

Помимо отраженных в таблицах прироста жилой площади значений, рост нагрузки происходит также вследствие введения новых промышленных и общественных объектов. Их структура и соответствующая нагрузка представлена в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Вводимые промышленные, общественные здания, объекты

Населенные пункты	Объект	Характеристика	Год ввода	Расчётная нагрузка, кВт
с. Тахтамышево	клуб	200 мест	2017	92
Д. Кисловка	спортзал	2000 кв.м.	2018	75
Д. Барабинка	спортзал	500 кв.м.	2024	18,5
Д. Черная речка	спортзал	288 кв.м.	2024	10,62
Д. Кисловка	Логистический центр		2018	н/д
Д. Кисловка: Южная часть	Котельная		2024	36
Д. Кисловка: Северная часть (жилой р-н)	Котельная		2024	36
Д. Кисловка: Северная часть (жилой р-н)	Котельная		2024	36
Д. Кисловка: Северная часть (жилой р-н)	Котельная		2024	36

Затраты на реализацию всех указанных мероприятий сведены в таблицу 6.4.

Таблица 6.4 - Объекты капитального строительства местного значения в области развития инфраструктуры электроснабжения

Год	Населенный пункт	Объект	Мероприятие	Стоимость оборудования, тыс. руб.	Стоимость работ, тыс. руб.	Итого, тыс. руб.
2015	д. Кисловка	вводимый жилой фонд	Строительство КТП 250/10/0,4	290	520	810
			Строительство ВЛ 10кВ 3,6 км	2052		2052
			Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	640		640
	д. Барабинка	вводимый жилой фонд	Строительство КТП 250/10/0,4	290	520	810
			Строительство ВЛ 10кВ 1,7 км	969		969
			Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	640		640
	с. Кафтанчиково	вводимый жилой фонд	Строительство КТП 400/10/0,4	420	570	990
			Строительство ВЛ 10кВ 0,8 км	456		456
			Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	640		640
	Предусмотрено Перечнем инвестиционных проектов ОАО "ТРК" на период 2015-2017 г.г.	ПС 35/10 кВ «Кафтанчиково»	Реконструкция с заменой трансформаторов на 2х6,3 МВА	21160		21160
	д. Кисловка (м/р Боярское)	вводимый жилой фонд	Строительство КТП 250/10/0,4	290	520	810
			Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км	399		399
			Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км	256		256
Заречное сельское поселение	линии наружного освещения	монтаж на существующие опоры	1680		1680	
		Строительство ВЛ 0,4кВ 0,2 км	128		128	
Всего за год						32440
2016	с. Кафтанчиково	вводимый жилой фонд	Строительство КТП 400/10/0,4	420	570	990
			Строительство ВЛ 10кВ 1,8 км	1026		1026
			Строительство ВЛ 0,4кВ 1,5 км	960		960
	с. Тахтамышево	вводимый жилой фонд	Строительство КТП 400/10/0,4	420	570	990
			Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	640		640
Заречное сельское поселение	линии наружного	монтаж на существующие	1680		1680	

		освещения	опоры				
			Строительство ВЛ 0,4кВ 0,2 км	128	128		
д. Кисловка (м/р Боярское)	вводимый жилой фонд		Строительство КТП 250/10/0,4	290	520	810	
			Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км	399		399	
			Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км	256		256	
д. Кисловка	вводимый жилой фонд, спортзал		Строительство КТП 250/10/0,4	290	520	810	
			Строительство ВЛ 0,4кВ ,0,3 км	192		192	
Всего за год						8881	
2017	с. Тахтамышево	вводимый жилой фонд, клуб	Строительство КТП 160/10/0,4	240	320	560	
			Строительство ВЛ 10кВ 1,5 км	855		855	
			Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	640		640	
	с. Кафтанчиково	вводимый жилой фонд		Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4	420	570	990
				Строительство ВЛ 0,4кВ 0,5 км	320		320
	д. Черная Речка	вводимый жилой фонд		Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4	420	570	990
				Строительство ВЛ 0,4кВ 0,5 км	320		320
	д. Кисловка (м/р Боярское)	вводимый жилой фонд		Строительство КТП 250/10/0,4	290	520	810
				Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км	399		399
				Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км	256		256
	Заречное сельское поселение	линии наружного освещения		монтаж на существующие опоры	1680		1680
				Строительство ВЛ 0,4кВ 0,2 км	128		128
	Всего за год						7948
	2018	с. Тахтамышево	вводимый жилой фонд	Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4	420	570	990
				Строительство ВЛ 10кВ 0,2 км	128		128
д. Кисловка (м/р Боярское)		вводимый жилой фонд		Строительство КТП 250/10/0,4	290	520	810
				Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км	399		399
				Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км	256		256

	с. Кафтанчиково	вводимый жилой фонд	Строительство КТП 400/10/0,4	420	570	990
			Строительство ВЛ 10кВ 0,8 км	1026		1026
			Строительство ВЛ 0,4кВ 1,2 км	456		456
	Заречное сельское поселение	линии наружного освещения	монтаж на существующие опоры	1680		1680
Строительство ВЛ 0,4кВ 0,2 км			128		128	
д. Кисловка	ПС 35/10 кВ «Кисловка»	Реконструкция с заменой трансформаторов на 2х10 МВА	21160		21160	
Всего за год					28023	
2019	д. Барабинка	вводимый жилой фонд, спортзал	Строительство КТП 250/10/0,4	290	520	810
			Строительство ВЛ 10кВ 1,3 км	741		741
			Строительство ВЛ 0,4кВ 0,5 км	320		320
	д. Кисловка (м/р Боярское)	вводимый жилой фонд	Строительство КТП 250/10/0,4	290	520	810
			Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км	399		399
			Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км	256		256
	д. Головина	вводимый жилой фонд	Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4	420	570	990
			Строительство ВЛ 10кВ 0,2 км	128		128
	с. Тахтамышево	вводимый жилой фонд	Строительство КТП 250/10/0,4	290	520	810
			Строительство ВЛ 10кВ 1,6 км	912		912
			Строительство ВЛ 0,4кВ 0,3 км	192		192
	с. Кафтанчиково	вводимый жилой фонд	Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4	420	570	990
			Строительство ВЛ 10кВ 0,5 км	320		320
	Заречное сельское поселение	линии наружного освещения	монтаж на существующие опоры	1680		1680
Строительство ВЛ 0,4кВ 0,2 км			128		128	
Всего за год					9486	
2020-2024	с. Тахтамышево	вводимый жилой фонд	Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4	420	570	990

		Строительство ВЛ 10кВ 0,2 км	128		128
д. Кисловка (м/р Боярское)	вводимый жилой фонд, котельные, промобъекты	Строительство 5КТП 250/10/0,4	14500	2600	17100
		Строительство ВЛ 10кВ 3,5 км	1995		1995
		Строительство ВЛ 0,4кВ 2,0 км	1280		1280
Заречнинское сельское поселение	линии наружного освещения	монтаж на существующие опоры	8400		8400
		Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	640		640
Всего за 5 лет					30533
Итого:					117312

Ввиду вынужденного характера планируемых инвестиций, прибыль и окупаемость проекта не рассчитывается. Разбивка величин инвестиций по годам представлена в таблице 6.5.

Таблица 6.5 – Финансовые потребности в мероприятия по развитию системы электроснабжения, тыс. руб

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.	Срок	Источник финансирования				
						ФБ	ОБ	МБ	Средства предпр.	Источник не определен
1.	д. Кисловка									
1.1.	Строительство КТП 250/10/0,4	шт.	1	810	2015					810
1.2.	Строительство ВЛ 10кВ 3,6 км	шт.	1	2052						2052
1.3	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	шт.	1	640						640
1.4	Строительство КТП 250/10/0,4 (в м/р Боярское)	шт.	1	810						810
1.5	Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км (в м/р Боярское)	шт.	1	399						399
1.6	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км (в м/р Боярское)	шт.	1	256						256
1.7	Строительство КТП 250/10/0,4(в м/р Боярское)	шт.	1	810	2016					810
1.8	Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км (в м/р Боярское)	шт.	1	399						399
1.9	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км (в м/р Боярское)	шт.	1	256						256
1.10	Строительство КТП 250/10/0,4	шт.	1	810						810
1.11	Строительство ВЛ 0,4кВ ,0,3 км	шт.	1	192	2017					192
1.12	Строительство КТП 250/10/0,4(м/р Боярское)	шт.	1	810						810
1.13	Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км (м/р Боярское)	шт.	1	399						399
1.14	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км (м/р Боярское)	шт.	1	256	2018					256
1.15	Строительство КТП 250/10/0,4 (м/р Боярское)	шт.	1	810						810
1.16	Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км (м/р Боярское)	шт.	1	399						399
1.17	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км (м/р Боярское)	шт.	1	256						256
1.18	Реконструкция с заменой трансформаторов на 2х10 МВА	шт.	1	21160						21160
1.19	Строительство КТП 250/10/0,4 (м/р Боярское)	шт.	1	810	2019					810
1.20	Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км (м/р Боярское)	шт.	1	399						399

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.	Срок	Источник финансирования				
						ФБ	ОБ	МБ	Средства предпр.	Источник не определен
1.21	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км (м/р Боярское)	шт.	1	256	2020-2024					256
1.22	Строительство 5КТП 250/10/0,4 (м/р Боярское)	шт.	1	17100						17100
1.23	Строительство ВЛ 10кВ 3,5 км (м/р Боярское)	шт.	1	1995						1995
1.24	Строительство ВЛ 0,4кВ 2,0 км (м/р Боярское)	шт.	1	1280						1280
2	д. Барабинка									
2.1	Строительство КТП 250/10/0,4	шт.	1	810	2015					810
2.2	Строительство ВЛ 10кВ 1,7 км	шт.	1	969						969
2.3	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	шт.	1	640						640
2.4	Строительство КТП 250/10/0,4	шт.	1	810	2018					810
2.5	Строительство ВЛ 10кВ 1,3 км	шт.	1	741						741
2.6	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,5 км	шт.	1	320						320
3	с. Кафтанчиково									
3.1	Строительство КТП 400/10/0,4			990	2015					990
3.2	Строительство ВЛ 10кВ 0,8 км			456						456
3.3	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	шт.	1	640						640
3.4	Реконструкция с заменой трансформаторов на 2х6,3 МВА			21160	2015-2017				21160	
3.5	Строительство КТП 400/10/0,4	шт.	1	990	2016					990
3.6	Строительство ВЛ 10кВ 1,8 км			1026						1026
3.7	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,5 км			960						960
3.8	Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4			990	2017					990
3.9	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,5 км			320						320
3.10	Строительство КТП 400/10/0,4			990	2018					990
3.11	Строительство ВЛ 10кВ 0,8 км			1026						1026
3.12	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,2 км			456						456

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.	Срок	Источник финансирования				
						ФБ	ОБ	МБ	Средства предпр.	Источник не определен
3.13	Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4			990	2019					990
3.14	Строительство ВЛ 10кВ 0,5 км			320						320
4	с. Тахтамышево									
4.1	Строительство КТП 400/10/0,4			990	2016					990
4.2	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км			640						640
4.3	Строительство КТП 160/10/0,4			560	2017					560
4.4	Строительство ВЛ 10кВ 1,5 км			855						855
4.5	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км			640						640
4.6	Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4			990	2018					990
4.7	Строительство ВЛ 10кВ 0,2 км			128						128
4.8	Строительство КТП 250/10/0,4			810	2019					810
4.9	Строительство ВЛ 10кВ 1,6 км			912						912
4.10	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,3 км			192						192
4.11	Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4			990	2020-2024					990
4.12	Строительство ВЛ 10кВ 0,2 км			128						128
5	д. Черная Речка									
5.1	Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4			990	2017					990
5.2	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,5 км			320						320
6	Заречное сельское поселение - линии наружного освещения									
	монтаж на существующие опоры			1680	2015					1680
	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,2 км			128						128
	монтаж на существующие опоры			1680	2017					1680
	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,2 км			128						128
	монтаж на существующие опоры			1680	2018					1680
	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,2 км			128						128
	монтаж на существующие опоры			1680	2019					1680

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.	Срок	Источник финансирования				
						ФБ	ОБ	МБ	Средства предпр.	Источник не определен
	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,2 км			128						128
	монтаж на существующие опоры			1680	2020- 2024					1680
	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км			128						
Всего по поселению:				117312					21160	96152

РАЗДЕЛ 7. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении

Прогноз перспективной застройки Заречного СП на период до 2029 г. определялся на основании Генерального плана Заречного СП. В соответствии с указанным планом в Заречном СП предусмотрен прирост площади строительных фондов:

- жилых строений;
- административно-деловых строений.

Причем прирост площади жилых строений обеспечивается, в основном, (кроме мкр. Северный и д. Черная Речка) за счет индивидуальных жилых домов.

Все вводимые площади жилых строений (кроме мкр. Северный) находятся в зонах действия индивидуального теплоснабжения (печное отопление, индивидуальные отопительные котлы), так как расположены в жилых секторах Заречного СП, не охваченных сетями источников централизованного теплоснабжения.

Предложения по теплоснабжению вводимых площадей общественных зданий представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – К обоснованию источников теплоснабжения общественных зданий

Населенный пункт	Объект	Год ввода в эксплуатацию	Источник теплоснабжения
д. Кисловка	Спортивный зал	2018	Новая модульная котельная установленной мощностью 0,5 Гкал/ч
д. Черная Речка	Спортивный зал	2024	Существующая котельная установленной мощностью 1,74 Гкал/ч
мкр. Северный	Детский сад	2017	Новая котельная в мкр. Северный
мкр. Северный	Школа	2018	
мкр. Северный	Торговый центр	2017	

Отказ от подключения спортивного зала в д. Кисловка к тепловым сетям существующих котельных объясняется значительным (~1250 м) расстоянием между источником и потребителем.

На период до 2019 г. данные по вводу перспективной застройки поселения представлены более детально, на дальнейшую перспективу предусматривается мониторинг реализации Генерального плана и, соответственно, мониторинг и актуализация «Схемы теплоснабжения Заречного СП». Прогнозируемые годовые объемы прироста перспективной застройки для каждого из периодов определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода (например, в период 2014-2019 гг.), приводится прирост ресурсопотребления для условного 2019 г., в период 2020-2024 гг. – прирост ресурсопотребления за счет новой застройки, введенной в эксплуатацию в данный период.

Перспективные тепловые нагрузки на период 2014-2024 гг рассчитывались на основании Постановления Правительства РФ от 23.05.2006 г. № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» в соответствии с Приказом № 11 Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 05.06.2013 г. «О внесении изменений в приказ Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 30.11.2012 г. № 47 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на территории Томской области».

При расчете значений тепловых нагрузок использовались следующие нормативные документы:

- СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий;

– СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированное издание СНиП 23-02-2003;

– СНиП 23-01-99 Строительная климатология;

– СНиП 31-05-2003 Общественные здания и сооружения;

– ТСН 23-316-2000 Тепловая защита жилых и общественных зданий.

Удельные нормативы потребления тепла на нужды отопления и вентиляции для г. Томска приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Удельные нормативы потребления тепла на нужды отопления

Количество этажей	Удельный расход теплоты на нужды отопления, ккал/ч/кв.м
1	26,94
2	24,31
3	24,58
4	21,53
5	21,53

Применительно к срокам начала реализации Программы теплоснабжения с 2014 г. приросты спроса на тепловую мощность по данным Схемы теплоснабжения Заречного СП указаны в таблице 7.3.

Таблица 7.3 – Ожидаемые нагрузки при реализации Генерального плана Заречного сельского поселения начиная с 2014 года, Гкал/ч

Нагрузка	Год						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024
Всего	8,865	8,865	9,064	6,763	7,1073	7,3063	8,8053

На основе указанных приростов сформирована таблица 7.4 (прогноз прироста тепловой нагрузки по отдельным населенным пунктам, входящим в состав Заречного сельского поселения) и таблица 7.5 прироста нагрузок по отдельным источникам теплоснабжения.

Таблица 7.4 - Прогноз прироста тепловой нагрузки по административным районам Заречного сельского поселения, Гкал/ч

Распределение по видам потребителей	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024
	Гкал/ч						
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего по с. Кафтанчиково	0,0870	0,0870	0,0870	0,0870	0,0870	0,0870	0,6516
Всего по д. Барабинка	0,0674	0,0674	0,0674	0,0674	0,0674	0,0674	0,5046
Всего по д. Кисловка	0,1499	0,1499	0,2962	0,1499	0,2806	0,1499	0,8419
Всего по с. Тахтамышево	0,0399	0,0399	0,0399	0,0399	0,0400	0,0400	0,2995
Всего по д. Черная Речка	61	61	61	61			
Всего по д. Черная Речка	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0066	0,0700
Всего по мкр. «Северный»			2,9800	4,1731	2,8231	6,4600	6,4600
Всего по Заречному СП, в т.ч.	0,6013	0,6006	0,5999	0,5993	0,7451	0,5983	4,4963

Таблица 7.5 – Прирост перспективных нагрузок по Заречному сельскому поселению по отдельным источникам теплоснабжения относительно 2013 г, Гкал/ч

Источник	Год						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024
Котельная с. Кафтанчиково	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175
Котельная д. Черная Речка	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,631
Котельная д. Кисловка (существующая и замещающая)	6,080	6,080	6,279	3,978	4,176	4,375	5,853
Новая модульная котельная д. Кисловка					0,1463	0,1463	0,1463
Котельная мкр. Северный			2,9800	4,1731	2,8231	6,4600	6,4600

На рисунке 7.1. представлена структура прироста годового потребления тепловой энергии для Заречного СП по категориям потребителей.

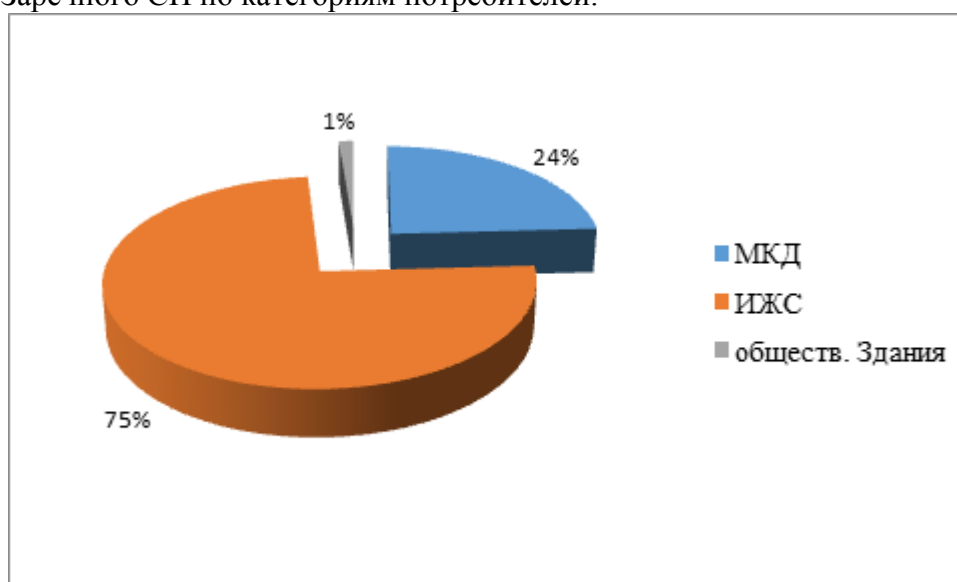


Рис. 7.1. Структура прироста годового потребления тепловой энергии для Заречного СП по категориям потребителей

В настоящее время не существует планов расширения промышленных предприятий или увеличения мощности их производства.

К расчетному сроку 2024 г в Заречном сельском поселении планируется рост тепловой нагрузки. Планируемый к вводу в д. Кисловка спортивный зал (2018 г.) располагается в южной части населенного пункта, где по Генплану за пределами расчетного периода предполагается еще нескольких общественных зданий. В связи с этим предлагается строительство и ввод в эксплуатацию в 2018 г. новой модульной газовой котельной установленной мощностью 0,25 Гкал/ч с возможностью в дальнейшем ее увеличения. Место расположения котельной в радиусе 75...100 м от потребителей.

В существующей котельной в д. Кисловка в настоящее время эксплуатируются три газовых котла установленной мощностью 10 Гкал/ч каждый. Котлы физически и морально устарели, имеют относительно невысокую экономичность. В связи с этим предлагается строительство и ввод в эксплуатацию в 2018 г. модульной газовой котельной установленной мощностью 12 Гкал/ч взамен существующей с переподключением всех потребителей на новый

источник. Разместить эту котельную предполагается рядом с существующей.

Для обеспечения надежного теплоснабжения мкр. «Северный» планируется строительство котельной и наружных тепловых сетей (протяженностью 3,709 км).

Параметры котельной:

- установленная мощность 23,2 Гкал/ч;
- схема теплоснабжения – независимая, закрытая;
- основное топливо – газ (от газопровода 0,6 МПа);
- резервное топливо – дизельное топливо;
- температурный график – 105/70 °С.

Стоимость оборудования котельных принимается 23-65%, СМР – 30-63%, прочие затраты 5-14 % (таблица 7.6).

Таблица 7.6 – Инвестиционные затраты при строительстве или реконструкции котельных, %.

Состав затрат	Поэлементная поставка котлов	Крупные котельные	Блочно-модульные котельные
Оборудование	35	23	50
Строительно-монтажные и наладочные работы	50	63	30
Прочие расходы	15	14	5

Обследование технического состояния участков тепловой сети показало, что на большинстве участков требуется замена тепловой изоляции и самих теплопроводов. Предлагается частичная поэтапная перекладка изношенных тепловых сетей с использованием предизолированных труб (пенополиуретан) и восстановление тепловой изоляции (таблица 7.7). Полной перекладки тепловых сетей на территории Заречного СП на период 2014...2029 г.г. не потребуются, в связи с частичной заменой трубопроводов и изоляции на них в 2012...2013 гг.

Таблица 7.7 – К реконструкции тепловых сетей

Населенный пункт	Объект	Год	Прокладка-перекладка (метраж в двухтрубном исполнении)	Восстановление изоляции, (метраж в двухтрубном исполнении)
д. Кисловка	ТС существующей (замещающей) котельной	Поэтапно 2015-2020 г.г.	Ежегодно 50...100 м (средний диаметр 137 мм)	Ежегодно 150...200 м (средний диаметр 137 мм)
д. Кисловка	ТС новой модульной котельной	2018 г.	100 м (средний диаметр 100 мм)	
д. Черная Речка	ТС существующей котельной	Поэтапно 2016-2020 г.г.	Ежегодно 50...75 м (средний диаметр 107 мм)	Ежегодно 100...150 м (средний диаметр 107 мм)
с. Кафтанчиково	ТС существующей котельной	Поэтапно 2015-2024 г.г.		Ежегодно 100...150 м (средний диаметр 129 мм)

Оценка предварительных затрат в тепловые сети основывается на принятой базовой стоимости комплекта труб в полипеноуритановой (ППУ) изоляции для Сибирского федерального округа (таблица 7.8).

Таблица 7.8 – Стоимость трубопроводов тепловых сетей (в ценах 2014 г.)

Диаметр трубы/стенка трубы/диаметр оболочки, мм	Трубы в ППУ	Цена, руб/пм трубы в ППУ с учетом отводов, изоляции стыков, манжет и пр.	Новое строительство на неподвижных опорах
57/3,5/125	576	806,4	2016
57/3,5/140	637	891,8	2229,5
76/3,5/140	714	999,6	2499
76/3,5/160	768	1075,2	2688
89/4,0/160	824	1153,6	2884
89/4,0/180	901	1261,4	3153,5
108/4,0/180	1020	1428	3570
108/4,0/200	1081	1513,4	3783,5
133/4,0/225	1274	1783,6	4459
133/4,0/250	1420	1988	4970
159/4,5/250	1602	2242,8	5607
159/4,5/280	1750	2450	6125
219/6,0/315	2643	3700,2	9250,5
219/6,0/355	3034	4247,6	10619
273/6,0/400	4387	6141,8	15354,5
273/6,0/450	4714	6599,6	16499
325/6,0/450	5012	7016,8	17542
325/6,0/500	5517	7723,8	19309,5
426/7,0/560	6762	9466,8	23667
426/7,0/630	7614	10659,6	26649

Для тепловых сетей принята стоимость оборудования и материалов на уровне 65%, стоимость СМР (с учетом наладки) – 30%, непредвиденные расходы – 5 %.

Мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей сведены в таблицу 7.9.

Таблица 7.9 – Сведения о мероприятиях по развитию источников тепловой энергии и тепловых сетей Заречного сельского поселения до 2024 года

Котельная	Наименование мероприятия	2015 г	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 – 2024 гг
		млн. руб					
Котельная в д. Кисловка	Строительство новой газовой котельной, замещающей существующую				34		

Котельная	Наименование мероприятия	2015 г	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 – 2024 гг
Новая газовая БМК в д. Кисловка	Строительство новой блочно-модульной газовой котельной				5,06		
Сети от существующей (и замещающей) котельной в д. Кисловка	Восстановление изоляции	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284
	Строительство новых сетей	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497
Сети новой модульной котельной в д. Кисловка	Строительство новых сетей				0,357		
Сети котельной в д. Черная Речка	Восстановление изоляции		0,16215	0,16215	0,16215	0,16215	0,16215
	Строительство новых сетей		0,2365	0,2365	0,2365	0,2365	0,2365
Сети котельной в с. Кафтанчиково	Восстановление изоляции	0,1911	0,1911	0,1911	0,1911	0,1911	0,9555
Строительство системы теплоснабжения мкр. «Северный»	Строительство источника, тепловых сетей		161,505	174,554			336,059

Экономический эффект от внедрения мероприятия по строительству новой газовой котельной взамен существующей в д. Кисловка достигается путем снижения расхода условного топлива при росте КПД и снижения стоимости 1 т.у.т. при переходе с угля на газ. Величина экономического эффекта за 2020 год составляет: на котельной «Школа» - 125,65 тыс. рублей, на котельной «Детский сад» - 12,86 тыс. руб. и ежегодно увеличивается на 4,2 % (пропорционально росту цен на топливо). Срок окупаемости мероприятия составит: на котельной «Школа» - 14,1 лет; на котельной «Детский сад» - 23,6 лет. Информация по расчету экономического эффекта и срока окупаемости данных мероприятий представлена в Схеме теплоснабжения Заречного сельского поселения (таблица 8.7).

Таблица 7.10 – Финансовые потребности мероприятий по развитию системы теплоснабжения с определением источника финансирования

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.	Срок	Источник финансирования							
						ФБ	ОБ	МБ	Средства ЭСО	Средства инвестора	Средства Фонда СРЖКХ*	Средства участника проекта	Источник не определен
1	Строительство газовой БМК взамен существующей котельной д. Кисловка, мощностью 12 Гкал/ч	шт.	1 котельная; 4 котла	34 000	2018 г.								34 000
2	Строительство новой газовой БМК в д. Кисловка мощностью 0,25 Гкал/ч	шт.	1 котельная; 2 котла	5 060	2018 г.								5 060
3	Восстановление изоляции (утепление) ТС в д. Кисловка, д. Черная Речка, с. Кафтанчиково	м	2500	4 426	2015-2024 г.г.			4 426					
4	Прокладка-перекладка тепловых сетей д. Кисловка, д. Черная Речка	м	900	5 152	2015-2020 г.г.								5 152
5	Проведение испытаний (гидравлических) тепловых сетей	шт.	4	300	2015-2016								300
6	Строительство системы теплоснабжения мкр. «Северный»	шт.	1	161505,2	2016		32284,89	16,15			96903,12	32301,04	
				174554,39	2017		34893,42	17,48			104732,63	34910,88	

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

К основным проблемам системы водоснабжения и водоотведения Заречного СП в настоящее время можно отнести следующие факторы:

- 1) низкое качество питьевой воды;
- 2) плохое техническое состояние станции водоочистки (водоподготовки);
- 3) отсутствие приборов учета водоресурсов у потребителей;
- 4) высокий износ водозаборных скважин и водопроводных сетей;
- 5) высокий износ канализационных сетей и канализационных очистных сооружений.

Основные принципы развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения Заречного сельского поселения:

- 1) повышение качества предоставления услуг водоснабжения существующим абонентам;
- 2) удовлетворение потребности в водоснабжении перспективных потребителей.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

1) реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

2) модернизация канализационных сетей и строительство очистных сооружений в целях снижения загрязнения почвы сточными водами и снижения вероятности попадания сбросов в водоемы во время паводка;

3) замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

4) строительство сетей и сооружений для водоснабжения перспективных потребителей Заречного СП;

5) обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов системы водоснабжения;

6) соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;

7) обеспечение населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве;

8) внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды.

Прогноз увеличения объемов водопотребления и водоотведения выполнен на основе прогнозных приростов строительных площадей и прироста населения с учетом утвержденных нормативов потребления услуг по горячему, холодному водоснабжению и водоотведению, представленных в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Нормативы потребления услуг по горячему и холодному водоснабжению для населения, куб. м в месяц на одного человека

Степень благоустройства жилых помещений	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Водоотведение
Жилые помещения с холодным	0,91	—	—

Степень благоустройства жилых помещений	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Водоотведение
водоснабжением из уличной водоразборной колонки			
Жилые помещения с централизованным водоснабжением и без централизованного водоотведения и горячего водоснабжения	2,42	—	—
Жилые помещения с централизованным водоснабжением и водоотведением без горячего водоснабжения	2,70	—	2,70
Жилые помещения с централизованным водоснабжением и водоотведением без горячего водоснабжения, имеется ванна	3,77	—	3,77
Жилые помещения с централизованным водоснабжением, водоотведением и горячим водоснабжением	3,05	1,16	4,21
Жилые помещения с централизованным водоснабжением, водоотведением и горячим водоснабжением, оборудованные ваннами длиной 1500-1700 мм, умывальниками и душем	5,10	3,11	8,21

Общественно-деловые строения, строительство которых прогнозируется в расчетный срок, приведены в таблице 8.2. Объем водопотребления и водоотведения указанных строений определялся в соответствии со СНиП 2.04.01-85.

Таблица 8.2 – Прогноз строительства общественно-деловых строений

Населенный пункт	Тип объекта	Краткая характеристика	Год постройки	Объем потребления холодной воды, тыс. м ³ /год	Объем стоков, тыс. м ³ /год
д. Барабинка	Спортивный зал	500 м ²	2024	0,076	0,101
д. Кисловка	Спортивный зал	2000 м ²	2018	0,302	0,403
с. Тахтамышцево	Дом культуры	200 мест	2017	0,432	0,619
д. Черная Речка	Спортивный зал	288 м ²	2024	0,043	0,014

Динамика изменения обеспеченности населения централизованным водоснабжением показана на рис. 8.1.

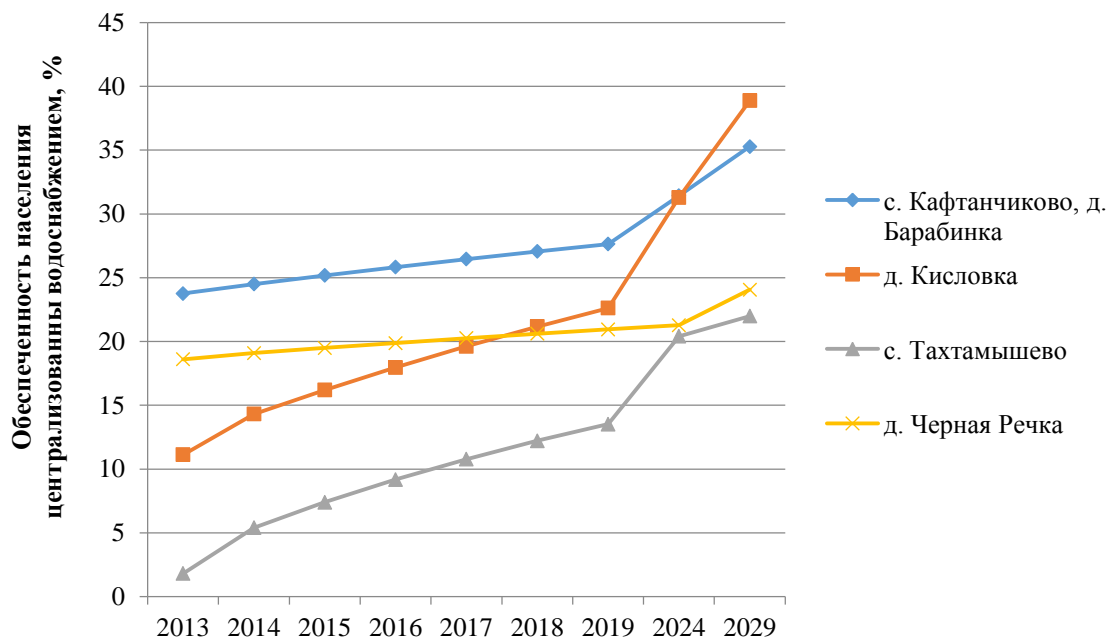


Рис. 8.1. Обеспеченность населения

Таким образом, централизованным водоснабжением к концу расчетного срока в с. Кафтанчиково, д. Барабинка и д. Кисловка будет обеспечено 39,13 % населения, в остальных населенных пунктах – на уровне 22–27 %.

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения направлены на обеспечение бесперебойного снабжения поселения питьевой водой, отвечающей требованиям качества, повышение энергетической эффективности функционирования систем водоснабжения и водоотведения. Указанные мероприятия, а также развитие систем диспетчеризации, телемеханики и систем управления позволит гарантировать устойчивую и надежную работу сооружений забора воды и водоподготовки и обеспечить потребителей качественной водой в необходимом количестве.

Мероприятия по реконструкции и строительству водопроводных и канализационных сетей приведены в Схеме водоснабжения и водоотведения Заречного сельского поселения. Из таблицы 4.1 Схемы водоснабжения и водоотведения следует, что в Заречном сельском поселении в ремонте нуждаются 15,6 км водопроводных сетей. Для обеспечения водоснабжением перспективных потребителей холодной воды требуется строительство 17,3 км водопроводных сетей.

В связи со значительным увеличением населения в д. Кисловка требуется бурение и обустройство новой скважины в 2015 г.

Для обеспечения потребителей Заречного СП питьевой водой нормативного качества в населенных пунктах требуется строительство станций водоподготовки и локальных станций водоочистки (табл. 8.3).

Таблица 8.3 – Строительство станций водоподготовки и локальных станций водоочистки

Населенный пункт	Количество станций	Мощность, м ³ /сут	Срок реализации
с. Кафтанчиково	1	10	2017
д. Барабинка	1	10	2017
д. Кисловка	1	1000	2019
с. Тахтамышево	1	2	2018
д. Черная Речка	1	1	2018

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения сведены в таблицу 8.4.

Таблица 8.4 – Сведения о мероприятиях по развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения Заречного сельского поселения до 2024 года

Населенный пункт	Наименование мероприятия	2015 г	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 - 2024 гг	Итого
		млн. руб						
с. Кафтанчиково	Строительство локальной станции водоочистки Q= 10 м ³ /сут.			5				5
	Ремонт водопроводных сетей	1,7833	2,833	1,7833	1,7833	1,0833	1,0833	10,3495
	Строительство водопроводных сетей		1,05	1,05				2,1
д. Барабинка	Строительство локальной станции водоочистки Q= 10 м ³ /сут.			5				5
	Ремонт водопроводных сетей	0,9	1,35	0,9	0,9	0,2	0,2	4,45
	Строительство водопроводных сетей		0,08	0,08	0,08	0,08	0,4	0,72
д. Кисловка	Строительство станции водоочистки Q= 1000 м ³ /сут.					30		30
	Бурение и обустройство новой скважины	2						2
	Ремонт водопроводных сетей		1,3	1,125	1,125	1,125	1,125	5,8
	Строительство водопроводных сетей		1,071	1,071	1,071	1,071	5,36	9,644
	Ремонт канализационных сетей		0,9	0,9	0,9			2,7
	Строительство канализационных сетей		1,5	1,5	1,5	1,5	3	9
	Реконструкция КОС	60						60
с. Тахтамышево	Строительство локальной станции водоочистки Q= 2 м ³ /сут.				5			5
	Строительство водопроводных сетей		0,464	0,464	0,464	0,464	2,321	4,177
	Ремонт водопроводных сетей		0,75					0,75
д. Черная Речка	Строительство станции водоочистки Q= 1 м ³ /сут.				5			5
	Строительство водопроводных сетей			0,7				0,7

Населенный пункт	Наименование мероприятия	2015 г	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 - 2024 г	Итого
	Ремонт водопроводных сетей			1	1	1		3
Итого		64,6833	11,298	20,5733	18,8233	36,5233	13,4893	165,3905

Оценка объемов капитальных вложений в реализацию схемы водоснабжения и водоотведения Заречного сельского поселения представлена в таблице 8.5.

Таблица 8.5 – Оценка объемов капитальных вложений в реализацию схемы водоснабжения и водоотведения

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.	Срок	Источник финансирования				
						ФБ	ОБ	МБ	Средства предпр.	Источник не определ.
1.	с. Кафтанчиково									
1.1.	Строительство локальной станции водоочистки Q= 10 м³/сут.	шт.	1	5000	2017					5000
1.2.	Ремонт водопроводных сетей	км								
	Ø 40	км	5	6500	2015–2020			6500		
	Ø 76	км	2	2800	2015–2018			2800		
	Ø 100	км	0,7	1050	2016			1050		
1.3.	Строительство водопроводных сетей Ø 76	км	1	2100	2016-2017			2100		
1.4.	Разработка программы контроля качества воды	шт.	1	—	2015					
1.5.	Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями	шт.	1	—	2015					
	Итого:			17450				12450		5000
2.	д. Барабинка									
2.1	Строительство локальной станции водоочистки Q= 10 м³/сут.	шт.	1	5000	2017					5000
2.2.	Ремонт водопроводных сетей	км								
	Ø 40	км	1	1200	2015–2020			1200		
	Ø 76	км	2	2800	2015–2018			2800		
	Ø 100	км	0,3	450	2016			450		
2.3.	Строительство водопроводных сетей Ø 76	км	0,8	1120	2016-2029			1120		
2.4.	Разработка программы контроля качества воды	шт.	1	—	2015					
2.5.	Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с	шт.	1	—	2015					

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.	Срок	Источник финансирования				
						ФБ	ОБ	МБ	Средства предпр.	Источник не определ.
	установленными требованиями									
	Итого:			10570				5570		5000
3.	д. Кисловка									
3.1.	Строительство станции водоочистки Q= 1000 м³/сут.	шт.	1	30000	2019					30000
3.2.	Бурение и обустройство новой скважины	шт.	1	2000	2015					2000
3.3.	Ремонт водопроводных сетей									
	Ø 50	км	1	1300	2016			1300		
	Ø 100	км	3	4500	2017–2020			4500		
3.4.	Строительство водопроводных сетей Ø 100	км	10	15000	2016–2029					15000
3.5.	Ремонт канализационных сетей Ø 150	км	1,5	2700	2016–2018					2700
3.6.	Строительство канализационных сетей Ø 150	км	5	9000	2016–2021					9000
3.7.	Реконструкция КОС	шт.	1	60000	2015	42000	14400	3600		
3.8.	Разработка программы контроля качества воды	шт.	1	—	2015					
3.9.	Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями	шт.	1	—	2015					
3.10	Разработка плана по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	шт.	1	—	2015					
	Итого:			124500		42000	14400	9400		58700
4.	с. Тахтамышево									
4.1.	Строительство локальной станции водоочистки Q= 2 м³/сут.	шт.	1	5000	2018					5000
4.2.	Строительство водопроводных сетей Ø 63	км	5	6500	2016-2029					6500
4.3.	Ремонт водопроводных сетей Ø 100	км	0,5	750	2016			750		

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.	Срок	Источник финансирования				
						ФБ	ОБ	МБ	Средства предпр.	Источник не определ.
4.4.	Разработка программы контроля качества воды	шт.	1	—	2015					
4.5.	Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями	шт.	1	—	2015					
	Итого:			12250				750		11500
5.	д. Черная Речка									
5.1.	Строительство станции водоочистки Q= 1 м³/сут.	шт.	1	5000	2018					5000
5.2.	Строительство водопроводных сетей Ø 76	км	0,5	700	2017			700		
5.3.	Ремонт водопроводных сетей Ø 100	км	2	3000	2017–2019			3000		
5.4.	Разработка программы контроля качества воды	шт.	1	—	2015					
5.5.	Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями	шт.	1	—	2015					
	Итого:			8700				3700		5000
	ВСЕГО по поселению:			173470		42000	14400	31870		85200

РАЗДЕЛ 9. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Программа инвестиционных проектов в газоснабжении

Газоснабжение Заречного поселения осуществляется природным и сжиженным газом. Ввиду высокой стоимости сжиженного газа, его потребление необходимо минимизировать.

Согласно СП 42-101-2003, удельное коммунально-бытовое газопотребление по поселению на перспективу составит 300 нм³/год для потребителей индивидуального жилищного фонда, 120 нм³/год – для потребителей многоэтажного фонда, с учетом централизованного горячего водоснабжения капитальной жилой застройки.

Расход природного газа по Заречному поселению при 100 % газификации представлен в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Расход природного газа при 100 % газификации Заречного сельского поселения

Населенный пункт	Население, чел.	Годовое потребление газа, тыс. нм ³
	Расчётный срок	Расчётный срок
с. Кафтанчиково	2009	602,7
д. Барабинка	1084	325,2
д. Головина	59	17,7
д. Кисловка, в т.ч.:	5391	1617,3
с. Тахтамышево	944	283,2
д. Черная Речка	1310	393,0
Итого	10406	3121,8

Потребление природного газа по Заречному поселению, без учета промышленных предприятий, составит 3,122 млн. куб. м/год.

Для газификации населенных пунктов необходимо провести мероприятия по переводу жилищного фонда, теплоисточников, промышленных объектов и остальных потребителей сжиженного углеводородного газа на природный газ. Газификация Заречного поселения предусматривается от существующих ГРС.

В первую очередь, будет осуществляться газификация д. Кисловка постройки распределительных газопроводов. Также планируется реализовать третью очередь газификации с. Кафтанчиково.

К 2018 году запланированы проекты по газификации с. Кафтанчиково, д. Кисловка. Указанные затраты приведены в таблице 9.2 ниже.

Таблица 9.2 - Финансовые потребности в реализацию мероприятий по развитию системы газоснабжения, тыс. руб

№	Наименование	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	Итого
1	Строительство распределительных сетей		63581						
1.1	с. Кафтанчиково		31906						31906
1.2	д. Кисловка		31675						31675

	ИТОГО		63581					63581
--	-------	--	-------	--	--	--	--	-------

РАЗДЕЛ 10. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ТБО

В настоящее время захоронение твердых бытовых и промышленных отходов 4 и, 5 классов опасности осуществляется на санкционированной свалке. Свалка расположена достаточно далеко от СП, поэтому для организации утилизации отходов, в соответствии с областной концепцией, необходима постройка мест накопления и сортировки (складов). Склады предлагается построить на месте существующего размещения стихийных свалок в самых крупных поселениях: на территории с. Кафтанчиково, д. Кисловка и Черная речка. Объемы накопления ТБО по поселениям сведены в таблицу 10.1. Стоимость постройки каждого склада оценивается в размере 1 млн.руб.

Таблица 10.1 – Объем образования ТБО для Заречного СП, м³.

Населенный пункт	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024
с. Кафтанчиково	4477	4567	4656	4746	4836	4925	5625
д. Барабинка	1915	2019	2122	2226	2330	2433	3035
д. Головина	129	132	134	137	140	143	165
д. Кисловка, в т.ч.:	9652	10559	11466	12373	13280	14188	15095
с. Тахтамышево	2050	2097	2145	2192	2240	2288	2643
д. Черная Речка	3531	3542	3553	3564	3576	3587	3668
Итого	21235	21879	22523	23167	23811	24455	29137

Технические и технологические проблемы в системе

1. Занижена норма накопления твердых бытовых отходов.
2. Санкционированная свалка не полностью отвечает нормативным требованиям:
 - частично отсутствует ограждение;
 - не проводится дезинфекция колес спецтехники.
3. Ежегодное возникновение несанкционированных свалок на территории СП.
4. Не производится сортировка отходов, сортировочный комплекс не оборудован.
5. Отсутствие технологий утилизации опасных отходов.
6. Отсутствие технологий утилизации медицинских и биологических отходов.

Финансовые потребности в реализацию программ сведены в таблицу 10.2. Строительство складов сортировки и хранения предлагается на территории с.Кафтанчиково – в 2015 году, в д. Кисловка – в 2016, в Черной речке – в 2017. Затраты на реализацию проекта сведены в таблицу 10.2. Поскольку к постройке принимаются типовые проекты, затрат на проектирование не будет.

Таблица 10.2 – Финансовые потребности в реализацию мероприятий по развитию системы утилизации ТБО, тыс. руб.

№	Наименование	2014	2015	2016	2017	2018	2019-2024	Итого
1	Постройка складов хранения и сортировки							
1.1	с. Кафтанчиково		1000					1000
1.2	д. Кисловка			1000				1000
1.3	д. Черная речка				1000			1000
	ИТОГО		1000	1000	1000			
	Нарастающим итогом по годам	0	1000	2000	3000			3000

РАЗДЕЛ 11. ОБЩАЯ ПРОГРАММА ПРОЕКТОВ

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

11.1 Электроснабжение.

В соответствии с письмом ОАО «ГРК» от 24.11.2011 № 16/12-6629 электроснабжение микрорайонов Заречного СП возможно осуществить от строящейся ПС 110/6 кВ «Московский тракт» прокладкой нескольких фидеров 6 кВ от ПС 110/6 кВ «Московский тракт» кабелями сечением не менее 240 мм² по конструкциям Коммунального моста до проектируемых РП в микрорайонах

Мероприятия по обеспечению надежности:

- Прокладка нескольких фидеров 6 кВ от ПС 110/6 кВ «Московский тракт» кабелями сечением не менее 240 мм² по конструкциям Коммунального моста до проектируемых РП в микрорайонах;
- Реконструкция ПС 35/10 В «Кафтанчиково»;
- Реконструкция ПС 35/10 кВ «Кисловка»;
- Увеличение мощности и реконструкция КПП.

Мероприятия по обеспечению доступности:

- Увеличение мощности ПС 35/10 кВ в «Кафтанчиково» и «Кисловка»;
- Строительство распределительных линий на 0,4 кВ;
- Строительство новых КТП 400/10/0,4 и 250/10/0,4.

11.2 Теплоснабжение.

К расчетному сроку 2024 г в Заречном сельском поселении планируется рост тепловой нагрузки. Планируемый к вводу в д. Кисловка спортивный зал (2018 г.) располагается в южной части населенного пункта, где по Генплану за пределами расчетного периода предполагается еще нескольких общественных зданий.

Мероприятия по обеспечению эффективности:

- Строительство новой газовой котельной взамен существующей в д. Кисловка;
- Замена изоляции на участках трубопроводов, фактические тепловые потери с которых превышают нормативные значения.

Мероприятия по обеспечению доступности:

- Строительство новой БМК в д. Кисловка для подключения новых потребителей.
- Прокладка тепловых сетей новой БМК в д. Кисловка.

Мероприятия по обеспечению надежности:

- Перекладка участков тепловых сетей существующих котельных.

11.3 Водоснабжение.

Мероприятия по обеспечению доступности:

- Строительство станций водоподготовки и локальных станций водоочистки;
- Строительство водопроводных сетей;
- Строительство канализационных сетей;

- Бурение и обустройство новой скважины в д. Кисловка;
- Мероприятия по обеспечению надежности:*
- Ремонт водопроводных сетей;
 - Ремонт канализационных сетей;

11.4 Газоснабжение.

Основной задачей развития систем газоснабжения в СП является обеспечение сетевым природным газом всех потребителей. Ввиду относительно небольшого возраста оборудования, проблем с надежностью и эффективностью работы системы не предвидится.

Мероприятия по обеспечению доступности:

- Разработка проектов и строительство распределительных сетей в с. Кафтанчиково, д. Кисловка.

11.5 Обращение с ТБО.

Областная концепция обращения с ТБО подразумевает накопление мусора в пунктах хранения и сортировки с его дальнейшей утилизацией путем захоронения или переработки.

Мероприятия по обеспечению доступности:

- Строительство складов хранения и сортировки в с. Кафтанчиково, д. Кисловка и д. Черная речка.

РАЗДЕЛ 12. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Суммарные потребности в финансировании всех проектов по годам представлены в таблице 12.1.

Таблица 12.1 – Финансовые потребности для реализации программы, тыс. руб.

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.	Срок	Источник финансирования				
						ФБ	ОБ	МБ	Средства предпр.	Источник не определен
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ										
1.	д. Кисловка									
1.1.	Строительство КТП 250/10/0,4	шт.	1	810	2015					810
1.2.	Строительство ВЛ 10кВ 3,6 км	шт.	1	2052						2052
1.3	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	шт.	1	640						640
1.4	Строительство КТП 250/10/0,4 (в м/р Боярское)	шт.	1	810						810
1.5	Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км (в м/р Боярское)	шт.	1	399						399
1.6	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км (в м/р Боярское)	шт.	1	256						256
1.7	Строительство КТП 250/10/0,4(в м/р Боярское)	шт.	1	810	2016					810
1.8	Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км (в м/р Боярское)	шт.	1	399						399
1.9	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км (в м/р Боярское)	шт.	1	256						256
1.10	Строительство КТП 250/10/0,4	шт.	1	810						810
1.11	Строительство ВЛ 0,4кВ ,0,3 км	шт.	1	192						192
1.12	Строительство КТП 250/10/0,4(м/р Боярское)	шт.	1	810	2017					810
1.13	Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км (м/р Боярское)	шт.	1	399						399
1.14	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км (м/р Боярское)	шт.	1	256						256
1.15	Строительство КТП 250/10/0,4 (м/р Боярское)	шт.	1	810	2018					810
1.16	Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км (м/р Боярское)	шт.	1	399						399
1.17	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км (м/р Боярское)	шт.	1	256						256

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.	Срок	Источник финансирования				
						ФБ	ОБ	МБ	Средства предпр.	Источник не определен
1.18	Реконструкция с заменой трансформаторов на 2х10 МВА	шт.	1	21160						21160
1.19	Строительство КТП 250/10/0,4 (м/р Боярское)	шт.	1	810	2019					810
1.20	Строительство ВЛ 10кВ 0,7 км (м/р Боярское)	шт.	1	399						399
1.21	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,4 км (м/р Боярское)	шт.	1	256						256
1.22	Строительство 5КТП 250/10/0,4 (м/р Боярское)	шт.	1	17100	2020-2024					17100
1.23	Строительство ВЛ 10кВ 3,5 км (м/р Боярское)	шт.	1	1995						1995
1.24	Строительство ВЛ 0,4кВ 2,0 км (м/р Боярское)	шт.	1	1280						1280
2	д. Барабинка									
2.1	Строительство КТП 250/10/0,4	шт.	1	810	2015					810
2.2	Строительство ВЛ 10кВ 1,7 км	шт.	1	969						969
2.3	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	шт.	1	640						640
2.4	Строительство КТП 250/10/0,4	шт.	1	810	2018					810
2.5	Строительство ВЛ 10кВ 1,3 км	шт.	1	741						741
2.6	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,5 км	шт.	1	320						320
3	с. Кафтанчиково									
3.1	Строительство КТП 400/10/0,4	шт.	1	990	2015					990
3.2	Строительство ВЛ 10кВ 0,8 км	шт.	1	456						456
3.3	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	шт.	1	640						640
3.4	Реконструкция с заменой трансформаторов на 2х6,3 МВА	шт.	1	21160	2015-2017				21160	
3.5	Строительство КТП 400/10/0,4	шт.	1	990	2016					990
3.6	Строительство ВЛ 10кВ 1,8 км	шт.	1	1026						1026
3.7	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,5 км	шт.	1	960						960
3.8	Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4	шт.	1	990	2017					990
3.9	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,5 км	шт.	1	320						320

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.	Срок	Источник финансирования				
						ФБ	ОБ	МБ	Средства предпр.	Источник не определен
3.10	Строительство КТП 400/10/0,4	шт.	1	990	2018					990
3.11	Строительство ВЛ 10кВ 0,8 км	шт.	1	1026						1026
3.12	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,2 км	шт.	1	456						456
3.13	Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4	шт.	1	990	2019					990
3.14	Строительство ВЛ 10кВ 0,5 км	шт.	1	320						320
4	с. Тахтамышево									
4.1	Строительство КТП 400/10/0,4	шт.	1	990	2016					990
4.2	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	шт.	1	640						640
4.3	Строительство КТП 160/10/0,4	шт.	1	560	2017					560
4.4	Строительство ВЛ 10кВ 1,5 км	шт.	1	855						855
4.5	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	шт.	1	640						640
4.6	Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4	шт.	1	990	2018					990
4.7	Строительство ВЛ 10кВ 0,2 км	шт.	1	128						128
4.8	Строительство КТП 250/10/0,4	шт.	1	810	2019					810
4.9	Строительство ВЛ 10кВ 1,6 км	шт.	1	912						912
4.10	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,3 км	шт.	1	192						192
4.11	Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4	шт.	1	990	2020-2024					990
4.12	Строительство ВЛ 10кВ 0,2 км	шт.	1	128						128
5	д. Черная Речка									
5.1	Реконструкция (замена на) КТП 400/10/0,4	шт.	1	990	2017					990
5.2	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,5 км	шт.	1	320						320
6	Заречное сельское поселение - линии наружного освещения									
6.1	монтаж на существующие опоры	шт.	1	1680	2015					1680
6.2	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,2 км	шт.	1	128						128
6.3	монтаж на существующие опоры	шт.	1	1680	2017					1680
6.4	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,2 км	шт.	1	128						128

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.	Срок	Источник финансирования				
						ФБ	ОБ	МБ	Средства предпр.	Источник не определен
6.5	монтаж на существующие опоры	шт.	1	1680	2018					1680
6.6	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,2 км	шт.	1	128						128
6.7	монтаж на существующие опоры	шт.	1	1680	2019					1680
6.8	Строительство ВЛ 0,4кВ 0,2 км	шт.	1	128						128
6.9	монтаж на существующие опоры	шт.	1	1680	2020-2024					1680
6.10	Строительство ВЛ 0,4кВ 1,0 км	шт.	1	128						128
Всего по поселению				117312					21160	96152
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ										
1.1	Строительство котельной мощностью 12 Гкал/ч взамен существующей в д. Кисловка	шт.	1	34000	2018					34000
1.2	Строительство новой газовой БМК д. Кисловка мощностью 0,25 Гкал/ч	шт.	1	5060	2018					5060
1.3	Восстановление изоляции (утепление) ТС в д. Кисловка, д. Черная Речка, с. Кафтанчиково	м	2500	4426	2015-2024 г.г.			4426		
1.4	Прокладка-перекладка тепловых сетей д. Кисловка, д. Черная Речка	м	900	5152	2015-2020 г.г.					5152
1.5	Проведение испытаний (гидравлических) тепловых сетей	шт.	4	300	2015-2016					300
Всего по поселению:				48938				4426		44512
ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ										
с. Кафтанчиково										
1.1.	Строительство локальной станции водоочистки Q= 10 м³/сут.	шт.	1	5000	2017					5000
1.2.	Ремонт водопроводных сетей	км								
	Ø 40	км	5	6500	2015–2020			6500		
	Ø 76	км	2	2800	2015–2018			2800		
	Ø 100	км	0,7	1050	2016			1050		
1.3.	Строительство водопроводных сетей Ø 76	км	1	2100	2016-2017			2100		

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.	Срок	Источник финансирования				
						ФБ	ОБ	МБ	Средства предпр.	Источник не определен
1.4.	Разработка программы контроля качества воды	шт.	1	—	2015					
1.5.	Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями	шт.	1	—	2015					
	Итого:			17450				12450		5000
д. Барабинка										
2.1	Строительство локальной станции водоочистки Q= 10 м³/сут.	шт.	1	5000	2017					5000
2.2.	Ремонт водопроводных сетей	км								
	Ø 40	км	1	1200	2015–2020			1200		
	Ø 76	км	2	2800	2015–2018			2800		
	Ø 100	км	0,3	450	2016			450		
2.3.	Строительство водопроводных сетей Ø 76	км	0,8	1120	2016-2029			1120		
2.4.	Разработка программы контроля качества воды	шт.	1	—	2015					
2.5.	Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями	шт.	1	—	2015					
	Итого:			10570				5570		5000
д. Кисловка										
3.1.	Строительство станции водоочистки Q= 1000 м³/сут.	шт.	1	30000	2019					30000
3.2.	Бурение и обустройство новой скважины	шт.	1	2000	2015					2000
3.3.	Ремонт водопроводных сетей									
	Ø 50	км	1	1300	2016			1300		
	Ø 100	км	3	4500	2017–2020			4500		
3.4.	Строительство водопроводных сетей Ø 100	км	10	15000	2016–2029					15000
3.5.	Ремонт канализационных сетей Ø 150	км	1,5	2700	2016–2018					2700
3.6.	Строительство канализационных сетей Ø 150	км	5	9000	2016–2021					9000

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем работ	Общая стоимость, тыс. руб.	Срок	Источник финансирования				
						ФБ	ОБ	МБ	Средства предпр.	Источник не определен
1.1	в с. Кафтанчиково	км	17,134	31906	2015- 2020		30309, 75	1596,2 5		
1.2	в д. Кисловка	км	16,170	31675	2015- 2020		30091, 25	1583,7 5		
	Итого			63581			60401	3180		
УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ										
1	Постройка скалов хранения и сортировки	шт.	3							
1.1	с. Кафтанчиково	шт.	1	1000	2015					1000
1.2	д. Кисловка	шт.	1	1000	2016					1000
1.3	д. Черная речка	шт.	1	1000	2017					1000
	Итого			3000						3000
ИТОГО ПО ВСЕМ РАЗДЕЛАМ				406301		42000	74801	39476	21160	228864

РАЗДЕЛ 13. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

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

- проекты, реализуемые действующими организациями;
- проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе организации, индивидуальные предприниматели, по договору коммерческой концессии (подрядные организации, определенные на конкурсной основе);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием муниципального образования;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Основной формой реализации Программы является разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (водоснабжения, водоотведения), организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения.

Особенности принятия инвестиционных программ организаций коммунального комплекса

Инвестиционная программа организации коммунального комплекса по развитию системы коммунальной инфраструктуры - определяемая органами местного самоуправления для организации коммунального комплекса программа финансирования строительства и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) бытовых отходов, в целях реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее также - инвестиционная программа).

Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса утверждаются органами местного самоуправления.

Согласно требованиям Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» на основании программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры органы местного самоуправления разрабатывают технические задания на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, на основании которых организации разрабатывают инвестиционные программы и определяют финансовые потребности на их реализацию.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ являются надбавки к тарифам для потребителей и плата за подключение к сетям инженерной инфраструктуры. Предложения о размере надбавки к ценам (тарифам) для потребителей и соответствующей надбавке к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса, а также предложения о размерах тарифа на подключение к системе коммунальной инфраструктуры и тарифа организации коммунального комплекса на подключение подготавливает орган регулирования.

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

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

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

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

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

Особенности принятия инвестиционных программ субъектов электроэнергетики

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

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

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

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

Особенности принятия программ газификации муниципальных образований и специальных надбавок к тарифам организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения

В целях дальнейшего развития газификации регионов и в соответствии со статьей 17 Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» Правительство Российской Федерации своим Постановлением от 03.05.2001 № 335 «О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации» установило, что в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям могут включаться, по согласованию с газораспределительными организациями, специальные надбавки, предназначенные для финансирования программ газификации, утверждаемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Программы газификации – это комплекс мероприятий и деятельность, направленные на осуществление перевода потенциальных потребителей на использование природного газа и поддержание надежного и безопасного газоснабжения существующих потребителей.

Средства, привлекаемые за счет специальных надбавок, направляются на финансирование газификации жилищно-коммунального хозяйства, предусмотренной указанными программами.

Размер специальных надбавок определяется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по методике, утверждаемой Федеральной службой по тарифам.

Специальные надбавки включаются в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям, установленные для соответствующей газораспределительной

организации.

Методика определения размера специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям для финансирования программ газификации разработана во исполнение Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», Постановления Правительства Российской Федерации от 03.05.2001 № 335 «О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации» и утверждена приказом ФСТ от 18.11.2008 № 264-э/5.

РАЗДЕЛ 14. ПРОГРАММЫ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ТАРИФ И ПЛАТА (ТАРИФ) ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ПРИСОЕДИНЕНИЕ)

В соответствии с техзаданием, предлагается разделить инвестпроекты на 3 группы:

1. Инвестиционные проекты без срока окупаемости. Обычно такими проектами являются работы для обеспечения выполнения законов, норм, программ и решений органов власти различных уровней. К таким проектам относится подавляющее большинство инвестиций, предлагаемых в Программе. Такие проекты должны осуществляться

2. Инвестиционные проекты со сроком окупаемости до 7 лет. Это проекты по замене или реконструкции практически полностью изношенного оборудования с целью повышения эффективности функционирования системы в целом. Такие проекты, по мере возможности, должны осуществляться в первую очередь.

3. Инвестиционные проекты со сроком окупаемости свыше 7 лет. Обычно, это крупные инфраструктурные проекты, рассчитанные на длительные периоды времени. Такие проекты осуществляются только при наличии свободных средств. В Программе они отсутствуют.

Установка тарифа на ресурсы, производство которых находится не на территории СП (в нашем случае, это электроэнергия и газ), регламентируется постановлениями Правления ФСТ России. Для Томской области указана предельная величина ежегодной индексации 4,2 %. Тариф к 2024 году рассчитаем с учетом этого повышения.

Поскольку в области водоснабжения отсутствуют инвестиционные проекты, способные повлиять на тариф, для них тариф рассчитывается аналогично исходя из закрепленной в ПРИКАЗЕ от 21 октября 2013 г. N 192-э/3 величиной индексации в 4,1 %.

Для тарифов в сфере теплоснабжения ситуация иная. Для обеспечения равномерности распределения затрат на инвестпроекты по годам, разделим их по котельным, на которых реализуются мероприятия:

1. Котельная д. Кисловка – ООО «Восточная тепловая компания»:
 - а. Строительство новой котельной взамен существующей – 34000 тыс. руб.
 - б. Перекладка и реконструкция изоляции трубопроводов – 4686 тыс. руб.
2. Новая БМК
 - а. Строительство новой БМК в д. Кисловка – 5060 тыс.руб.
 - б. Прокладка новых трубопроводов – 357 тыс. руб.
3. Котельная с. Кафтанчиково – ООО «Восточная тепловая компания»:
 - а. Реконструкция изоляции трубопроводов – 1911 тыс. руб.
4. Котельная Черная речка – МУП «Заречное»:
 - а. Постройка и реконструкция изоляции трубопроводов – 1993,25 тыс.руб.

В таблице 14.1 представлен расчет тарифа при реализации мероприятия «Строительство новой котельной взамен существующей в д. Кисловка». Действующий тариф, валовая выручка, годовой объем полезного отпуска за 2013 год взяты из отчетности, предоставленной на сайте ООО «Восточная Тепловая Компания» и Департамента тарифного регулирования Томской области (<http://oovtk.ru/>; <http://rec.tomsk.gov.ru/map.html> – карта тарифов, раздел раскрытие информации). Полезный отпуск, значения удельных расходов условного топлива взяты

согласно данным Схемы теплоснабжения Заречного сельского поселения (Глава 5). С целью предотвращения резкого увеличения тарифа на тепловую энергию затраты на строительство новой газовой котельной равномерно распределим по годам на срок 10 лет. Тогда общая стоимость строительных и пусконаладочных работ по вводу новой котельной в эксплуатацию составляет 34 млн. руб. или $34 \text{ млн. руб.} / 10 \text{ лет} = 3 \text{ млн } 400 \text{ тыс. руб./год}$. Затраты на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей также распределены по годам согласно табл. 6.1 Схемы теплоснабжения Заречного Сельского поселения.

Таблица 14.1 – К расчету тарифа новой газовой котельной взамен существующей в д. Кисловка

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
Валовая выручка, тыс. руб.	25543,23	26667	28602	30373	28048	36051	37698	47799	60978
Рентабельность*, %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затраты организации, тыс. руб.	25543,23	26667	27840	29065	30344	31679	33073	41019	50873
Цена топлива, руб/н м ³ (газ)	4,074	4,245	4,423	4,609	4,803	5,004	5,215	6,406	7,869
Полезный отпуск, тыс. Гкал	15010	15771,6	15028,2	15436,2	9128,4	9535,8	9942,9	13002,3	18509,1
Удельный расход у.т. кг.у.т./Гкал	152,8	158	159	159	159	151,7	151,7	151,7	151,7
Затраты на топливо (газ), тыс. руб.	6623	7511	7492	8019	4941	5132	5575	8956	15661
Затраты работы по модернизации, тыс. руб.			781	781	781	4181	4181	3400	3400
Экономически обоснованный тариф, руб./Гкал	1702	1691	1903	1968	3073	3781	3791	3676	3294
Тариф, рассчитанный по предельному индексу роста, руб/Гкал		1438	1504	1573	1645	1721	1800	2254	2358

* Рентабельность принята равной 0, поскольку в 2013 году, исходя из отчетности, предприятие зафиксировало убыток.

Поскольку экономически обоснованный тариф на протяжении всего рассматриваемого периода выше тарифа, рассчитанного по предельному индексу роста, то для его утверждения необходимо специальное положение администрации Томской области. В случае установления величины тарифа согласно предельно допустимого роста, при реализации данного мероприятия собственник котельной будет нести убытки.

В таблице 14.2 представлен расчет тарифа при реализации мероприятия «Реконструкция изоляции трубопроводов» на котельной с. Кафтанчиково. Для расчета использована бухгалтерская отчетность теплоснабжающей организации ООО «Восточная тепловая компания» с сайта <http://rec.tomsk.gov.ru/map.html> за 2013 год. При реализации указанного мероприятия на котельной потери в тепловых сетях приводятся к рекомендуемому значению 15% от полезного отпуска, т.е. составляют $0,15 \cdot 2610 = 391,5$ Гкал/год вместо существующих 986,72 Гкал. Будем считать, что топливная составляющая снизилась пропорционально экономии, т.е. при затратах на 1 Гкал выработанного тепла равными $1987/3610 = 0,55$ тыс. руб., экономия составит $(986,72 - 391,5) \cdot 0,55 = 327,4$ тыс. руб. Экономия меняется за 10 лет от нуля до расчетного значения, увеличиваясь на 1/10 долю ежегодно (т.к. полный ремонт запланирован на срок 10 лет) – 32,74 тыс. руб.

Приведем отчетность ООО «Восточная тепловая компания» по теплу за 2013 год и проиндексируем соответствующие выплаты (з/п персонала и стоимость топлива), представленные в бухгалтерской отчетности, проиндексированы в соответствии с величиной роста тарифа на газ (4,2%) и тепло (4,6 %) соответственно. Далее вычтем из затрат экономию за счет реализации инвестиционного проекта и прибавим к ним 1/10 стоимости его реализации $1911/10 = 191,1$ тыс. руб. Их внесем в графу «прочие расходы». Результаты расчетов представлены в таблице 14.2. Действующий тариф взят согласно приказу о тарифах ООО «Восточная тепловая компания» на тепловую энергию. Экономический эффект от внедрения мероприятий (величина, растущая ежегодно на 32,7 тыс. руб. начиная с нуля) вычитался из себестоимости продукции.

Из таблицы 14.2 видно, что реальный экономически обоснованный тариф ниже разрешенного. Необходимости в принятии дополнительных решений по тарифу нет.

Рассчитанный по предельному индексу роста тариф всегда ниже экономически обоснованного, но несущественно. Для снижения нагрузки на население, рекомендуем установить значения тарифов на уровне, определяемым максимальным индексом роста тарифа, а небольшие убытки компании централизованно компенсировать.

В таблице 14.2 сведена информация по прогнозу величины тарифов на все виды коммунальных ресурсов.

Таблица 14.2 – Данные для расчета тарифа с. Кафтанчиково.

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024
1) Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности(тыс. рублей), включая:	5493,18	5284,47	5675,37	5884,04	6101,98	6329,60	6567,34	7924,25
б) расходы на топливо	1987	2037,75	2090,64	2145,75	2203,17	2263,00	2325,35	2678,63
в) расходы на покупаемую электрическую энергию	572,2	596,23	621,27	647,37	674,56	702,89	732,41	899,69
г) расходы на приобретение холодной воды		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
д) расходы на химические реагенты	13,8	14,38	14,98	15,61	16,27	16,95	17,66	21,70
е) расходы на оплату труда и отчисления производственного персонала	1443,3	1509,69	1579,14	1651,78	1727,76	1807,24	1890,37	2367,04
ж) расходы на оплату труда и отчисления АУП		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
з) расходы на амортизацию основных производственных средств								
и) расходы на аренду имущества	11,9	12,45	13,02	13,62	14,25	14,90	15,59	19,52
к) общепроизводственные расходы, в том числе отнесенные к ним расходы на текущий и капитальный ремонт	144,68	151,34	158,30	165,58	173,19	181,16	189,50	237,28
л) общехозяйственные расходы, в том числе отнесенные к ним расходы на текущий и капитальный ремонт	920,3	962,63	1006,91	1053,23	1101,68	1152,36	1205,37	1509,31
м) расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
м) прочие расходы	400		191,10	191,10	191,10	191,10	191,10	191,10
2) Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, (Гкал)	2610	2610,00	2610,00	2610,00	2610,00	2610,00	2610,00	2610,00
3) Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии (Гкал)	986	927,00	868,00	809,00	750,00	691,00	632,00	396,00
4) Экономически обоснованный тариф на отпущенную энергию с учетом обеспечения рентабельности производства в 5% (руб./Гкал)	2210	2125,94	2283,19	2367,14	2454,82	2546,39	2642,03	3187,92
5) Действующий тариф (руб./Гкал)	1850,95	1888,91	2026,03	2119,23	2216,71	2318,68	2425,34	3036,90

Таблица 14.2 – Прогноз величины тарифов на коммунальные ресурсы в Заречном СП.

Ресурс	Индекс роста	2014		2015		2016	2017	2018	2019	2024
		1.01-30.06.	1.07-31.12.	1.01 - 30.06.	1.07-31.12.					
Эл/энергия, р/кВтч	7	2,60	2,70	2,70	2,93	3,012	3,223	3,448	3,690	5,175
Газ, р/м ³	4,2	4,25		4,429		4,614	4,808	5,010	5,221	6,413
Водоснабжение, р/м ³	4,1	32,30	33,59	33,59	36,93	38,44	40,02	41,66	43,37	53,02
ГВС, р/м ³	4,6									
с. Кисловка		119,74	125,05	125,05	133,1	138,5571	144,2379	150,1517	156,3079	191,09
с. Кафтанчиково		141,4		147,9		154,7	161,8	169,3	177,1	196,8
Водоотведение, р/м ³	4,1	24,92	25,91	26,97		28,08	29,23	30,43	31,68	38,72
Вывоз ТБО, р/м ³	4,6	166 ¹		173,64		181,62	189,98	198,72	207,86	260,27
Тепло, р/Гкал	4,6									
с. Кафтанчиково		1850,95	1888,91	1888,91	2026,03	2119,23	2216,71	2318,68	2425,34	3036,90
д. Кисловка		1374,43	1437,52	1437,52	1595,86	1669,27	1746,06	1826,37	1910,39	2253,80

¹ввиду отсутствия установленного тарифа на вывоз ТБО, его величина бралась согласно постановлению по г. Томск (ближайший населенный пункт с установленным тарифом);

**РАЗДЕЛ 15. ПРОГНОЗ РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ,
РАСХОДОВ БЮДЖЕТА НА СОЦИАЛЬНУЮ ПОДДЕРЖКУ И СУБСИДИИ,
ПРОВЕРКА ДОСТУПНОСТИ ТАРИФОВ НА КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ**

Данные по доступности коммунальных ресурсов сведены в таблицу 15.1. Тарифы для расчета брались из таблицы 14.4, нормативы потребления ресурса – по данным таблицы 2.1, доходы населения – по таблице 1.5.1.

Для определения доли населения, нуждающейся в получении субсидии, расчет повторялся и для части населения, единственным источником дохода которой является пенсия.

Таблица 15.1 – Расчет доступности коммунальных ресурсов для населения.

Ресурс	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024
Среднедушевой доход, р./чел	19875	22809	26183	30062	34523	39655	79524
Доля дохода, идущая на оплату коммунальных услуг							
ИЖС	4,78%	4,43%	4,07%	3,75%	3,45%	3,17%	2,08%
МКД	8,30%	7,70%	7,05%	6,46%	5,91%	5,41%	3,45%
Расчет для определения доли населения, нуждающихся в субсидии							
Средняя пенсия по поселению, р./чел	10373	11372	12467	13667	14983	16426	26010
Доля дохода, идущая на оплату коммунальных услуг							
ИЖС	9,16%	8,88%	8,55%	8,24%	7,94%	7,65%	6,35%
МКД	15,90%	15,45%	14,81%	14,20%	13,62%	13,06%	10,55%

Согласно ПОСТАНОВЛЕНИЮ от 29 марта 2006 г. N 40а Администрации Томской области (в ред. от 17.12.2013 N 543а), предельный уровень расходов на оплату услуг ЖКХ устанавливается в зависимости от уровня их доходов. В данном случае, для работающего населения он установлен в размере 20%, для пенсионеров - в размере 15%. Доля дохода, идущая на оплату коммунальных услуг, относительно среднедушевого дохода не превышает предельный уровень доходов в период с 2014 по 2024 гг. Для пенсионеров этот показатель превышен в 2014 и 2015 гг., далее доля дохода, идущая на оплату коммунальных услуг, не превышает предельно допустимого значения.

РАЗДЕЛ 16. МОДЕЛЬ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРОГРАММЫ

Формирование Программы инвестиционных проектов осуществляется на основании блок-схемы для расчета Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Заречное сельское поселение с подведомственной территорией на период до 2014-2019 гг. и на перспективу до 2024 г. (рис. 16.1).

Оформление схем взаимодействия процессов в модели исполнено в нотации IDEF0 в соответствии с Р 50.1.028-2001 «Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования».

Электронная копия Программы представлена в виде:

- одного файла в формате PDF/A (стандарт ISO 19005-1:2005), содержащего полный текст Программы;
- совокупности файлов программ MS Word, MS Excel, MS Visio, Autodesk AutoCAD, AllFusion Process Modeller в форматах, позволяющих их редактирование.

Наименование файлов, содержащих части Программы (главы, разделы, подразделы, пункты, таблицы, рисунки, схемы, приложения) соответствует наименованиям частей Программы.

Наименования папок файловой структуры соответствует наименованиям частей Программы в соответствии со структурой оглавления Программы.

Файлы в дереве папок должны размещены в соответствии с их принадлежностью к уровню иерархической структуры оглавления Программы.

Программа также представлена в виде базы данных структурированной и неструктурированной информации.

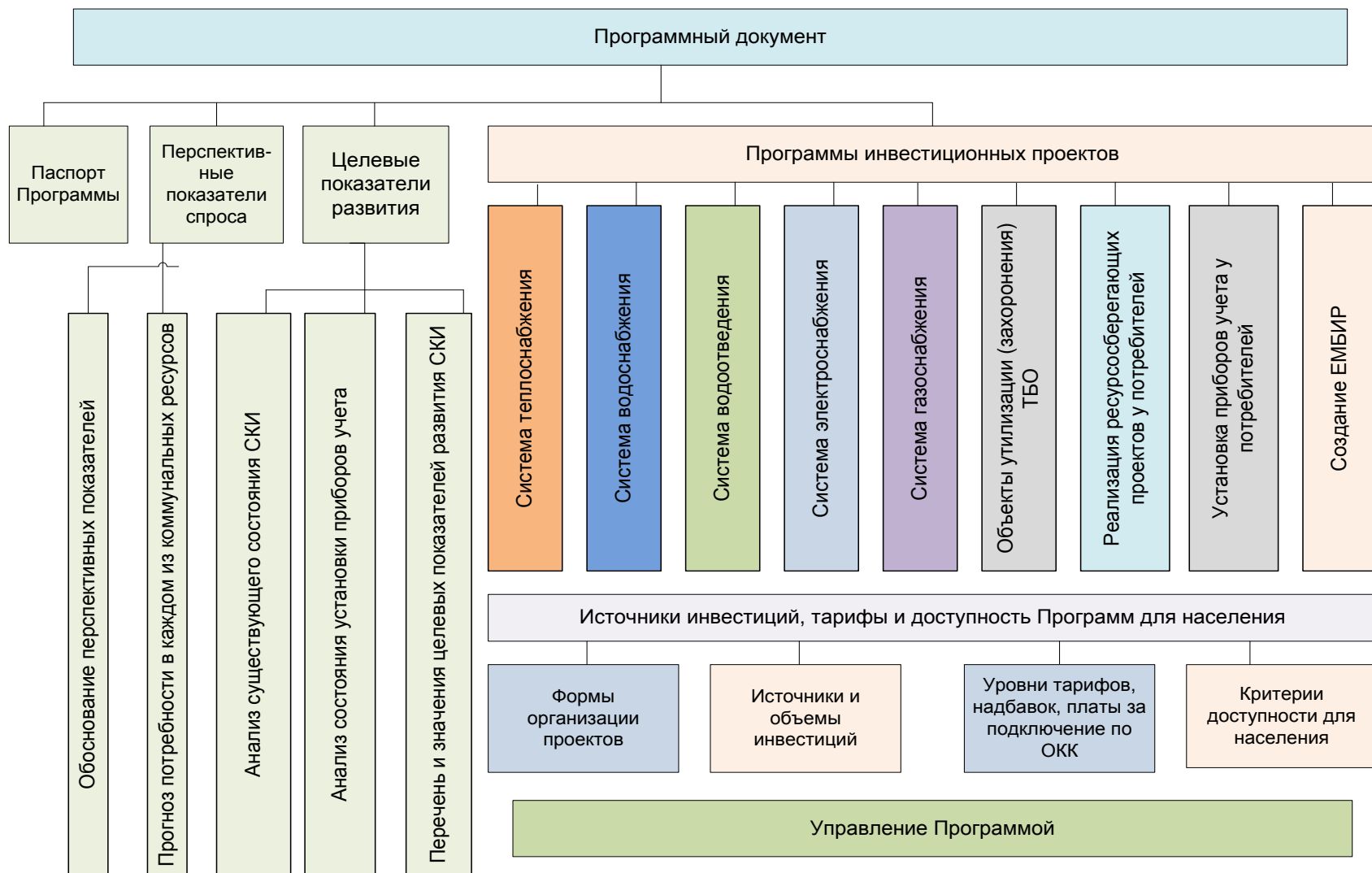


Рисунок 16.1 – Модель Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры на период 2014-2024 гг. МО Заречного СП

Настоящая Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры подготовлена на основании:

- Федеральный закон от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения»;
- Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики»;
- Постановление Правительства РФ от 23.05.2006 г. № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг»;
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей»;
- Письмо Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 06 февраля 2015 г. №3004-ЛС/08 «О рекомендуемых к применению в I квартале 2015 года индексах изменения сметной стоимости»;
- Постановление от 03.05.2001 № 335 «О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации»;
- Постановление от 29 марта 2006 г. N 40а Администрации Томской области (в ред. от 17.12.2013 N 543а) «ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВ ГРАЖДАН НА ПОЛУЧЕНИЕ СУБСИДИЙ НА ОПЛАТУ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ И КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ»;
- Закон Томской области № 241 -ОЗ от 12.11.2004 г. «О наделении статусом муниципального района, сельского поселения и установлении границ муниципальных образований на территории Томского района»;
- Приказ Департамента тарифного регулирования и государственного заказа Томской области №41/727 от 22.11.2013г.;
- Приказ Департамента тарифного регулирования и государственного заказа Томской области №41/681 от 22.11.2013г.;
- Приказ № 11 Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 05.06.2013 г. «О внесении изменений в приказ Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 30.11.2012 г. № 47 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на территории Томской области»;
- Решение Правления Департамента тарифного регулирования и государственного заказа Томской области от 21.12.2012 г. № 47/63;
- Положение о Департаменте тарифного регулирования и государственного заказа Томской области, утвержденным постановлением Губернатора Томской области от 24.02.2010 г. № 9;

- Методические рекомендации по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204;
- Методика проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48;
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 31.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированное издание СНиП 23-02-2003;
- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
- СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
- СНиП 31-05-2003 «Общественные здания и сооружения»;
- ТСН 23-316-2000 «Тепловая защита жилых и общественных зданий»;
- СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарными правилами содержания территорий населенных мест»;
- СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;
- СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений»;
- СанПиН 2.1.4.10749-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды»;
- Нормативы потребления коммунальных услуг, в том числе на нужды отопления и горячего водоснабжения утверждены Приказом Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области № 11 от 05.06.2013 г.;
- Нормативы для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети (утверждены приказом № 213 Минтопэнерго России 29.06.99);
- Программа социально-экономического развития Муниципального образования «Томский район» на 2013-2015 годы;
- Программа Устойчивое развитие сельских территорий муниципального образования «Томский район» на 2014 - 2017 годы и на период до 2020 года;
- Программа электрификации поселений Томской области;
- Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 года;
- Стратегия развития Томской области до 2020 года;
- Генеральная схема газоснабжения и газификации Томской области;
- Генеральный план Заречного СП.