

Согласовано _____
Директор ООО «СтройРеконструкция»
Головина Е.В.

Утверждаю _____
Глава Снежненского сельского
поселения Сергеев С.С.

**Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры
Снежненского сельского поселения Челябинской области
на 2018-2029 годы
Обосновывающие материалы**

2019 г.

Оглавление

1.	Перспективные показатели развития Снеженского сельского поселения Челябинской области для разработки Программы	4
1.1	Характеристика Снеженского сельского поселения	4
1.2	Прогноз численности и состава населения.....	9
1.3	Прогноз развития промышленности	15
1.4	Прогноз развития застройки объектов социального значения.....	16
2.	Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы.....	22
3.	Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры	24
3.1	Система электроснабжения.....	24
3.2	Система теплоснабжения.....	29
3.1	Система водоснабжения.....	41
3.2	Система водоотведения.....	66
3.3	Система газоснабжения	77
3.4	Система утилизации (захоронения) ТБО	80
4.	Характеристика состояния и проблемы в реализации энерго- и ресурсосбережения и учета сбора информации ..	87
5.	Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры	92
6.	Перспективная схема электроснабжения	98
6.1	Обосновывающие материалы перспективного развития.....	98
6.2	Программа инвестиционных проектов в электроснабжении	99
7.	Перспективная схема теплоснабжения	105
7.1	Обосновывающие материалы перспективного развития.....	105
7.2	Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении	112
8.	Перспективная схема водоснабжения	117
8.1	Обосновывающие материалы перспективного развития.....	117
8.2	Программа инвестиционных проектов в водоснабжении.....	130
9.	Перспективная схема водоотведения.....	131
9.1	Обосновывающие материалы перспективного развития схемы водоотведения	131
9.2	Программа инвестиционных проектов в водоотведении.....	139
10.	Перспективная схема обращения с отходами	141
10.1	Обосновывающие материалы перспективного развития.....	141

10.2	Программа инвестиционных проектов в сфере утилизации твёрдых бытовых отходов	145
11.	Перспективная схема газоснабжения	150
11.1	Обосновывающие материалы перспективного развития.....	150
11.2	Программа инвестиционных проектов в газоснабжении	150
12.	Общая программа проектов	154
13.	Финансовая потребность для реализации программы.....	158
14.	Организация реализации проектов	159
15.	Программа инвестиционных проектов	163
16.	Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные ресурсы ..	166
17.	Актуализация Программы.....	171

1. Перспективные показатели развития Снеженского сельского поселения Челябинской области для разработки Программы

1.1 Характеристика Снеженского сельского поселения. Общие сведения

Снеженское сельское поселение расположено в юго-западной части Карталинского муниципального района, по соседству :

с Кизильским районом (западная и юго-западная граница)

с Брединским районом (южная граница поселения)

с Неплюевским поселением Карталинского района (северная и северо-восточная граница)

с Варшавским поселением Карталинского района (восточная граница).

В состав сельского поселения входят 3 населенных пункта:

1. пос. Снежный - административный центр поселения
2. пос. Песчанка
3. пос. Каракуль

Все населенные пункты связаны между собой и с административным центром Карталинского муниципального района г. Карталы автодорогами общего пользования III и IV категории областного значения со щебеночным и асфальтобетонным покрытием. Все дороги, за исключением автодороги на отрезке п. Снежный - п. Каракуль в удовлетворительном состоянии. Автодорога п. Снежный - п. Каракуль нуждается в реконструкции. Более детальная характеристика дорог по параметрам и покрытию дана в приложении.

Существующие границы населенных пунктов по проведенному в 1991г институтом «Уралгипрозем» «Плану установления границ» установлены в границах существующей застройки, с выведением территорий производственных зон из площади, занимаемой жилой застройкой и объектами соцкультбыта. Резервные территория для развития населенных пунктов не предусмотрены.

Для обеспечения жизнедеятельности населенных пунктов определены муниципальные земли администрации сельских поселений (для выгона скота, находящегося в личных подворьях населения, сенокосения и огородничества).

Оставшиеся земли сельхозназначения разделены на пай по 23,5 га (10,46 га - пашни, 2,4 га - сенокосов и 10,66 га - пастбищ) - всего 1144 га.

Первоначально на основе паев и производственной базы бывшего совхоза «Снежный» было создано акционерное общество закрытого типа

«АОЗТ», которое в последствии многократно реорганизовалось и, как следствие, были утеряны бывшие производственные мощности: сокращение поголовья скота, ликвидация цехов по переработке мяса и молока и др. В настоящее время действует частное сельскохозяйственное предприятие - ООО «Колос». Фермерские хозяйства не организованы.

Кроме того, на территории поселения имеются земли Гослесфонда Анненского лесхоза с размещением производственного участка лесхоза (в составе пилорамы, цеха обработки древесины и служебного помещения) на территории пос. Снежный.

Из посторонних землепользователей сохранилось летное поле местных авиалиний (ранее осуществлялись воздушные перевозки в Магнитогорск и Челябинск). В настоящее время «на приколе» стоит самолет АН-2, имеется служебное помещение.

Часть территории занята участком ОГУП ПРСД, осуществляющим ремонт автодорог.

Кроме того, по территории сельского поселения проходят транзитные высоковольтные линии электропередач, магистральный газопровод.

Сохранились плотины на малых реках и урочищах - организовано четыре пруда, в основном, для полива сельскохозяйственных угодий, а также используемых для любительского рыболовства.

Ниже дана характеристика населенных пунктов по системе застройки.

Поселок Снежный

Территория поселка характеризуется слабо-волнистой равниной изрезанной лощинами меридионального направления, на которых, среди застройки, организованы небольшие пруды. Общее падение рельефа с запада на восток.

В геологическом строении принимает участие дресва гранодиорита зеленоватого цвета. Мощность дресвяных отложений порядка 2,5-3 м, что и будет являться основанием фундаментов. Мощность почвенно-растительного слоя - 0,3 м.

Почти со всех сторон, вклиниваясь в застройку, расположены лесные березовые колки.

Население поселка составляет 1321 человек. Со времени составления генерального плана (1984 год) развития поселка жилищного строительства не велось, генплан не реализовывался. Были построены отдельные производственные здания: коровник, убойный пункт, прифермерская мастерская, колбасный и сырный цех (последние не действуют); несколько

жилых одноэтажных домов усадебной застройки, двухэтажный жилой дом секционного типа. Были отведены участки под строительство лесхоза.

В последние 2 года было построено 6 - одноэтажных частных домов молодыми семьями вне генплана. С одной стороны в поселке имеются пустующие дома и квартиры (в двухэтажной застройке), с другой стороны, молодые семьи стремятся вести строительство на незанятых территориях, в связи, с чем необходимы резервные территории для строительства. Пустующие квартиры в домах секционного типа возможно реконструировать для размещения престарелых граждан, недостающих объектов социальной сферы.

В настоящее время жилая застройка представлена 11-ю двухэтажными домами секционного типа, 57-ю двухквартирными капитальными домами и 199-ю одноэтажными домами (деревянных, кирпичных, деревянных, обложенных кирпичом). В целом жилой фонд находится в удовлетворительном состоянии.

Таблица 1 Характер жилой застройки

	Индивидуальные жилые		Многоквартирные (в том числе блокированные).	
	Количество домов		Количество домов	
Капитальные (кирп. и ЖБ)		25/1750	11/4562,1	
Некапитальные (дер.рубл)	157/8949	311/1515,9	–	–
Некапитальные (дер.мат, шлакобл и др)	84/5040,2	57/4001,4	–	–

- средняя школа на 464 учащихся (обучается 197 человек) в комплексе со спортзалом и столовой. Начиная с 5-го класса детей подвозят из поселков Песчанка и Каракуль;

- детсад на 25 мест -одноэтажное здание;
- детсад на 140 мест -двухэтажное здание, в котором размещается лицей

- филиал Верхнеуральского лицея №131 по обучению детей следующих профессий: трактористов, шоферов, механиков, швей. Это кустовой двухгодичный лицей, существующий 12 лет, где кроме местных детей, обучаются дети из соседней округи и даже из Брединского и Кизильского районов;

- дом культуры на 400 мест -двухэтажное кирпичное здание;
- административное здание поселения - одноэтажное кирпичное здание;

- АТС на 150 номеров размещения в двухквартирном доме (одна

половина -АТС, вторая - жилая квартира);

- одноэтажное здание конторы ООО «Колос» с почтой и сбербанком;
- больница на 35 коек с амбулаторией - участковая на три поселения (Неплюевское, Варшавское и Снежненское);
- столовая ООО «Колос»;
- два магазина райпотребсоюза по одному рабочему месту – капитальные здания;
- три магазина «Продукты» по одному рабочему месту - частные предприятия;
- один магазин «Промтовары» одно рабочее место - частное предприятие. Все магазины в хорошем состоянии.

Поселок электрифицирован. Имеется электростанция, от которой отапливаются помещения социальной сферы и 11 - двухэтажных жилых домов. Отопление остальных жилых домов - печное (дровами) или от местных электростанций. Поселок телефонизирован. Водоснабжение - централизованное от существующих скважин. По поселку проложены тупиковые сети водопровода с установлением водоразборных колонок. Двухэтажные жилые дома и общественные постройки больница, школа, детсад, столовая ООО «Колос» подключены к сетям водопровода и канализованы. Имеются очистные сооружения канализации (в настоящее время необходима реконструкция).

Производственные сектора бывшего совхоза находятся в ведении сельхозпредприятия ООО «Колос»:

- ферма КРС на 600 молочных коров - расположена на двух площадках (бывшая ферма молочных коров и реконструируемое помещение кроликофермы под содержание молодняка);
- конный двор;
- строй двор;
- зерно - складской сектор;
- Машиноремонтный двор;
- гаражное хозяйство;
- нефтебаза;
- стоянка сельхозтехники;
- сеноклад.

Бывшие производственные объекты: баня, хлебопекарня, цех по переработке молока, колбасный цех не действуют. Молоко из фермы собирается и вывозится в Фершампенуаз (в приемный пункт) или в Карталы.

Сохранилась территория бывшей военной части.

Обеспеченность жилищного фонда инженерным оборудованием

Таблица 2 Обеспеченность жилищного фонда инженерным оборудованием

Инженерное оборудование	Количество домов, квартир	%
п. Снежный		
Централизованное водоснабжение	-	50
Водоснабжение из водопроводных колонок	-	50
Централизованная канализация	-	30
Местная канализация	-	40
Централизованное отопление	-	20
Местное отопление	-	80
Электроплиты	-	10
Газовые плиты	-	85
Горячая вода от местных водонагревателей	-	-

Кладбище расположено севернее жилого поселка, территория для увеличения имеется.

Свалка мусора расположена в 700 метрах восточнее застройки. Свалка мусора не оборудована.

Скотомогильник расположен в 500 метрах юго-восточнее поселка.

Поселок Песчанка

Расположен на северной окраине землепользования Снежнинского поселения, в 18 км от поселка Снежный. Рельеф поселка равнинный с уклонами 0,005-0,009 в северном и северо-западном направлении.

В 10 км от поселка с запада на восток протекает река Сухая, на которой организован пруд, используемый для полива кормовых культур.

Лесные массивы расположены в окружении поселка и вплотную подходят к жилой застройке.

Грунты сложены песками, суглинками и щебнем.

Грунтовые воды встречены на глубине от 3,7 до 7,2 м. Воды не агрессивны к бетону марки 4.

Генеральный план п. Песчанка составлен в 1989 г., который не реализовался.

Население поселка составляет 154 человека население многонациональное.

Застроен поселок двухквартирными капитальными жилыми домами в хорошем состоянии (совхозное строительство), расположенными вдоль основной улицы. Старая застройка представлена несколькими одноэтажными домами с износом более 60%.

Характер жилой застройки

Таблица 3 Характер жилой застройки

	Индивидуальные жилые Количество домов	Многоквартирные (в том числе блокированные)
п. Песчанка		
Капитальные (кирп. и ЖБ)	-	11/97,8
Некапитальные (дер.рубленные)	11/833,8	16/2424,4
Некапитальные (др. материал: шлакоблочные, щитовые и т.п.)	5/318,5	33/3672,5

При въезде в поселок организован небольшой общественный центр (клуб на 100 мест- с пристроем ФАП; начальная школа на 20 мест; контора ООО «Колос»; детский сад - приспособленные помещения на 25 мест; магазин райпотребсоюза на одно рабочее место).

Из производственных секторов имеется ферма КРС (1000 голов), пункт технического обслуживания с кузницей; зерноскладской сектор; склад грубых кормов, сеноклад, принадлежащие сельхозпредприятию ООО «Колос».

Отопление - в общественных зданиях от электроркотлов, в жилых домах - печное и от электроркотлов.

Поселок не газифицирован.

Водоснабжение осуществляется от скважины, по основной улице проложен водопровод с установкой водопроводных колонок, в южной застройке колодцы.

Поселок электрифицирован, имеется радиосвязь и сотовая связь (ретранслятор расположен на территории Новокаолинового комбината).

Обеспеченность жилищного фонда инженерным оборудованием

Таблица 4 Обеспеченность жилищного фонда инженерным оборудованием

Инженерное оборудование	Количество домов, Квартир	%
п. Некрасовка		
Централизованное водоснабжение	-	95
Водоснабжение из водопроводных	-	50
Централизованная канализация	-	-
Местная канализация	-	100
Централизованное отопление	-	-
Местное отопление	-	-
Электроплиты	-	-
Газовые плиты	-	85
Горячая вода от местных водонагревателей	-	-

Существующие кладбище расположено в 300 метрах юго-западнее поселка; свалка мусора и скотомогильник расположены северо-восточнее поселка.

Существующий генплан выпуска 1989г не реализован.

Поселок Каракуль

Расположен в юго-восточной части территории поселка, в 10 км от административного центра - п. Снежный. Рельеф территории поселка ровный, с восточной стороны, ограничивая застройку, проходит лощина, на которой организован небольшой пруд.

В окружении поселка имеются небольшие колки березового леса. Грунтовые условия пригодны для строительства. Грунтовые воды на разведанной глубине до 8 метров не встречены.

Население поселка составляет 162 человека (против 235 человек в 1989г) - население убывает.

Застроен поселок наполовину одноквартирными, наполовину двухквартирными жилыми домами; около 40% домов имеют износ свыше 60%.

Характер жилой застройки

Таблица 5 Характер жилой застройки

	Индивидуальные жилые. Количество домов	Многоквартирные (в том числе блокированные)
п. Каракуль		
Капитальные (кирп. и ЖБ)	-	11/120
Некапитальные (дер. рубленные)	10/305	23/1322,5
Некапитальные (др. материал: шлакоблочные, щитовые и т.п.)	15/912	49/2659,5

Из общественных построек имеются:

- начальная школа на 20 мест -одноэтажное кирпичное здание;
- клуб на 100 мест -одноэтажное кирпичное здание;
- ФАП -в здании детсада, последний не работает ;
- контора ООО «Колос»;
- магазин райпотребсоюз на одно рабочее место - старое здание.

Отопление в школе, ФАП - от электродкотлов, в клубе установлены электропанели. Отопление жилых домов -частично от электродкотлов, частично - печное (на дровах).

Водоснабжение - от скважин, по улицам проложены сети водопровода, установлены водоразборные колонки.

Поселок электрифицирован, газоснабжение отсутствует, действует радиосвязь, установлен таксофон, имеется сотовая связь.

Обеспеченность жилищного фонда инженерным оборудованием

Таблица 6 Обеспеченность жилищного фонда инженерным оборудованием

Инженерное оборудование	Количество домов, Квартир	%
п. Каракуль		
Централизованное водоснабжение	-	100
Водоснабжение из водопроводных	-	100
Централизованная канализация	-	-
Местная канализация	-	-
Централизованное отопление	-	-
Местное отопление	-	100
Электроплиты	-	10
Газовые плиты	-	85
Горячая вода от местных водонагревателей	-	-

Из производственных объектов сохранились и действуют: пункт технического обслуживания кузница ферма КРС (три коровника всего на 280 дойных коров, 600 голов молодняка - два коровника арочной конструкции по 360 голов) принадлежащих ООО «Колос».

Зерноскладское хозяйство ликвидировано.

Кладбище существующее расположено севернее застройки. Свалка мусора расположена в 300 метрах восточнее поселка, скотомогильник - в 100 метрах - западнее.

Разработанный в 1989г генплан не реализовывался.

Для развития поселка достаточно территории, предусмотренной генпланом в части жилой застройки и объектов соцкультбыта.

Электроснабжение.

Все населенные пункты электрифицированы.

Газоснабжение

Планируется газификация всего поселка Снежный. На сегодняшний день газ проведен только к половине жилых домов и к котельной, которая обслуживает среднюю школу, детский сад и Дом культуры и 2-х этажные дома. Возле котельной расположен ГРП. Газ подведен к ГРП п. Снежный. Готовится документация на газификацию п. Каракуль и жилой зоны п. Песчанка.

Связь

В пос. Снежный имеется АТС на 200 номеров, в остальные населенные пункты – радиотаксофоны. Территория на 100% охвачена сотовой связью (операторы ЮТЕЛ, Теле-2, Мегафон). Ретрансляторов на территории сельского поселения нет.

Водоснабжение

В населенные пункты обеспечены водой, проведен водопровод с наружными кранами и вводами в жилые дома.

Канализация

Местные выгреба, с вывозом на свалку.

Автодороги и объекты сервиса

Автодорога Карталы – Магнитогорск - областного значения и ответвление от автодороги в п. Снежный имеет асфальтовое покрытие.

Климатические условия.

Снеженское сельское поселение находится в зоне резко-континентального климата, с ярко выраженными сезонами. Лесостепная зона.

Умеренно снежные зимы сменяются продолжительным весенним периодом, лето часто бывает жарким и засушливым. Наиболее теплым месяцем является июль (+30С⁰), наиболее холодными январь и февраль (около -30С⁰). Абсолютный максимум температур +38С⁰, абсолютный минимум достигает -

35С⁰. Всего в год выпадает около 450 мм осадков, из них на холодный период приходится около 125 мм, на теплый (апрель-октябрь) – около 325 мм. На протяжении года количество осадков достигает максимума в июне-июле (65 мм), а минимума – в феврале-марте (около 20 мм). Максимальная интенсивность осадков за единицу времени – 83 мм/сут. Относительная влажность воздуха зимой достигает 84% и снижается до 66% в летний период. Безморозный период равен 155 дням. Число дней со снежным покровом – 102 дня. Средняя дата покрова до 1 апреля, средняя глубина промерзания почвы под озимыми хлебами равна 60 см. Ветровой режим на территории поселения характеризуется следующими особенностями. Зимой господствуют ветры юго-западного и западного направлений, что придает этому периоду несколько засушливый характер. Летом чаще наблюдаются ветры западные и северо-западные, приносящие временные похолодания. Осенью дуют ветры западного направления. Средняя скорость ветра зимой – 6 м/с, а летом – 4 м/с.

1.4. Показатели сферы жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования.

На территории Снежненского сельского поселения специализированной организации, занимающейся сбором и вывозом мусора на территории поселения нет. Сбор и вывоз мусора осуществляется путем заключения договоров с организациями Карталинского муниципального района и вывозится частными лицами на добровольной основе.

В настоящее время деятельность коммунального комплекса сельского поселения характеризуется планомерным развитием систем коммунальной инфраструктуры поселения, хорошим качеством предоставления коммунальных услуг, эффективным использованием природных ресурсов.

Динамика демографического развития Снежненского сельского поселения.

Таблица 7 Данные о среднегодовом приросте населения и тенденции его изменения

№	Наименование	2017	2018	2019
1	Естественный прирост (убыль)	-8	-1	
1. 1	Рождаемость, чел.	16	20	
1. 2	Смерть, чел	24	21	
2	Механический прирост			
3	Общий прирост			
4	Общая численность населения	1232	1201	1153
5	Продолжительность жизни			
	мужчины			
	женщины			

1. Общая численность населения Снежненского сельского поселения на 01.01.2019 года составила 1153 человек.

На сегодняшний день возрастная структура населения Снежненского сельского поселения имеет определенный демографический потенциал на перспективу в лице трудоспособного возраста. Однако, ситуация с возрастной структурой населения поселения остается неблагоприятной.

Демографический прогноз является неотъемлемой частью комплексных экономических и социальных прогнозов развития территории и имеет чрезвычайно важное значение для целей краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного планирования развития территории. Демографический прогноз позволяет дать оценку основных параметров развития населения (обеспеченность трудовыми ресурсами, дальнейшие перспективы воспроизводства и т.д.) на основе выбранных гипотез изменения уровней рождаемости, смертности и миграционных потоков.

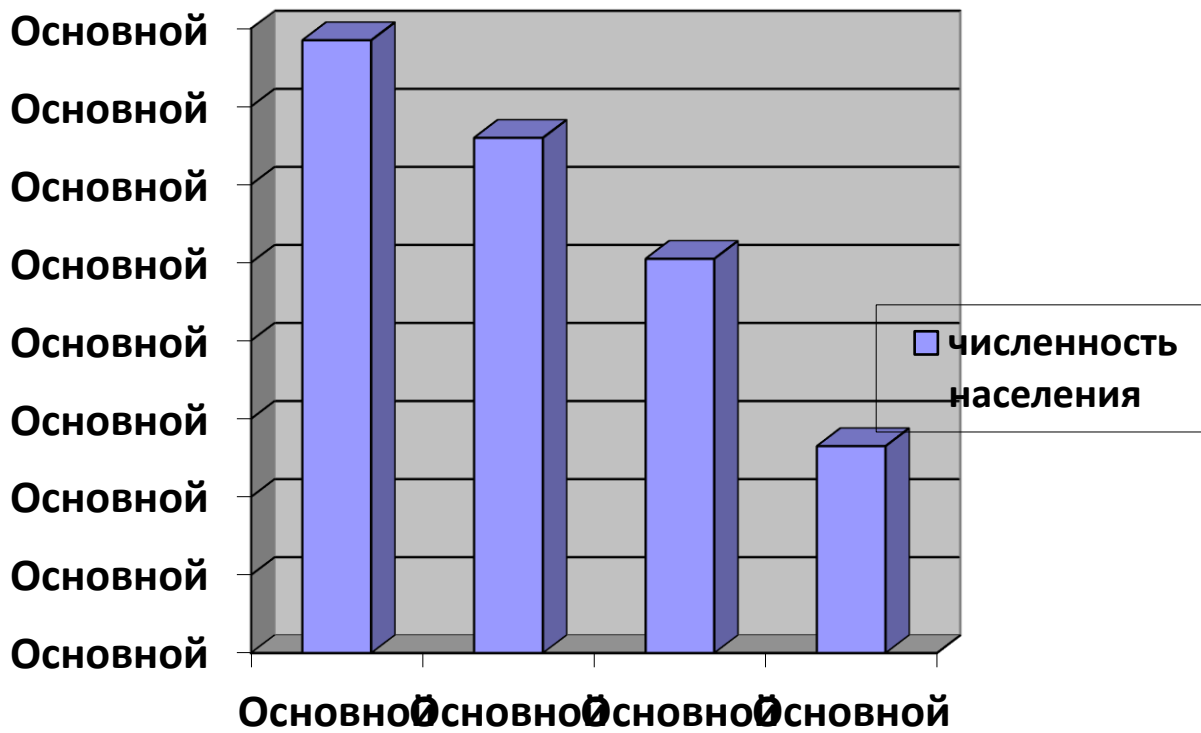


Рисунок 2 - Прогноз численности населения

Средняя продолжительность жизни населения составляет 79 лет. Рождаемость составляет около 15 чел./год. Естественная убыль населения составляет около 21 чел./год.

На I этапе реализации генерального плана (до 2028 г.) прогнозируется:

- незначительное снижение естественной убыли населения за счет улучшения демографической обстановки;
- незначительное снижение миграционной убыли и переход показателя в миграционный прирост за счет создания благоприятных условий как для жителей сельского поселения (снижение числа выбывших из сельского поселения), так и для привлечения мигрантов (возможность приобретения жилья в рассрочку, доступность получения образовательных услуг и т. д).

На II этапе (2020 – 2028 гг.) предполагается:

- снижение естественной убыли населения и постепенный переход показателя в естественный прирост за счет стабильной демографической обстановки, мероприятий по улучшению качества жизни;
- стабилизация показателя миграционного прироста.

Основную роль в формировании проектной численности населения Снежненского сельского поселения будет играть новое строительство жилья, повышение степени инженерного благоустройства жилого фонда.

Стабильность функционирования социально-экономической сферы обеспечит эффективное развитие малого и среднего предпринимательства, уже на момент 2020 года, поддерживаемое Администрацией сельского поселения.

Анализ существующих и предполагаемых источников формирования численности населения показывает необходимость значительного миграционного притока населения (в основном трудоспособного, детородного возраста) в течение всего расчетного срока.

Прогноз возрастной структуры населения

Настоящим проектом предполагается, что наметившийся в последние годы подъем рождаемости – долговременное явление. Этому будет способствовать изменение показателя среднего возраста матери при рождении ребенка. Сдвиг этого показателя (на 3- 4 года) в сторону старших возрастов, наблюдающийся не только в развитых странах, а также наметившийся в России, позволяет прогнозировать увеличение рождаемости.

Ожидается тенденция постоянного увеличения доли лиц младших возрастов с 19,28% до 22,18%;

Принятый настоящим проектом вариант развития сельского поселения предполагает значительные вложения в социальную сферу, позволяющие рассчитывать в ближайшие годы на возврат к тенденции роста продолжительности жизни, снижение смертности.

Ожидается продолжение процесса старения населения, который активизировался после 2020 г., когда из трудоспособного возраста будут выходить многочисленные поколения, появившиеся на свет в период пика рождаемости 60-х годов XX века.

Снизится численность и удельный вес трудоспособного населения (с 54,14% до 47,14%) при увеличении удельного веса лиц старше трудоспособного возраста.

Таким образом, в возрастной структуре на расчетный период прогнозируется:

- стабилизация удельного веса младших возрастов (на уровне 22,18%) за счет улучшения демографической ситуации и миграционных процессов в городском поселении;

- стабилизация доли старших возрастов на уровне 30,68% с тенденцией к снижению за счет мероприятий по улучшению качества жизни населения;

- стабилизация доли трудоспособного населения в возрастной структуре в районе 47,14% за счет развития экономической базы сельского поселения и миграционных процессов.

Изменение структуры занятости

Изменение структуры занятости населения Снежненского сельского поселения будет определено основными факторами:

- с одной стороны, увеличением численности трудовых ресурсов за счет миграционных процессов и вовлечения незанятого населения в экономику сельского поселения;
- с другой стороны, принципиальными неизбежными изменениями, вызванными продолжающейся структурной перестройкой экономики – перераспределением занятых из сферы производства товаров в сферу услуг, с целью придания городскому поселению имиджа развитого как в промышленном отношении, так и в части, касающейся сферы услуг.

Росту численности самодельного населения в трудовой структуре будет способствовать:

– увеличение доли лиц трудоспособного возраста, занятых в экономике сельского поселения (как за счет миграции – привлечения молодых специалистов, промышленных, научных кадров и др., так и за счет вовлечения в трудовую деятельность неработающих лиц трудоспособного возраста, а также молодежи).

– возможное увеличение доли лиц старше трудоспособного возраста, которые желают быть вовлеченными в активную деятельность (или продиктованное необходимостью финансового обеспечения).

От общего числа трудоспособного населения 59,46% заняты в сфере производства и около 21,84% - в сфере обслуживания; также около 18,7% от числа трудоспособного населения трудятся вне территории Снежненского СП и связаны с системными миграциями с производственными целями.

1.2 Прогноз развития промышленности

Промышленные предприятия на территории отсутствуют.

Сельхозпредприятия связаны преимущественно с производством молока и мяса, с содержанием крупного рогатого скота и свиней, с хранением и переработкой сельхозпродукции, с содержанием машинно-тракторного парка, размещением сельхозтехники.

Экономическая стратегия развития Снеженского сельского поселения направлена на максимальное эффективное использование ресурсов развития, расширение отраслевой структуры производственного комплекса.

Будущую отраслевую структуру хозяйственного комплекса сельского поселения необходимо сделать более эластичной и менее уязвимой в условиях конъюнктуры мирового рынка, без резких диспропорций. Она должна трансформироваться, в первую очередь, с учетом интересов самого сельского поселения.

Основное направление развития экономической базы сельского поселения: повышение устойчивости экономического положения действующих предприятий путем технического перевооружения и модернизации производств, возрождение закрытых предприятий (в особенности в пищевой промышленности и стройиндустрии), расширение отраслевой структуры производственного комплекса поселения.

Масштабы развития предприятий сельского поселения зависят от проведения эффективной инвестиционной политики на уровне городской администрации, а также на уровне самих предприятий, направленной на использование собственного ресурсного потенциала.

Развитие промышленности, являющейся основой экономического потенциала Снеженского сельского поселения, в первую очередь связывается со стабильным функционированием предприятий.

Предприятия пищевой промышленности, отличающиеся ускоренным движением денежных средств, имеют благоприятные перспективы для своего развития при условии модернизации активной части основных фондов.

Созданию устойчивого экономического положения и увеличению занятости будет способствовать дальнейшее эффективное развитие **малого предпринимательства**, где рост выпуска товаров и услуг будет соотноситься с намечаемой тенденцией в развитии экономики сельского поселения.

Приоритетными направлениями в развитии малого бизнеса будут являться:

- создание правовых, экономических и организационных условий для роста деловой активности населения, раскрытия потенциала малого бизнеса;
- улучшение инвестиционного и предпринимательского климата, создание

равных условий для конкуренции;

- активизация поддержки малого предпринимательства за счет использования новых эффективных механизмов финансовой поддержки, в частности, создание обществ взаимного кредитования (бизнес-инкубаторов) и совместных программ с органами исполнительной власти;

- создание программ по продвижению товаров и услуг и подготовке кадров для малого предпринимательства;

- формирование позитивного отношения различных слоев и групп населения к предпринимательской деятельности.

Реализация вышеперечисленных направлений развития малого предпринимательства позволит, помимо существующих сфер деятельности (торговля, общепит, сбыт, строительство, недвижимость), привлечь малый и средний бизнес в такие отрасли производства как пищевая, а также ремонт и обслуживание автотранспорта и др.

1.3 Прогноз развития застройки объектов социального значения

Одной из важнейших задач в развитии Снежненского сельского поселения является повышение качества жизни населения, которое характеризуется не только его доходами и стоимостью жизни, состоянием здоровья, уровнем образования и т.д., но и жилищными условиями.

Анализ современного состояния жилищного фонда и тенденций его формирования свидетельствует о необходимости преобразования существующего жилищного фонда и выработки стратегии нового жилищного строительства, что позволит выявить территориальные ресурсы, которыми располагает сельское поселение для нового строительства. Это касается и застроенных территорий, требующих проведения реконструктивных работ, а также неосвоенных ещё ресурсов в границах сельского поселения.

Наиболее перспективный путь размещения нового жилищного строительства в рассматриваемый настоящим проектом период состоит в следующем:

- проведение реконструкции жилых территорий, сопровождающееся сносом ветхого жилья, реконструкцией и модернизацией существующего капитального жилого фонда;

- увеличение объёмов малоэтажного и индивидуального строительства;

- вовлечение в процесс градостроительного развития неэффективно используемых территорий;

- освоение неиспользуемых территорий.

Существующий жилой фонд в Снежненском сельском поселении

составляет ориентировочно 34,8 тыс.кв.м, средняя жилищная обеспеченность составляет – 30,1 кв.м/чел; объем ветхого и аварийного жилого фонда отсутствует. Степень износа жилого фонда – от 50 до 65%.

Концепцией развития, как Российской Федерации («Генеральная схема расселения на территории Российской Федерации»), так и Челябинской области и Снежненского сельского поселения прогнозируется перспективное сокращение сельского населения от 13,6% до 15% на 1-ю очередь и от 30,0% до 31,6% на расчетный срок.

Новое строительство на расчетный срок и на первую очередь должно компенсировать снос аварийного и ветхого жилого фонда, а также обеспечить планируемый по «Схеме территориального планирования Челябинской области» прирост жилого фонда.

В настоящем проекте определена потребность в жилищном строительстве и территориях, необходимых для поэтапного размещения расчетных объёмов жилой застройки, согласованная администрацией Снежненского сельского поселения.

Таким образом, жилфонд, непригодный для проживания, аварийными и подлежащий сносу отсутствует.

Информации по объектам нового строительства для разработки ПКР представлено не было.

Планируется строительство частных домов.

Настоящим проектом средняя обеспеченность общей площадью жилых помещений на 1 человека принимается:

- на I очередь строительства (2018 г.) – 17,3 м² /чел.
- на расчетный срок проекта (2028 г.) – 40,7 м² /чел.

Исходя из принимаемой проектом численности населения сельского поселения и вышеуказанной нормы жилищной обеспеченности, объем жилищного фонда должен составить: на I очередь – 34,6 тыс. м², на расчетный срок – 46,7 тыс. м² общей площади.

Проведенный прогнозный расчет выявляет специфичную тенденцию жилищного строительства на территории Снежненского СП и изменения показателей жилой обеспеченности в перспективе развития сельских территорий, обусловленную соотношением темпов сокращения численности сельского населения, темпов выбытия жилого фонда и потребностью нового жилищного строительства.

В результате естественной убыли сельского населения и нового строительства, новый свободный жилищный фонд может использоваться под разные цели: второе жилье для городского населения, под дачи, для сдачи в аренду и т.д. В перспективе этот фонд может быть предложен на вторичном

рынке жилья для расселения мигрантов.

Применение малоэтажной застройки (2-3-этажа) предусматривается на реконструируемой территории, т.к. соответствует характеру жилой застройки, сложившейся в Снеженском сельском поселении, позволяет сформировать жилищный фонд для переселения жителей из сносимых домов и способствует созданию гармоничной городской среды.

Размещение индивидуальных жилых домов в усадебной застройке также соответствует спросу со стороны определенных слоев населения.

Решение перспективных задач жилищного строительства тесно связано с развитием собственной строительной базы сельского поселения, поиском новых, оптимальных технологий строительства, требующих минимума затрат за счет использования местного сырья и рабочей силы, и позволяющих удешевлять себестоимость строительства одновременно с улучшением качества и комфортности жилья.

Уровень и качество жизни населения Снежненского сельского поселения в значительной мере зависят от развитости социальной инфраструктуры, которая включает в себя учреждения здравоохранения, физкультуры и спорта, образования, культуры и искусства, торговли и т.д.

Основное внимание в Генплане уделялось перспективному развитию сферы обслуживания населения и размещению объектов обслуживания в существующих жилых, производственных зонах, а также в зоне для ведения дачного хозяйства.

Предусматривается широкая перспектива развития культурно-просветительных и культурно-развлекательных объектов, объектов отдыха и туризма, гостиниц в придорожных зонах основных автомагистралей, физкультурно-спортивных сооружений.

Особо подчеркивается целесообразность восстановления и реставрации храмов, являющихся объектами культурного наследия.

Перспектива системы учреждений (объектов) социального обслуживания населения модернизируется следующим образом:

- развитие сферы торговли и общественного питания (строительство кафе);
- строительство АЗС;
- развитие сельского хозяйства: ЛПХ, строительство животноводческого комплекса;
- развитие физкультуры и спорта: сооружения поля для минифутбола;
- строительство нового магазина;

При разработке ПКР точных сведений (местоположение объекта, год постройки, год ввода, площадь объектов, подключаемые нагрузки) по планируемому строительству объектов соцкультбыта представлено не было.

2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы

Прогноз спроса по каждому из коммунальных ресурсов по Снежненскому сельскому поселению произведен на основании следующих показателей:

– установленное потребление коммунальных услуг в соответствии со схемами энерго- и ресурсоснабжения.

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

2.1 Анализ текущего состояния систем теплоснабжения

Теплоснабжение - снабжение теплом жилых, общественных и промышленных зданий (сооружений) для обеспечения коммунально-бытовых (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение) и технологических нужд потребителей. Различают местное (индивидуальное) и централизованное теплоснабжение. Система местного теплоснабжения обслуживает одно или несколько зданий, система централизованного — жилой или промышленный район.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Снежненского сельского поселения осуществляется по смешанной схеме. Часть жилой застройки, общественные и коммунально-бытовые потребители в п. Снежный подключены к централизованному источнику теплоснабжения. Жилые дома, не подключенные к данным источникам, оборудованы автономными теплогенераторами и источниками тепла на твердом топливе или газе. Поставки горячего водоснабжения осуществляется индивидуальными источниками теплоснабжения (двухконтурные котлы) и электрическими водонагревателями. Центральная котельная п. Снежный и тепловые сети находятся в собственности Администрации Снежненского сельского поселения, их эксплуатацию на праве безвозмездной аренды осуществляет Общество с ограниченной ответственностью "Жилищно-коммунальное хозяйство "Гарант плюс". Установленная мощность теплоисточников взята на основании технического паспорта котельной и данных размещенных на официальных сайтах в рамках раскрытия информации. Располагаемая мощность источника определена по режимным картам котлоагрегатов и котлов, а также в результате анализа данных предоставленных в результате запросов.

Источники теплоснабжения и тепловые сети

В настоящее время теплоснабжение поселения для населения и объектов социального назначения в п. Снежный осуществляется котельными, представленными в таблице 9

Таблица 8 Источники теплоснабжения Снеженского

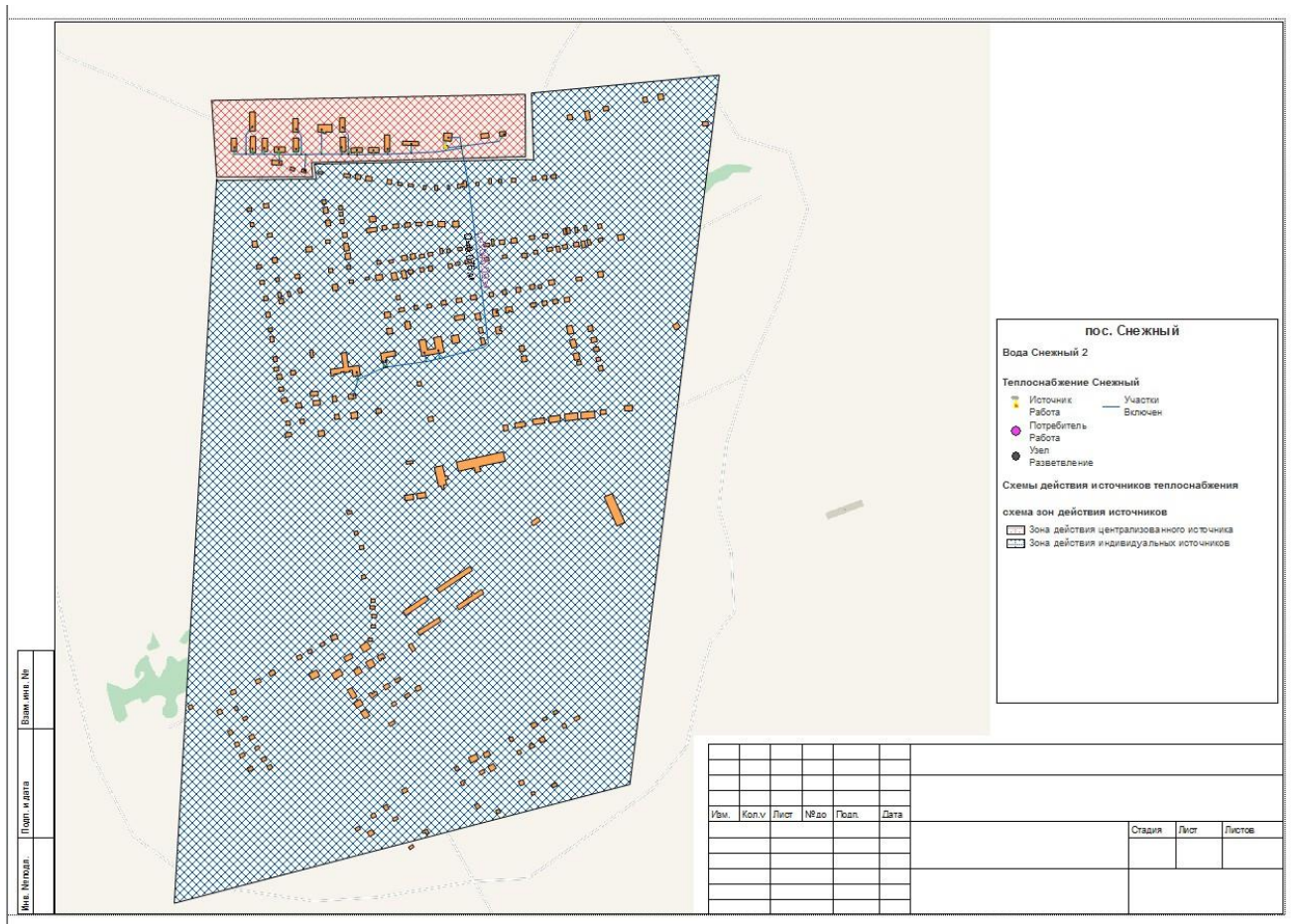
<i>№ п/п</i>	<i>Наименование теплового источника (котельная)</i>	<i>Адрес тепло источника</i>	<i>Вид собственности</i>	<i>Наименование эксплуатирующей организации</i>
<i>А</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	Центральная котельная п.Снежный	Челябинская область, Карталинский район, п. Снежный	Теплоисточники Администрации п.Снежный	ООО"ЖКХ "Гарант плюс"

Потребители тепловой энергии централизованных источников теплоснабжения приведены в таблице 10

Таблица 9 Перечень потребителей тепловой энергии котельной п.Снежный

<i>Наименование потребителей тепла</i>	<i>Отраслевая принадлежность</i>	<i>Наружный строи тельный объем здания, м³</i>	<i>Наружная высота здания, м/ количество этажей жилого здания, шт.</i>	<i>Отапливаем ая площадь внутренних помещений, м²</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Потребители, финансируемые из областного бюджета				
ГБОУ СПО (ССУЗ) «Верхнеуральский агротехнологический техникум – казачий кадетский корпус».	образование			
Потребители, финансируемые из бюджета муниципального района				
МУЗ Больница	здравоохранение		2	
МДОУ № 1	Образование		2	
Потребители, финансируемые из бюджета сельского поселения				
МУ ЦКС	культура		2	
ГБОУ СПО ССУЗ	здравоохранение		2	
Население				
Население частн.сек.	Население	3667	5,5	4105,6
Потребители, финансируемые за счет собственных средств				
И.П. Салыков С.Н.				

Зоны действия индивидуального теплоснабжения отображены на схемах зон действия теплоснабжения, в графическом виде ниже:



Котельные, расположенные на территории Снеженского сельского поселения, обеспечивает теплоснабжение потребителей жилой зоны и соцкультбыта, собственные нужды и сторонних потребителей. Полный перечень потребителей описан в части 1 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Котельная п.Снежный располагается по адресу, Челябинская обл., Карталинский р-н, п. Снежный, ул. Черемушки, 1а. Год ввода в эксплуатацию 2009 год.

В котельной установлены два водогрейных котла марки КВГМ-1,0 115Н. Перечень и наименование котлов приведено ниже.

Таблица 10 Характеристики котельного оборудования

Порядковый	1	2
Вид топлива	Газ/мазут	Газ/мазут
Марка котла	КВГМ-1,0 115Н.	КВГМ-1,0 115Н.
Производитель	ОАО	ОАО Дорогобужкотломаш"
Адрес	Смоленская обл.,	Смоленская обл.,
Год изготовления	2009	2009
Год установки	2009	2009
Год капитального	-	-
Физический износ %	33	33

Общая производительность котельной, согласно паспорта котельной, составляет – 1,72 Гкал/час.

Теплоносителем на котельной является вода, с параметрами 95/70°С. Транспорт теплоносителя осуществляется сетевыми насосами, обеспечивающими циркуляцию сетевой воды. Давление в обратном коллекторе тепловой сети поддерживается с помощью подпиточных насосов. Характеристика сетевого оборудования приведена ниже.

Таблица 11 Характеристика сетевого оборудования

Порядковый номер насоса, основной/резервный	2 сетевых	1 подпиточный
Марка насоса	К-160/30 К-100-200/214	CR-1-4
Производитель	Германия	Германия
Год изготовления	2009	2009
Год установки	2009	2009
Год капитального ремонта	-	-
Физический износ	-	-

На котельной установлен водо-водяной теплообменник со следующими характеристиками:

Таблица 12 Характеристика теплообменника

Количество теплообменников, в том числе	2
Порядковый номер теплообменника	1,2
Марка теплообменника	NT150SH/CD-10/52
Вид (пароводяной, водоводяной)	водоводяной
Производитель	МАШИНПЕКС -
Адрес производителя	
Год изготовления	2009
Год установки	2009
Год капитального ремонта	-
Физический износ	

Описание структуры тепловых сетей

Прокладка тепловых сетей - надземная на низких ж.б. опорах.

Компенсация температурных удлинений теплопроводов решается самокомпенсацией (естественные повороты теплотрассы), П - образными компенсаторами. Трубопроводы тепловой сети имеют тепловую изоляцию.

В тепловых сетях действует температурный график отпуска тепла в сеть 95/70°C.. Транспорт теплоносителя от котельной осуществляется сетевыми насосами. Сетевое оборудование централизованных котельных приведено в п.1.2.1 части 2 главы 1 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Прокладка тепловой сети приведена на схемах тепловых сетей ниже.

Общая протяженность тепловых сетей проходящих по территории Алексеевского сельского поселения по паспортам тепловых сетей составляет - 1,207 км. Способ прокладки тепловых сетей - надземная прокладка.

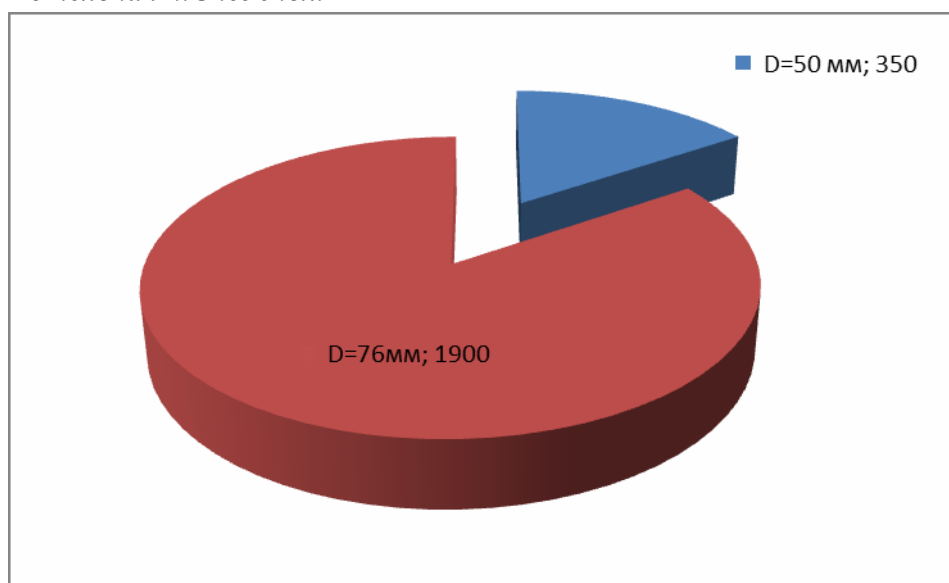
Характеристика трубопроводов тепловой сети присоединенной к котельной п. Снежный, принадлежащих на праве собственности администрации сельского поселения приведено в таблице 14

Таблица 13 Трубопроводы котельной п. Снежный

Наружный диаметр труб, мм	Вид системы теплоснабжения	Тип прокладки	Общая протяженность сетей,	Потери отопл через поверхность, Гкал	Потери отопл с утечками, Гкал	Максимальная часовая нагрузка трубопроводов	Количество тепла, теряемого при транспортировании, Гкал
1	2	3	4	5	6	7	8
76	2х трубная	Н	1,900	11,5	99	1,4	110,5
57	2х трубная	Н	0,350	10,5	51	0,3	61,5
	Итого		2,250	22	150	1,7	172

Диаграмма 2. Протяженность тепловых сетей котельных Снеженского сельского поселения, км

1.1. Котельная п.Снежный



На территории п.Снежный находится 16 объектов, подключенных к централизованному источникам теплоснабжения (Центральная котельная п.Снежный). Из них жилые дома, этажностью 2-эт - 9 шт.; дошкольные учреждения 1 шт, объекты здравоохранения 1 шт и прочие объекты 1 шт

Жилые дома, не подключенные к данным источникам, оборудованы автономными теплогенераторами и источниками тепла на твердом топливе или газе. Поставки горячего водоснабжения осуществляется индивидуальными источниками теплоснабжения (двухконтурные котлы) и электрическими водонагревателями. Котельные и тепловые сети находятся в собственности Администрации Снеженского сельского поселения, их эксплуатацию осуществляет ООО «ЖКХ Гарант Плюс».

На территории п. Каракуль централизованные источники теплоснабжения, отапливающие жилой фонд отсутствуют, отопление жилых домов осуществляется от индивидуальных источников теплоснабжения. Для горячего водоснабжения в данном населенном пункте используются электрические водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы на твердом топливе или газе. Остальные объекты на территории п. Каракуль используют индивидуальные источники теплоснабжения.

На всей территории п. Каракуль и п. Песчанка используются индивидуальные источники теплоснабжения.

На территории поселения расположено всего 1 источник централизованного теплоснабжения. Перечень источников теплоснабжения и обслуживающих организаций обеспечивающих их бесперебойную работу, отображены в таблице 1.1. Таким образом, в зоне действия котельных находится не вся территория п. Снежный, п. Каракуль и п. Песчанка.

Зоны действия источников тепловой энергии в системах теплоснабжения отображены на схемах зон действия централизованных источников теплоснабжения в части 1 главы 1 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

На территории Снеженского сельского поселения находятся два 9-двухэтажных, с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии. Остальные жилые дома отапливаются твердым топливом.

Сложившаяся ситуация такова, что потребители в целом по району отключаются от централизованных источников теплоснабжения, ввиду того, что стоимость 1 Гкал очень высока. Потребители тепловой энергии при газификации населенных пунктов, стараются перейти на альтернативные источники центральному теплоснабжению.

Прогнозирование развития сложившееся ситуация ведет к тому, что потребители тепловой энергии, а именно население будут отключены от централизованного источника теплоснабжения.

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 года № 190-ФЗ п.15 ст. 14. «О теплоснабжении» с 01.01.2011 г. запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством РФ, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением случаев, определенных схемой теплоснабжения. Перевод на автономное отопление отдельно взятой квартиры в многоквартирном доме приводит к изменению теплового баланса дома и нарушению работы инженерной системы дома.

Следует отметить, что отключение от централизованного теплоснабжения многоквартирного дома невозможно в случае возникновения серьезных нарушений в схеме теплоснабжения муниципального образования, возникших при отключении многоквартирного дома от централизованного теплоснабжения.

В свою очередь, любые действия по замене и переносу инженерных отопительных сетей и оборудования, которые произведены при отсутствии соответствующего согласования или с нарушением проекта переустройства, представленного для согласования, именуется самовольным переустройством.

Тепловые нагрузки централизованных источников теплоснабжения потребителями в зоне действия теплоисточника (котельных) Снеженского сельского поселения сведены в таблицу 15, 16

Таблица 14 Тепловой нагрузки Снеженского сельского поселения

Наименование потребителей тепла	Отраслевая принадлежность	Наружный строительный объем	Наружная высота	Отапливаемая площадь внутренних помещений, м ²	Удельная отопительная характеристика	Температура внутренняя	Расчетная часовая нагрузка системы	Количество часов работы системы отопления в сутки, час	Удельная вентиляционная характеристика	Расчетная часовая нагрузка системы	Продолжительность работы	Усредненное число часов за	Количество потребляемого газа, тыс. м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Потребители, финансируемые из областного бюджета							0,16925077			0,113682596			597,43654
Потребители, финансируемые из бюджета муниципального района							0,39999535			0,066761492			1081,928
Потребители, финансируемые из бюджета городского (сельского) поселения							0,15458334			0			388,74115
Население							0,3102023			0			819,76979

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Потребители, финансируемые за счет собственных средств							03539802						85,89
собственное производство ЖКХ							0			0			0

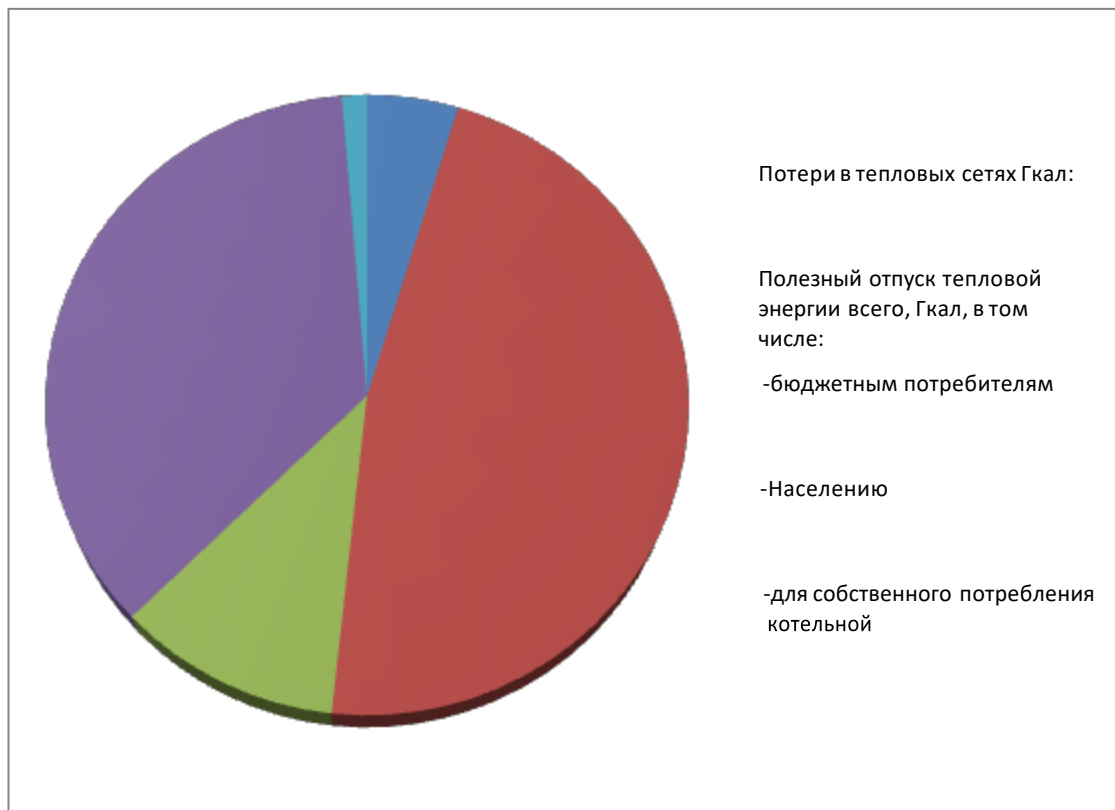
С коллекторов котельных идет несколько выводов различного диаметра. Характеристика трубопровода приведена в части 3 обосновывающих материалов (за исключением обеспечения собственных нужд). Балансы тепловой мощности и тепловых нагрузок котельной Снежненского поселения представлены в таблице

1.10. Расчетная температура наружного воздуха для населенных пунктов сельского поселения согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» равна - 37°C.

Таблица 15 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной

№ п/п	Наименование показателя.	Котельная п.Снежный
A	1	2
1	Количество выработанной тепловой энергии котлами, Гкал.	1925
2	Отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал	1925
3	Покупка тепловой энергии, Гкал	-
4	Отпуск в тепловую сеть, Гкал	1925
5	Потери в тепловых сетях Гкал: через теплоизоляцию с утечками	171
6	Полезный отпуск тепловой энергии всего, Гкал, в том числе:	1707
6.1	-для реализации сторонним потребителям	-
6.2	-бюджетным потребителям	399,48
6.3	-Населению	1307,52
	ГВС населению	-
6.4	-для собственного потребления котельной	47

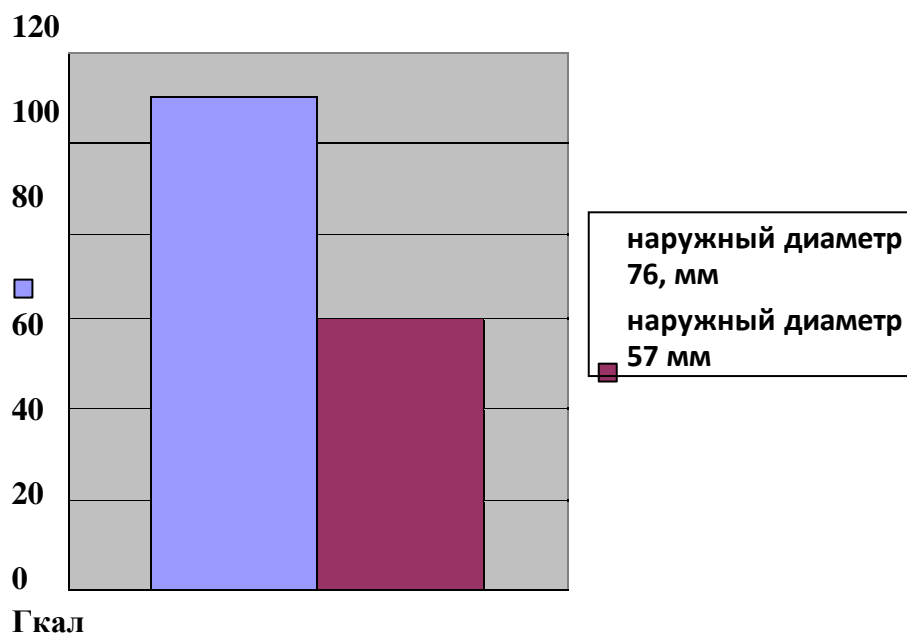
Диаграмма 3 Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельных Снежненского сельского поселения, Гкал



Большую часть потерь теплоносителя связано с его транспортом, а именно потери теплоносителя через изоляцию трубопровода и потери теплоносителя связанные с утечками. Характеристика трубопроводов тепловых сетей приведена в п.1.3.1 части 3 главы 1 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения. На диаграмме 3 графически отображены потери тепла связанные с транспортом теплоносителя по централизованной котельной Снежненского сельского поселения.

Диаграмма 4. Потери тепла по трубопроводам котельных Снежненского сельского поселения, Гкал

Котельная п. Снежный



Надёжность системы и качество поставляемого ресурса

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

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

теплота в системе отопления);

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

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

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

Источники теплоснабжения сельского поселения имеют резерв теплопроизводительности, позволяющий при выходе из строя любого энергетического котла обеспечить бесперебойное теплоснабжение потребителей даже в режиме максимального теплопотребления.

При размещении новых объектов – потребителей тепловой энергии в поселках следует учитывать, чтобы точка размещения новой тепловой нагрузки находилась в пределах зоны эффективности по расстоянию от источника тепловой энергии с учетом точки подключения к магистрали и диаметра подключающего трубопровода.

Транспорт тепла от котельной до потребителей (магистральные тепловые сети) осуществляется по одному выводу, что не обеспечивает надежность этой транспортной системы в случае аварии на линии.

Таким образом, схема действующих тепловых сетей от котельной в целом соответствует требованиям надежности.

Согласно представленных теплоснабжающей организацией данных из общей протяженности тепловых сетей (50,0%) имеют 100% износ. Сведений по аварийности тепловых сетей за 2018 год при разработке ПКР представлено не было.

С точки зрения технического состояния надежность тепловых сетей на большом количестве участков низкая. Необходим их капитальный ремонт.

Для оценки надежности системы коммунального теплоснабжения используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников теплоты, соответствие мощности теплоисточников и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование

тепловых сетей.

Система теплоснабжения Снеженского сельского поселения относится к надежной, с коэффициентом надежности 0,75.

3.2.2 Состояние учёта

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» по состоянию на 01.01.2019 год общее число МКД, на которые распространяется требование по обязательному оборудованию вводов общедомовыми приборами учёта тепловой энергии, составляет 2 дома. Оборудованных вводов общедомовыми приборами учёта на территории Снеженского с.п. составляет, доля от числа многоквартирных домов, в которых необходима установка приборов учета составляет 0 %.

Воздействие на окружающую среду

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

Источники тепловой энергии работают на газе. Исходя из этого, для источников, нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ из отходящих дымовых газов: оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, сероводорода, пыли неорганической, твердых частиц.

Фактический уровень выбросов загрязняющих веществ ниже предельно допустимых значений. Дополнительной очистки отводящих дымовых газов не требуется.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что во избежание экологической катастрофы необходимо уменьшить количество и состав вредных выбросов котельных установок. Это достигается путем своевременной проверки и наладки, как самих котельных агрегатов, так и вспомогательного котельного оборудования. Только при условии полной исправности оборудования, его своевременного ремонта и регулярного профилактического осмотра, возможно уменьшить вред, наносимый атмосфере продуктами сгорания.

1.7. Анализ текущего состояния систем водоснабжения.

Водоснабжение в Снеженском сельском поселении осуществляется за счет централизованного водопровода.

На территории Снеженского сельского поселения развитая

централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Централизованной системой водоснабжения обеспечено около 60 % жилого фонда. В остальных деревнях население пользуется грунтовой водой из колодцев и скважин.

Холодной водой обеспечено 871 потребителей. Приборы учета холодного водоснабжения установлено у 100 абонентов.

Таблица 16 Сведения об абонентах

п/п	Наименование населённого пункта	Коммерческая организация, осуществляющая водоснабжение	Количество потребителей	Приборы учета холодной воды
	П. Снежный	ООО «Гарант плюс»	810	100
	п. Каракуль	ООО«Гарант плюс»	51	-
	п. Песчанка	ООО «Гарант плюс»	10	-
ИТОГО:			871	100

Ремонт, контроль параметров водопроводной сети и оплату за электроэнергию производит ООО «Гарант плюс» и администрация Снежненского сельского поселения совместно с населением.

Пожаротушение сельских населенных пунктов предусматривается из существующих прудов, пожарных водоемов и других поверхностных источников водоснабжения.

В настоящее время централизованное водоснабжение на территории Снежненского сельского поселения организовано из подземных источников. В качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов приняты подземные воды, добыча которых осуществляется с помощью артезианских водозаборных скважин и шахтных колодцев.

Эксплуатацией артезианских скважин на территории п. Снежный, п. Каракуль и п. Песчанка занимается ООО «Гарант плюс»

Сведения о водоснабжении населенных пунктов представлены в таблице 18

Сведения об артезианских скважинах представлены в таблице 19

Сведения о технических характеристиках установленного насоса представлены в таблице 20

Таблица 17 Сведения о водоснабжении населенных пунктов

Населенный		
------------	--	--

пункт	Источник водоснабжения	Водопроводные сооружения и сети
<i>Хозяйственно-питьевые нужды населения.</i>		
п Снежный	<p>Артезианская скважина №1 расположена в п. Снежный. Зона санитарной охраны (ЗСО) первого пояса не ограждена.</p> <p>Артезианская скважина №2 расположена в п. Снежный. Зона санитарной охраны (ЗСО) первого пояса не ограждена.</p> <p>Артезианская скважина №3 расположена в п. Снежный. Зона санитарной охраны (ЗСО) первого пояса ограждена.</p>	<p>Водопроводная сеть разветвленная из труб разных материалов 76... 100 мм, общая длина 7,050 км. Имеются вводы в дома.</p>
п Каракуль	<p>Артезианская скважина № 1 расположена в п.Каракуль. Зона санитарной охраны (ЗСО) первого пояса не ограждена.</p>	<p>Водопроводная сеть разветвленная из труб диаметром 100 мм, общая длина 1,682 км.</p>
п Песчанка	<p>Артезианская скважина № 1 расположена в п.Песчанка. Зона санитарной охраны (ЗСО) первого пояса не ограждена.</p>	<p>Водопроводная сеть разветвленная из труб диаметром 100 мм, общая длина 1,664 км Имеются вводы в дома.</p>

Таблица 18 Сведения об артезианских скважинах

№ скважины	Год бурения	Глубина скважины, м	Марка насоса	Производительность насоса, м ³ /сут
№1 п. Снежный	1971	55	ЭЦВ -6	156
№2 п. Снежный	1971	60	ЭЦВ -6	156
№2 п. Снежный	1971	58	ЭЦВ -6	156

Таблица 19 Технические характеристики насоса

Наименование	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Длина, мм	Диаметр, мм	Н,кВ т	Потребляемый ток, А	Масса, кг
ЭЦВ -6	6,5	80	1200	145	40	8,0	66

Территория Снежненского сельского поселения подземными водными ресурсами, пригодными для целей водоснабжения, обеспечена.

Скважины в п. Снежный не обеспечены зонами санитарной охраны первого пояса, размеры которой должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения» (30 метров). Зоны санитарной охраны первого пояса огорожены забором. Эксплуатация зон санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». Проекты зон санитарной охраны второго и третьего пояса в настоящее время отсутствуют.

В целях предохранения источников водоснабжения от возможного загрязнения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 вокруг скважин должна быть предусмотрена организация зон санитарной охраны из трех поясов:

- I-й пояс - радиус зоны санитарной охраны вокруг скважин принимается 30 м. Зона ограждена проволочным забором, в ней запрещается пребывание посторонних людей;
- II-й и III-й пояса - положение расчетных границ зон санитарной охраны

определено расчетным путем, соответственно на 200 суток выживаемости бактерий в условиях подземного водозабора и срока амортизации, с учетом времени движения стойкого загрязнения от границы зон санитарной охраны. На всех водозаборах должны проводиться все мероприятия в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Вода, подаваемая населению должна соответствовать требованиям:

- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

В скважине №1 при бурении установлена фильтровальная колонна 98 метров и произведена однослойная гравийная засыпка фильтра. Сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют.

В скважине №2 при бурении установлена фильтровальная колонна 110 метров и произведена однослойная гравийная засыпка фильтра. Сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют.

В скважине №3 при бурении установлена фильтровальная колонна 100 метров и произведена однослойная гравийная засыпка фильтра. Сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют.

*Для определения необходимости установки сооружений подготовки и очистки воды необходимо провести анализ качества воды на скважинах по СанПиН 01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». В случае отклонения от нормативов следует обратиться в специализированные организации для проектирования и монтажа сооружений очистки воды.

Описание технологических зон водоснабжения

Скважины в п. Снежный, п. Каракуль, п. Песчанка параллельно снабжают холодной водой всех потребителей (жилые дома и общественные здания).

Описание состояния и функционирования существующих насосных

Станций

Подача воды потребителям осуществляется самотеком по водопроводным трубам. Давление в системе создается водонапорными башнями, куда скважинными насосами подается вода. Повышающие насосные станции отсутствуют.

Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем

Водоснабжения

Водопроводные сети проложены из чугунных, металлических и полиэтиленовых трубопроводов низкого давления диаметром от 76 до 100 мм общей протяженностью 10,396 км. Прокладка водопровода проводилась в

1986, 1988, 1990 годах.

Протяженность и состояние водопроводных сетей представлены в таблице 21, 22

Таблица 20 Протяженности водопроводных сетей

Наименование	Единица измерения	2018 г.
Водопроводные сети:	км	10,396
- п. Снежный	км	7,050
- п. Песчанка	км	1,682
- п. Каракуль	км	1,664

Таблица 21 Динамика протяженности и состояния водопроводных сетей

Наименование	Единица измерения	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Водопроводные сети:	м	10,396	10,396	10,396
Нуждающихся в замене:	м	10,396	10,396	10,396
Средний физический износ водопроводных сетей	%	93	93	93
Заменено	м	-	-	-

Нормативный срок службы водопроводных труб составляет 20 лет для стальных труб, чугунных - 50 лет, асбоцементных - 30 лет, полиэтиленовых труб - 50 лет. Общий износ водопроводных сетей составляет 80%.

Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы как при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования

В Снежненском сельском поселении существуют следующие технические и технологические проблемы:

1. Основные фонды сильно изношены, следствием этого является низкая надежность работы систем и высокая угроза возникновения аварий;
2. Уровень автоматизации системы холодного водоснабжения очень низкий;
3. Приборный учет объемов потребления воды у всех абонентов отсутствует;
4. Отсутствуют сооружения подготовки и очистки воды;
5. Уменьшение непроизводительных затрат и потерь воды.
6. Отсутствуют зоны санитарной охраны 1-го, 2-го и 3-го пояса.

Для зон распространения вечномерзлых грунтов - описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды

Зоны вечномерзлых грунтов на территории Снежненском сельского поселения отсутствуют.

Существующие балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды и удельное водопотребление Общий водный баланс подачи и реализации воды

Коммерческий учет воды на комплексе водозаборных сооружений не организован.

Объем реализации холодной воды в 2018 году составил 100600 м³. Объем забора воды из скважин фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) и расходов воды на собственные и технологические нужды, потерями воды в сети. Общий водный баланс представлен таблице 23.

Таблица 22 Общий водный баланс подачи и реализации воды за 2018 год

Показатель		Значение
Наименование	Единица измерения	

Поднято воды	м ³	100600
Возврат в голову сооружений промывных	м ³	-
Технологические расходы (с.н. КВОС)	м ³	
Объем пропущенной воды через очистные	м ³	-
Подано в сеть	м ³	100600
Потери в сетях	м ³	13681
Потери в сетях % от поданной воды	%	13,6
Отпущено воды всего	м ³	100600

На протяжении последних лет наблюдается тенденция к рациональному и экономному потреблению холодной воды и, следовательно, снижению объемов реализации всеми категориями потребителей холодной воды и соответственно количества объемов водоотведения.

Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений

В Снежненском СП централизованное водоснабжение осуществляется на территории трех населенных пунктов. Структура потребления представлена на рисунке 5.



Рисунок 5. Территориальный водный баланс Снежненского СП

Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений представлен в таблице 24 (годовой и в сутки максимального водопотребления).

Нормы расхода воды в сутки наибольшего водопотребления указаны в

СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Таблица 23 Территориальный водный баланс подачи воды за 2018 г

Населенный пункт	Годовое потребление, м ³	Сутки максимального потребления, м ³
п. Снежный	93555,0	
п. Песчанка	1155,0	
п. Каракуль	5890,0	
Итого	100600	

Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Структура водопотребления Снежненского СП по группам потребителей представлена на рисунке 6

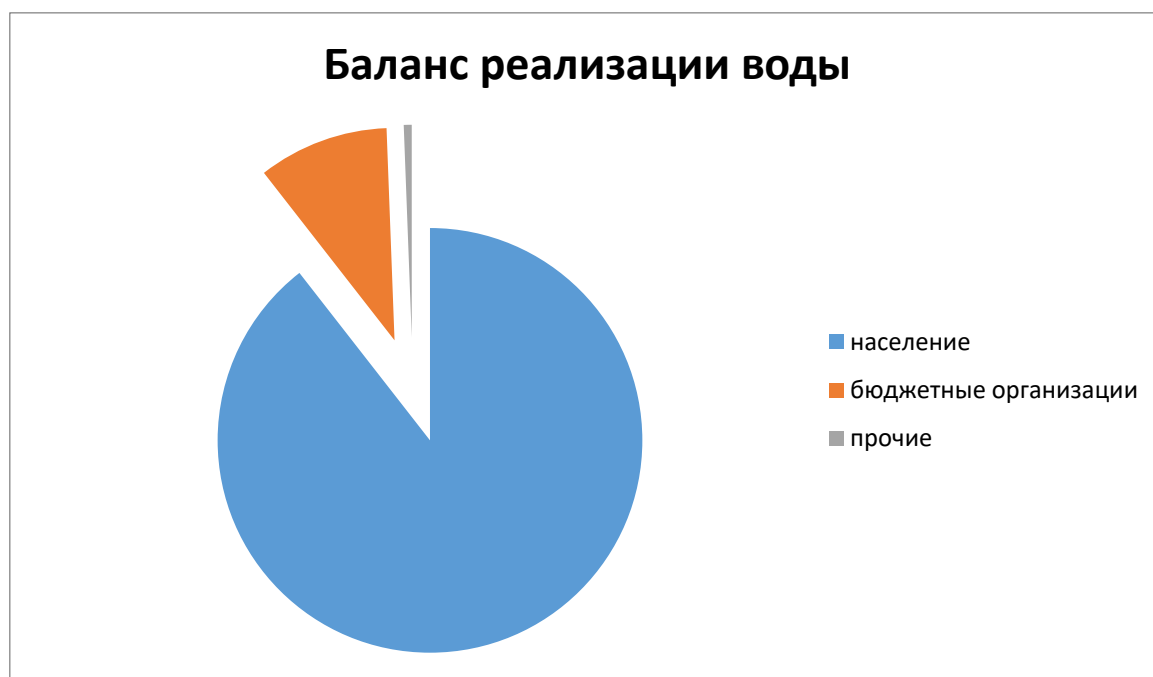


Рисунок 6. Структурный водный баланс Снежненского СП.

Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей представлен в таблице 25 (годовой и в сутки максимального водопотребления). Нормы расхода воды в сутки наибольшего водопотребления указаны в СНиП 2.04.01-20 85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Таблица 24 Структурный водный баланс подачи воды

Потребители	Годовое потребление, м ³	Сутки максимального потребления, м ³
население	90000	400
бюджетные организации	10000	30
прочие	600	2
Итого	100600	432

Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении с указанием способов его оценки

Общий расход воды на нужды населения пропорционален числу жителей в населенном пункте, а также расходу воды на хозяйственно-питьевые нужды, приходящемуся на одного жителя, т.е. норме водопотребления.

Норма удельного водопотребления учитывает количество воды, потребляемое одним человеком в сутки на хозяйственно-питьевые нужды. В настоящее время действующим СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение наружные сети и сооружения» предусмотрены следующие расчетные среднесуточные расходы на хозяйственно-питьевые нужды одного жителя: 125-160 л/сут. Выбор нормы водопотребления в указанных диапазонах производится с учетом природно-климатических условий, мощности источника водоснабжения, уклада жизни населения и других местных условий.

В Снежненском СП удельная норма потребления принимается равной 160 литров в сутки на человека.

Для районов, где водопользование предусмотрено из водозаборных колонок, среднесуточная норма водопотребления на одного жителя принимается 30-50 л/сут.

Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета

Согласно федеральному закону от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»:

«Производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов. Требования ... в части организации учета используемых энергетических ресурсов распространяются на объекты, подключенные к ... системам централизованного водоснабжения.».

Сведения о количестве установленных приборов коммерческого учета воды на момент обследования отражены в таблице 26.

Таблица 25 Количество установленных водяных счетчиков по Снежненскому СП

Наличие	Кол-во
установлены	100

За 2018 год доля потребителей воды с установленными приборами учета составлял 11,5% (рис. 7).



Рисунок 7. Оценка оснащенности приборами учета в Снежненском СП

Таким образом, оценка удельного водопотребления не может быть выполнена на основании мониторинга фактического потребления. В настоящее время приборы учета отсутствуют у 88,5% потребителей.

Для обеспечения 100% оснащенности приборами учета в Снежненском СП планируется выполнять мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

Потребление воды в 2018 году (рассчитано исходя из нормативов и данных о фактическом потреблении) составило 100,6 тыс. м³, в средние сутки 275,62 м³, в максимальные сутки расход составил 432 м³. К 2029 ожидаемое потребление составит 70,3 тыс. м³, в средние сутки 43,6 м³, в максимальные сутки расход составил 56,6 м³.

1.8. Анализ текущего состояния системы водоотведения.

Объекты и канализационные сети, находящегося в муниципальной собственности Снежненского сельского поселения.

- канализационные сети протяженностью 3170 м.,
- очистные сооружения канализации,
- данные объекты находятся в аренде ООО «Гарант плюс».

Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод

Система утилизации осадка сточных вод отсутствует.

Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения

В состав Снежненского сельского поселения входит 2 населенных пункта, не имеющих централизованной канализации. Автономные системы очистки сточных вод отсутствуют.

Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования

В Снежненском сельском поселении существуют следующие технические и технологические проблемы:

- Сильная изношенность системы водоотведения в п. Снежный и отсутствие систем централизованной канализации (или систем автономной канализации) в п. Каракуль и п. Песчанка, создают эпидемиологическую опасность для населения и приводят к большому загрязнению водоемов и почв.

Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения

Удельное водоотведение от населения с водопользованием из водоразборных колонок, принято 30 л/сут на одного жителя.

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

Баланс сточных вод, поступающих в централизованную систему водоотведения, приведен в таблице 27.

Таблица 26 Баланс сточных вод, поступающих в централизованную систему водоотведения

Сельское поселение	Снежненское СП
Получено потребителем, м ³	10700
Сточные воды поступившие в централизованную систему водоотведения, м ³	10700
Отведено, м ³	10700

Оценка фактического притока неорганизованного стока

Все сточные воды, поступающие по поверхности рельефа (поверхностно-ливневые) централизованно не отводятся.

Описание системы коммерческого учета принимаемых сточных вод

В Снежненском СП коммерческий учет принимаемых сточных вод не осуществляется.

Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения для каждого сооружения, обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента до очистных сооружений и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи сточных вод

Жители пользуются выгребными ямами. Использование выгребных ям крайне нежелательно, поскольку создается благоприятная среда для зарождения опасных бактерий и вирусов. Поскольку ямы негерметичны, существует опасность попадания в неё грунтовых вод, с последующим проникновением нечистот в скважину для забора воды.

Перспективные расчетные расходы сточных вод Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод

Удельное водоотведение от населения с водопользованием из

водоразборных колонок, принято 30 л/сут. на одного жителя.

Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения.

Сведения об объектах, планируемых к новому строительству для обеспечения транспортировки и очистки

Развитие систем канализации предусматривается в п. Каракуль и п. Песчанка. При отсутствии возможности подключения объектов предусматривается устройство станций (индивидуальных) биологической очистки воды. Для централизованной канализации обязательно строительство новых очистных сооружений.

В остальных населенных пунктах сельского поселения отведение и очистка сточных вод в зависимости от местных условий может решаться следующими способами:

- Устройство систем автономной канализации с отведением очищенных сточных вод в поверхностные водоемы или в поглощающий их грунт;

- Устройство накопителей сточных вод (выгребы).

Сточные воды, направляемые в накопители (выгреба), периодически вывозятся ассенизационными машинами на ближайшие очистные сооружения канализации.

Системы автономной канализации с отведением очищенных сточных вод в поверхностные водоемы

Указанные системы, как правило, применяются при водонепроницаемых или слабо фильтрующих грунтах; при этом очистка сточных вод осуществляется в песчано-гравийных фильтрах и фильтрующих траншеях.

При сбросе очищенных сточных вод в поверхностные водоемы следует руководствоваться «Правилами охраны водоемов от загрязнения сточными водами», а также требованиями СанПиН 4630-88 «Охраны поверхностных вод от загрязнения».

Когда фоновая концентрация загрязнений в водоеме ниже предельно допустимых концентраций (ПДК) в речной воде при согласовании с органами природоохраны можно предусматривать очистку сточных вод до концентраций загрязнений более ПДК за счет их смешения с водой водоема. Если фоновая концентрация загрязнений более ПДК, требуется доведение концентрации загрязнений в очищенной воде до ПДК.

Системы автономной канализации с отведением сточных вод в грунт.

Система с отведением сточных вод в грунт может применяться в песчаных, супесчаных и легких суглинистых грунтах с коэффициентом

фильтрации не менее 0,10 м/сут и уровнем грунтовых вод не менее 1,0 м от планировочной отметки земли.

Расстояние от участка, используемого для отведения сточных вод в грунт до шахтных или трубчатых колодцев, используемых для питьевого водоснабжения, определяется наличием участков фильтрующих грунтов между водоносным горизонтом и пластами грунта, поглощающие сточные воды.

При гарантированном отсутствии такой связи расстояние до колодцев должно быть не менее 20 м, при ее наличии - определяется гидрогеологическими службами с учетом направления потока подземных вод и его возможных изменений при водозаборе.

Отведение сточных вод в грунт осуществляется:

- в песчаных и супесчаных грунтах в сооружениях подземной фильтрации - после предварительной очистки в септиках. Допустимый уровень грунтовых вод при устройстве фильтрующих колодцев должен быть не менее 3,0 м от поверхности земли, при устройстве полей подземной фильтрации - не менее 1,5 м от поверхности земли.

- в суглинистых грунтах в фильтрующих кассетах - после предварительной очистки в септиках; уровень грунтовых вод должен быть не менее 1,5 м от поверхности земли.

Септики

В септиках осуществляется механическая очистка сточных вод за счет процессов отстаивания сточных вод с образованием осадка и всплывающих веществ, а также частично биологическая очистка за счет анаэробного разложения органических загрязнений сточных вод.

Кроме того, в септиках осуществляется флотационная очистка сточных вод за счет газов, выделяющихся в процессе анаэробного разложения осадка.

Санитарно - защитную зону от септика до жилого здания следует принимать не менее 5,0 м.

Объем септика следует принимать равным 2,5 - кратному суточному притоку сточных вод при условии удаления осадка не реже одного раза в год. При удалении осадка два раза в год объем септика может быть уменьшен на 20%.

При расходе сточных вод до 1,0 м³/сут септики надлежит предусматривать однокамерные, при большем расходе - двухкамерные, причем камеры принимаются равного объема.

Септики целесообразно проектировать в виде колодцев, высота сухого объема над уровнем сточных вод должна быть не менее 0,5 м; лоток подводящей трубы следует располагать на 0,05 м выше расчетного уровня жидкости в септике.

На подводящем и отводящем трубопроводах сточных вод следует

предусматривать вертикально расположенные патрубки с открытыми концами, погруженными в воду, для задержания плавающих веществ. В каждой из камер септика следует предусматривать вентиляционный стояк диаметром 100 мм, высота его над поверхностью земли - 700 мм.

При устройстве перекрытия септика следует предусматривать возможность доступа для разрушения корки, образующейся на поверхности жидкости из всплывших веществ.

Накопители сточных вод (выгреба)

Накопители сточных вод (выгреба) целесообразно проектировать в виде колодцев с возможно более высоким подводом сточных вод для увеличения используемого объема накопителя; глубина заложения днища накопителя от поверхности земли не должна превышать 3 м для возможности забора стоков ассенизационной машиной.

Накопитель изготавливается из сборных железобетонных колец, монолитного бетона или сплошного глиняного кирпича. Накопитель должен быть снабжен внутренней и наружной (при наличии грунтовых вод) гидроизоляцией, обеспечивающими фильтрационный расход не более 3 л/(м³ сут).

Накопитель снабжается утепленной крышкой с теплоизолирующей прослойкой из минеральной ваты или пенопласта. Рабочий объем накопителя должен быть не менее емкости двухнедельного расхода сточных вод и не менее емкости ассенизационной цистерны. При необходимости увеличения объема накопителя предусматривается устройство нескольких емкостей, соединенных патрубками.

К накопителю должна быть предусмотрена возможность подъезда ассенизационной машины; целесообразно снабжать накопитель поплавковым сигнализатором уровня заполнения.

На перекрытии накопителя следует устанавливать вентиляционный стояк диаметром не менее 100 мм, выводя его на 700 мм выше планировочной отметки земли.

Внутренние поверхности накопителя следует периодически обмывать струей воды.

Автономные установки очистки сточных вод

Автономные установки очистки сточных вод являются индивидуальными, т.е. располагаются в границах объекта недвижимости (усадебного участка), принадлежащего пользователю, и являются его собственностью.

Автономные установки очистки сточных вод обеспечивают сбор сточных вод от выпусков жилого дома и других объектов усадьбы, их отведение на сооружение очистки с последующим отведением очищенных сточных вод в поверхностные водоемы или фильтрующие колодцы в грунт.

Для очистки сточных вод в системах автономной канализации рекомендуется применение установок заводского изготовления, обеспечивающих требуемую степень очистки сточных вод.

В общем виде автономная система канализации предусматривает на каждом усадебном участке строительство дворовой сети канализации, объединяющей выпуски канализации, монтаж очистной системы и устройство фильтрующего колодца (при условии отведения очищенных сточных вод в песчаный и супесчаный грунт).

При отсутствии дворовой сети канализации установка очистная система «устанавливается непосредственно на выпуске канализации из здания; при наличии поверхностного водоема выпуск сточных вод от автономных установок очистки сточных вод предусматривается устройством выпускного трубопровода и выпуска в водоем.

**Экологические аспекты мероприятий по строительству и
реконструкции объектов централизованной системы водоотведения
Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия
на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и
реконструкции объектов водоотведения**

Для снижения вредного воздействия на водный бассейн необходимо выполнить строительство централизованной системы водоотведения с внедрением новых технологий.

Для интенсификации процесса окисления органических веществ и выведения из системы соединений азота и фосфора наибольшее распространение получила технология нитриде нитрификации и биологического удаления фосфора. Для ее реализации необходимо организовать анаэробные и аноксидные зоны. Организация таких зон с высокоэффективной системой аэрации позволит повысить не только эффективность удаления органических веществ, соединений азота и фосфора, а также жиров, нефтепродуктов, но и существенно сократить расход электроэнергии.

Для достижения нормативных показателей качества воды после узла биологической очистки необходимо внедрение сооружений доочистки сточных вод - микрофльтрации. Во исполнение требований СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», все очищенные сточные воды перед сбросом в водоем обеззараживаются ультрафиолетом. Установка УФ оборудования позволит повысить эффективность обеззараживания сточной воды.

**Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия
на водный бассейн предлагаемых к новому строительству**

канализационных сетей (в том числе канализационных коллекторов)

Для исключения попадания неочищенного ливневого стока с территории поселения, необходим сбор ливневых выпусков в сеть хозяйственно-бытовой канализации с целью доочистки до нормативных показателей.

Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду, при реализации мероприятий по хранению (утилизации) осадка сточных вод

Сброс в водоемы сточных вод без предварительной очистки от взвешенных иловых частиц, обеззараживания от патогенной микрофлоры и избытка содержания химических ингредиентов в России запрещен законодательством.

Для уменьшения объема грубых примесей и обезвоженного осадка сточных вод и как следствие снижения вредного воздействия на окружающую среду, необходимо внедрение системы для обезвоживания отбросов.

1.9. Анализ текущего состояния систем газоснабжения.

Газифицированы на 50% п. Снежный, п. Каракуль, п. Песчанка.

1.10. Анализ текущего состояния сферы сбора твердых бытовых отходов.

На территории Снеженского сельского поселения специализированной организации, занимающейся сбором и вывозом мусора на территории поселения нет. Сбор и вывоз мусора осуществляется путем заключения договоров с АО «Челябоблкоммунэнерго», вывозится частными лицами на добровольной основе, а также самовывозом.

Собранные отходы вывозятся на полигон временного хранения отходов.

Необходимо установить на территории поселения дополнительные мусорные контейнеры вместимостью 0,75 м³ для сбора мусора на улицах поселения, а также обязать каждое предприятие и учреждения и организации установить урну для сбора мусора.

1.11. Анализ текущего состояния системы электроснабжения.

Электроснабжение жилищно-коммунального сектора Снеженского сельского поселения осуществляется от существующих потребительских трансформаторных подстанций 10/04, кВ. Питание ТП выполнено по фидерным воздушным линиям 10кВ от ПС-35/10, расположенной в п. Снежный.

Мероприятиями по развитию системы электроснабжения Снеженского сельского поселения станут:

- реконструкция существующего наружного освещения;
- внедрение современного электроосветительного оборудования, обеспечивающего экономию электрической энергии.

Имеющиеся на сегодняшний день в Снеженском сельском поселении проблемы с электроснабжением связаны с тем, что не решены вопросы по проведению процедур по признанию бесхозными электрических сетей и электросетевых объектов уличного освещения в установленном порядке, с дальнейшим заключением договоров на их техническое обслуживание. В результате отсутствия технического обслуживания на сетях происходят частые отключения, а электросетевые организации не имеют юридического основания осуществлять их техническое обслуживание и ремонт.

Дальнейшее развитие системы электроснабжения должно быть запланированным в соответствии с перспективными планами размещения объектов нового строительства. Организация, осуществляющая присоединение новых объектов к электросетевым установкам, должна располагать информацией на более долгую перспективу о возможности прироста потребителей в той или иной зоне. Это заведомо позволит наиболее рационально производить строительство объектов электросетевого хозяйства, так и сократить сроки присоединения новых потребителей к электросетям.

В настоящее время производится замена существующего уличного освещения Снеженского сельского поселения на светодиодное оборудование. Для нормального функционирования уличного освещения необходима установка новых светодиодных светильников мощностью 60 Вт и замена светильников на светодиодные.

3.2.3 Анализ финансового состояния. Тарифы на коммунальные ресурсы

На сегодняшний день функции теплоснабжающей организации возложены на ООО «Гарант плюс».

Тариф на тепловую энергию на 2018 год утверждён Департаментом энергетики и регулирования тарифов Челябинской области, Приказ:

Таблица 27 Тарифы

Теплоснабжающая организация	Решения об установлении тарифов за тепловую энергию за последние 2 года, руб.(без НДС)		Вид тарифа за тепловую энергию, (одноставочный, двуставочный)	Наличие платы за подключение к тепловым сетям (кем установлена, №, дата)
ООО Гарант плюс			Одноставочный	нет

Деятельность ООО «Гарнт плюс» по теплоснабжению – убыточна. Одна из основных причин убытка – это оказание услуг по регулируемым тарифам.

В условиях действия предельных индексов роста тарифов решения об утверждении регулируемых тарифов принимаются путем индексации ранее действующих тарифов на предельный индекс их роста.

Не соотношение регулируемых тарифов с финансовыми потребностями организации отражается на деятельности предприятия.

3.2.4 Имеющиеся проблемы и направления их решения

В Снеженском сельском поселении на момент 2018 года обеспечены центральным теплоснабжением лишь 62 человека. В последние годы в поселении проводилась целенаправленная работа по благоустройству и социальному развитию населенных пунктов.

В то же время в вопросах благоустройства территории поселения имеется ряд проблем. Уровень благоустройства многих населенных пунктов поселения не отвечает современным требованиям. Остро стоит вопрос обеспечения населенных пунктов централизованными сетями теплоснабжения. Кроме того, в настоящее время в Снеженском сельском поселении наблюдается высокий износ тепловых сетей (50%). С точки зрения технического состояния надежность тепловых сетей на большом количестве участков низкая, что делает необходимым проведение капитального ремонта.

Не все потребители тепловой энергии Снеженского сельского поселения находятся в зоне эффективного теплоснабжения, в связи с чем необходима установка более мощных подкачивающих насосов.

При размещении новых объектов – потребителей тепловой энергии, в сельском поселении следует учитывать, чтобы точка размещения новой подключённой тепловой нагрузки находилась в радиусе эффективного действия, а также учитывать диаметр подключаемого трубопровода. Строительство нового жилья необходимо проектировать с прокладкой трубопровода от распределительных колодцев увеличенным диаметром минуя застройку, последовательно включённую в основную магистраль.

Для обеспечения устойчивого теплоснабжения поселения необходимо использовать существующую систему централизованного теплоснабжения при ее техническом перевооружении, так как она имеет неоспоримые достоинства: обеспечивает лучшие санитарно-гигиенические условия жилищ, сокращает затраты труда на обслуживание теплогенерирующих установок, позволяет наиболее успешно решать проблемы экономии топлива и охраны окружающей среды; ликвидацией ветхих тепловых сетей; повсеместное внедрение приборов и средств учета и контроля расхода тепловой энергии и топлива.

Основные направления в развитии теплоснабжения Снеженского сельского поселения Челябинской области:

- решение проблемы по капитальному ремонту и реконструкции тепловых сетей;
- ремонт тепловых сетей и котельных социальной сферы;
- реконструкция котельных;

3.3 Система газоснабжения

Характеристика системы и институциональная структура

Газоснабжение потребителей Снеженского сельского поселения осуществляется на базе природного и сжиженного углеводородного газа баллонах.

Природным газом Снеженское СП обеспечено лишь частично.

Сети газоснабжения находятся в исправном состоянии.

Система газоснабжения находится в удовлетворительном состоянии. Сведения по общей протяжённости сетей по сельскому поселению отсутствуют.

Дефектных и исчерпавших срок службы газопроводов не существует. Периодично производится диагностика сетей. Сетей подлежащих замене - нет.

Уровень газификации оказывает существенное влияние на социальное и экономическое развитие Снеженского сельского поселения Челябинской области, на качественный уровень жизни населения, на состояние экономики в целом, являясь одним из наиболее значимых факторов повышения эффективности энергоснабжения.

Природный газ по-прежнему является наименее затратным видом топлива. Развитие системы газоснабжения Снеженского сельского поселения невозможно без финансовой помощи областного бюджета из-за недостаточной доходной базы местных бюджетов.

Выделение в достаточном объеме средств областного, местного бюджетов для проведения строительства и реконструкции приоритетных и социально значимых объектов газификации муниципальной собственности на территории поселения, привлечение средств внебюджетных источников для строительства объектов газификации позволят повысить уровень обеспечения природным газом населения в поселении до 90%, сократить объемы незавершенного строительства объектов газификации.

Таким образом, выполнение мероприятий по развитию газификации в Снеженском сельском поселении целесообразно организовать в рамках программы, так как только программный метод может обеспечить комплексный подход к строительству распределительных газопроводов в Снеженском сельском поселении, синхронизировать сроки их строительства.

Балансы, резервы и дефициты системы

Основными потребителями природного газа являются коммунальный сектор (многоквартирные дома в большинстве своём отапливаются от индивидуальных газовых котлов) и котельные.

Количество газифицированного (природным газом) населения составляет примерно 30% от общего числа населения.

Основная часть частного сектора снабжается сжиженным газом в баллонах.

На сегодняшний день загрузка ГРС составляет 60% по пиковой нагрузке, что говорит о возможности подключения новых потребителей. Имеющиеся выходные коллекторы, так же располагают резервами для возможного подключения новых потребителей.

Анализ финансового состояния. Тарифы на коммунальные услуги

Розничные цены на природный газ для бытовых нужд населения, реализуемый Филиалом «Газпром Газораспределение»

Таблица 28 Розничные цены на природный газ на 2018 г.

№ п/п	Наименование услуги	с 01 января по 30 июня 2018 года	с 01 июля по 31 декабря 2018 года
		руб. за 1000 куб. м.	
1.	На приготовление пищи и горячее водоснабжение (подогрев воды при отсутствии централизованного горячего водоснабжения)	Данных нет	Данных нет
2.	На отопление жилых помещений, потребление газа при наличии приборов учета расхода газа (в случае использования для учета объема потребления газа одного прибора учета при одновременном использовании газа по нескольким направлениям его потребления, для которых устанавливаются различные розничные цены)	Данных нет	Данных нет

.5.1 Имеющиеся проблемы и направления их решения:

1) На сегодняшний день актуальным вопросом для сельского поселения является развитие централизованного газоснабжения в Снежненском сельском поселении для повышения уровня обеспеченности (газификации) природным газом населения.

2) Централизованным газоснабжением охвачена только часть

Снежненского сельского поселения. Уровень обеспеченности населения природным газом на сегодняшний день составляет примерно 30,0%. Для возможности подключения потребителей, не обеспеченных газом необходима прокладка газопровода низкого давления. Затраты на строительные-монтажные работы можно определить только после проведения проектных работ.

Ориентировочная протяженность планируемых к строительству новых газовых сетей – 22 км.

Основными задачами развития газификации являются:

- создание условий надежного обеспечения газом потребителей;
- повышение эффективности использования природного газа;
- строительство распределительных газовых сетей для увеличения объема потребления природного газа населением;
- оптимизация загрузки существующих газовых сетей;
- перевод потребителей сжиженного газа на использование природного газа.

3.4 Система утилизации (захоронения) ТБО

3.6.1 Характеристика системы и институциональная структура

Сбор отходов на территории поселения осуществляется на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Градостроительный кодекс РФ;
- Федеральный закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Правила предоставления услуг по вывозу твёрдых и жидких бытовых отходов, утверждённые постановлением Правительства РФ от 10 февраля 1997 года № 155;
- СанПин 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населённых мест»;
- Нормативные правовые акты Карталинского муниципального района и Снеженского сельского поселения Челябинской области.

Уборочные работы в Снеженском сельском поселении делятся на летние и зимние.

Летом должны выполняться работы, обеспечивающие максимальную чистоту дорог и приземных слоёв воздуха: подметание, мойка и полив покрытий.

В зимний период в Снеженском сельском поселении проводятся следующие работы: очистка дорог от свежевыпавшего и уплотнённого снега, устранение скользкости поверхности проезжей части дороги, в целях создания безопасного движения транспорта и пешеходов. Вывоз снега в Снеженском сельском поселении не осуществляется.

Сбор, транспортировка твёрдых бытовых отходов (ТБО) и крупногабаритных отходов (КГО) от населения и от производства Снеженского сельского поселения осуществляется организацией, имеющей право на данный вид деятельности, а именно ООО «ЦКС» (жилфонд МКД и частный сектор и организации).

В настоящее время централизованный сбор и вывоз ТБО на территории поселения организован в 3 крупных населенных пунктах

В малых населенных пунктах организованный сбор и вывоз бытовых отходов также отсутствует, мусор вывозится самостоятельно силами жильцов или организаций.

К ТБО относятся отходы, образующиеся в жилых и общественных зданиях, торговых, других организаций. ТБО образуются от двух источников:

- жилые здания;
- административные здания, учреждения и предприятия общественного назначения (общественного питания, учебных заведений, детских садов и др.).

На территории Снеженского сельского поселения используется способ обезвреживания ТБО путем захоронения. В данное время ТБО вывозятся на территорию полигона твердых бытовых и отдельных видов промышленных отходов. Вывоз ТБО на полигон осуществляется транспортными средствами ООО «ЦКС», но для обеспечения бесперебойного и качественного вывоза ТБО на данный момент существует необходимость в дополнительном мусоровозе. Полигон для утилизации

твердых бытовых отходов площадью 7963 м³ - единственный полигон в районе, где производится утилизация и куда свозятся все бытовые отходы. Эксплуатируется полигон с 2003 года, состоит в казне Карталинского МР, находится в безвозмездном пользовании ООО «ЦКС». На 2018 год ресурс полигона практически выработан, наполненность полигона составляет более 80%, отходы регулярно уплотняются экскаватором, в связи с чем имеется необходимость в новом полигоне.

В Снеженском сельском поселении пункты приема вторичного сырья отсутствуют.

Объём отходов, вывозимых на полигоны ТБО и санкционированные свалки за 2018 год от Снеженского сельского поселения составил 1000 тонн.

Система сбора и удаления ТБО от населения

Применяется контейнерная система сбора.

В настоящее время оборудованные контейнерные площадки отсутствуют, на всей территории Снеженского сельского поселения установлено лишь 6 контейнеров для сбора мусора. Безконтейнерная система сбора и вывоза ТБО не предусмотрена.

Крупногабаритные отходы накапливаются в местах для сбора ТБО и вывозятся транспортом для вывоза коммунальных отходов. Вывоз КГМ осуществляется по заявкам жителей и организаций администрацией Снеженского сельского поселения Челябинской области.

Население, проживающее в многоквартирных жилых домах, выносят

бытовые отходы в железные контейнеры, которые отгружаются специализированным транспортом.

Таблица 29 Система сбора ТБО

Наименование объекта	% охвата системой сбора отходов
	Контейнерная
Жилищный сектор благоустроенный	70
	% охвата системой сбора отходов
	Контейнерная
Жилищный сектор частный	Не охвачен системой сбора ТБО
Организации и учреждения	Нет данных

Уровень охвата населения Снеженского сельского поселения услугами вывоза ТБО по планово-регулярной системе составлял в 2018 году 70% (при численности населения 1523 чел. количество населения, охваченного системой сбора и вывоза ТБО - 847 чел.).

Количество контейнеров на контейнерных площадках не превышает допустимое санитарно-гигиеническими нормами. Но контейнерный парк мал, значительно устарел, требуется покупка дополнительных контейнеров, а также замена старых на новые.

Оборудование контейнерных площадок не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. Нет ограждений. В большинстве случаев контейнеры стоят на открытом грунте без водонепроницаемого покрытия.

Несанкционированные свалки на территории Снеженского сельского поселения носят нерегулярный характер. Периодически ООО «ЦКС» производит их ликвидацию.

Значение норм накопления твердых бытовых отходов не является постоянным, а изменяется с течением времени. Количество образующихся отходов на территории поселения зависит от многих факторов: уровня благосостояния населения, культуры, торговли, уровня развития промышленности и др. Кроме того, значительную долю в общей массе отходов составляет использованная упаковка, качество которой, за последние несколько лет изменилось – помимо традиционных материалов, таких как бумага, картон, стекло и жечь, значительная часть товаров упаковывается в полимерную пленку, металлическую фольгу, пластик и др., что влияет на количество удельного образования отходов. Наблюдается тенденция быстрого морального старения вещей, что так же ведет к росту количества отходов. Изменения, произошедшие на рынке товаров и в уровне благосостояния населения за последнее время, несомненно, являются причиной превышения установленных норм накопления отходов, поэтому каждые 3-5 лет необходим пересмотр норм накопления отходов и определение его по утвержденным методикам.

Организация системы сбора и удаления отходов предполагает наличие сведений об обслуживаемых объектах: степень благоустройства жилищного фонда, этажность, численность населения, процент охвата населения планово-регулярной системой вывоза ТБО, периодичность вывоза отходов и т.д. Исходными данными для планирования количества подлежащих удалению отходов являются нормы накопления ТБО. Нормы накопления ТБО – это количество отходов, образующихся на расчётную единицу в единицу времени.

В общем виде нормы накопления ТБО могут определяться двумя

методами: расчётным - по фактическим объёмам образования отходов, и аналогий - по удельным нормативам.

В настоящее время объём образования ТБО от населения, производится расчетом по фактически вывезенному не уплотненному мусору.

Таблица 30 Нормы накопления твердых бытовых отходов для Снеженского сельского поселения

Объект образования отходов	Среднегодовая норма (факт за 2018 год) накопления отходов на 1 жителя
	м ³
Жилой фонд благоустроенный	2,85

3.6.2 Балансы, резервы и дефициты системы

Учитывая, что крупногабаритные отходы составляют 10 – 30% от объема ТБО и при использовании среднего значения 20%, норма накопления КГО для Снеженского сельского поселения составляет 0,57 м³/год на 1 человека.

Нормы накопления КГО объектов общественного назначения и торговых предприятий в Снеженском сельском поселении не разрабатывались и официально не утверждались.

Для получения правильного представления о соотношении объемов твердых бытовых отходов от различных источников и контроля за объемами отходов, поступающих на полигон, необходимо проведение работ по определению норм накопления отходов для тех объектов санитарной очистки Снеженского сельского поселения, у которых норма накопления не определена, и уточнение общих объемов образования отходов.

3.6.3 Безопасность и надежность системы

Система сбора и удаления бытовых отходов включает в себя:

- подготовку отходов к погрузке в мусоровозный транспорт;
- организацию временного хранения отходов в домовладениях;

- сбор и вывоз бытовых отходов с территорий домовладений и организаций;
- обезвреживание и утилизация бытовых отходов.

При использовании рекомендуемой контейнерной системе сбора отходов выделяют сменяемые контейнеры. Выбор между сменной или несменной контейнерной системой определяется рядом факторов: удаленностью мест разгрузки мусоровозов, санитарно-эпидемиологическими условиями, периодичностью санитарной обработки сборников отходов и возможностью их обработки непосредственно в домовладениях, типом и количеством спецавтотранспорта для вывоза отходов, количеством проживающего населения и т.д.

Система несменяемых сборников является предпочтительной, поскольку позволяет наиболее полно использовать мусоровозный транспорт и достигнуть большей производительности. Использование данной системы приемлемо для районов северной и средней климатической зоны, для малоэтажной застройки и домов средней этажности. Эффективность системы несменяемых сборников обеспечивается при использовании различных типоразмеров контейнеров – от 0,3-1,1 м³.

Вывоз крупногабаритных отходов с территории домовладений следует производить по мере накопления, но не реже одного раза в неделю. Для их сбора необходимо организовать специально оборудованные места, расположенные на территории домовладений. Площадка должна иметь твердое покрытие и находиться в непосредственной близости от проезжей части. Ее располагают на расстоянии не менее 20 м от окон жилых домов и не далее 300 м от входных дверей обслуживаемых зданий.

Отходы промышленных предприятий вывозят сами предприятия с привлечением транспорта специализированных организаций на специально оборудованные полигоны, специализированные места их размещения (переработки) или сооружения для обезвреживания.

3.6.4 Имеющиеся проблемы и направления их решения

К основным проблемам в сфере обращения с ТБО на территории Снеженского сельского поселения относятся следующие:

- ограниченность ресурсов и отсутствие полномочий по контролю в сфере обращения с ТБО органов местного самоуправления;
- низкий охват населения, проживающего в частном секторе, и хозяйствующих субъектов услугами по сбору, вывозу и захоронению ТБО;
- низкое качество работы существующего полигона ТБО, несоблюдение санитарных и экологических норм при его эксплуатации; технологии по сбору, вывозу и захоронению ТБО не соответствуют современным требованиям;
- отсутствие отдельного сбора отходов всего объёма образования ТБО и недостаточное развитие сортировки отходов;
- низкая экологическая культура населения и слабая информированность населения по вопросам безопасного обращения с ТБО.

Производители отходов (предприятия и организации, в том числе администрация) обязаны:

- организовать сбор и вывоз отходов;
- обеспечить свободный подъезд к площадкам для мусоросборников;
- принимать все необходимые меры по устранению возгорания отходов в мусоросборниках.

Складирование ТБО организаций на контейнерных площадках у многоквартирных домов не допускается.

Складирование отходов от объектов инфраструктуры в контейнеры, предназначенные для сбора ТБО от жилых домов, не допускается.

В местах массового отдыха граждан должен быть организован сбор и вывоз ТБО с установкой контейнеров на оборудованных контейнерных площадках.

На 2018 год ресурс единственного используемого полигона практически выработан, наполненность полигона составляет более 80%. в связи с чем имеется необходимость в новом полигоне.

4. Характеристика состояния и проблемы в реализации энерго- и ресурсосбережения и учета сбора информации

На сегодняшний день в Снеженском сельском поселении программа по энергосбережению и повышению энергетической эффективности разработана на 2018 год. Мероприятиями данной Программы являлись разработка схемы теплоснабжения и схемы Водоснабжения Снеженского сельского поселения. Данные мероприятия были выполнены, схемы теплоснабжения и водоснабжения были разработаны и актуализированы на расчётный срок до 2029 года и утверждены.

Мероприятий по энергосбережению в других сферах не проводилось в связи с недостаточным финансированием проведения политики в области энергосбережения.

На начало 2019 г. одной из нерешённых актуальных задач энергосбережения и повышения энергетической эффективности является замена существующего уличного освещения на светодиодные аналоги. Обоснование целесообразности проведения данного мероприятия представлено ниже:

Эффективность замены существующего уличного освещения на светодиодные аналоги

Система наружного освещения Снеженского с.п. насчитывает 215 светильников (ДРЛ-250 и ДНАТ-250). Замены светильников на светодиодные аналоги не производилось в связи с отсутствием финансирования.

Ниже приведены сведения об основных типах ламп, используемых в настоящее время в системах наружного освещения и их светодиодных аналогов.

Таблица 31 Сравнительная характеристика осветительных приборов

Тип лампы	ДРЛ-250	ДНАТ-250	СД светильник
Световой поток, Лм	13000	14000	5000
Потребление, Вт	250	150	70
Срок службы, часов	12 тыс.	10 тыс.	до 100 тыс.
Контрастность и цветопередача	слабая	очень слабая	отличная
Механическая прочность	средняя	средняя	отличная
Температурная устойчивость	слабая	очень слабая	отличная

Устойчивость к перепадам	слабая	слабая	отличная
Время выхода в рабочий режим	10-15 минут	10-15 минут	мгновенно
Нагревается	сильно	сильно	слабо
Экологическая безопасность	лампа содержит до 100мг паров ртути	лампа содержит натриево-ртутную амальгаму и ксенон	абсолютно безвредна

ДРЛ. Наиболее простая и доступная по цене технология. Низкие начальные затраты при условии отсутствия жёстких требований к освещению оправдывают её использование.

ДНАТ. Лучшая светоотдача среди газоразрядных ламп – единственное серьёзное преимущество перед ДРЛ. Но очень слабый показатель цветопередачи и большая чувствительность к температуре ставит под сомнение целесообразность замены. ДНАТ не рекомендуется использовать для внутреннего освещения, а в некоторых странах даже существует запрет. Освещение дорог, особенно скоростных, также не рекомендуется. При освещении любых других зон использование ламп ДНАТ можно считать оправданным по сравнению с ДРЛ.

Светодиоды. У светодиодных ламп практически нет технических недостатков. Они лучше во всём. В дополнение к сказанному выше можно добавить, что светодиодным лампам не требуются пусковые токи, а соответственно требуется меньшее сечение кабеля. Единственный минус это то, что в цене они достаточно дороги. С учётом всех факторов, касающихся издержек эксплуатации ламп ДРЛ или ДНАТ, срок окупаемости светодиодных аналогов начинается с 3-х лет. То есть – 3 года (или более) светодиодная лампа окупает себя, а во все последующие года приносит прибыль. При этом всё время выдавая самый качественный свет по сравнению с другими технологиями.

Преимущества светодиодных ламп:

1. низкое энергопотребление;
2. долгий срок службы - до 100 000 часов;
3. высокий ресурс прочности - ударная и вибрационная устойчивость;
4. чистота и разнообразие цветов, направленность излучения;

5. регулируемая интенсивность;
6. низкое рабочее напряжение;
7. экологическая и противопожарная безопасность. Они не содержат в своем составе ртути и почти не нагреваются.

Годовая экономия электроэнергии при замене существующих ламп на более энергоэффективные $\Delta W_{\text{год-ис}}$ определяется по формуле:

$$\Delta W_{\text{год-ис}} = \Delta P * T_{\text{год}} * k_c = (P_{\text{ДРЛ}} - P_{\text{СДЛ}}) * N * T_{\text{год}} * k_i,$$

где:

- ΔP – снижение установленной мощности источников света;
- $T_{\text{год}}$ – годовое число часов работы осветительной установки (**3650 ч.**);
- k_i – коэффициент использования (**1**);
- $P_{\text{ДРЛ}}$ – средняя единичная мощность ДРЛ и ДНАТ (**231 Вт**);
- $P_{\text{СДЛ}}$ – средняя единичная мощность СДЛ (**70 Вт**);
- N – количество ламп подлежащих замене (**250**).

Годовое число часов работы осветительной установки определяется по формуле:

$$T_{\text{год}} = T_{\text{ср}} * N_{\text{рд}}$$

где:

- $T_{\text{ср}}$ – среднее количество часов работы осветительной установки в день (10 часов);
- $N_{\text{рд}}$ – количество дней (365 дня).

В результате вычислений получены значения годовой экономии электроэнергии при замене ламп накаливания на компактные люминесцентные лампы:

$$\Delta W_{\text{год-ис}} = 146\,912,5 \text{ кВт*ч;}$$

Годовая экономия финансовых затрат определяется по формуле:

$$\Delta \text{Э}_{\text{год}} = \Delta W_{\text{год-ис}} * \text{ц},$$

где:

- ц – тариф на электроэнергию (для расчёта принимался 5,76 руб./кВт*ч (в связи с отсутствием сведений по тарифам на электроэнергию)).

В результате вычислений получены значения годовой экономии

финансовых затрат при замене существующих ламп на более энергоэффективные:

$$\text{Эгод} = 846,2161 \text{ тыс. руб.}$$

Срок окупаемости мероприятия, без учета эксплуатационных затрат на замену ЛН: $\text{Ток} = \text{З} / \text{Эгод}$.

где:

- З – затраты на внедрение мероприятия, без учета эксплуатационных затрат на замену ДРЛ-250 и ДНАТ-250 (**12 000 руб./шт.**); $\text{З} = 12 * 250 = 3000$ тыс. руб.

В результате вычислений получены значения срока окупаемости мероприятия, без учета эксплуатационных затрат при замене существующих ламп на более энергоэффективные:

$$\text{Ток} = 3,5 \text{ лет}$$

В таблице ниже указаны результаты расчета по данному мероприятию, направленному на повышение эффективности использования энергоресурса.

Таблица 32 Результаты расчета эффективности от замены уличного освещения

№ п/п	Расчетные величины	Результаты расчета
1.	Затраты на внедрение мероприятия, тыс. руб.	3 000,0
2.	Годовая экономия от внедрения мероприятия, кВт*ч в год	146 912,5
3.	Годовая экономия от внедрения мероприятия, тыс. руб	846,2161
4.	Срок окупаемости	3,5 года

Срок окупаемости для данного мероприятия составляет 3,5 года. По факту срок окупаемости может быть меньше, т.к. при расчёте нами не были учтены дополнительные затраты, которые неизбежны при эксплуатации ДРЛ и ДНАТ, ведь их срок использования намного меньше чем у СДЛ. Обращаем внимание, что стоимость демонтажных и монтажных работ сюда не включена.

Приборы учёта

Ещё одной из частично решённых задач является установка приборов учёта. Отметим, что установка приборов учёта в соответствии требованиями Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» проведена в МКД - частично:

Таблица 33 Обеспеченность многоквартирных домов коллективными (общедомовыми) приборами учета потребляемых коммунальных ресурсов на факт 2019г.

Показатель	Число МКД, требующих к оснащению	Число МКД, оборудованных общедомовыми приборами учета	Доля от числа многоквартирных домов, в которых необходима установка приборов учета, %
Холодное водоснабжение	Нет данных	-	-
Электрическая энергия	Нет данных	-	-
Тепловая энергия	Нет данных	-	-

В соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» на территории Снежненского сельского поселения необходимо установить 20 общедомовых электросчетчиков, 1 многоквартирный дом попадает по условиям 261-ФЗ под установку теплосчетчиков. Оборудование индивидуальными счетчиками муниципального жилого фонда не производилось. Небольшое число установленных приборов учета энергетических ресурсов связано:

- во-первых, с достаточно высокой стоимостью, приборов учета;
- во-вторых, с несовершенством законодательной базы. Это проявляется в случаях, когда при частичной установке внутриквартирных приборов учета воды разница показаний между общедомовым прибором учета и суммы показаний

внутриквартирных водосчетчиков и нормативных значений раскладывается на тех жителей, у которых установлены внутриквартирные водосчетчики. Таким образом, в ущемленном положении оказываются законопослушные и исполнительные граждане, что приводит к возмущениям и протестам при установке общедомовых приборов учета воды.

Установка общедомовых счетчиков электроэнергии также приводит к дополнительной оплате гражданами расходов на ОДН (общедомовые нужды). В настоящее время эти расходы несет ресурсоснабжающая организация. Поэтому необходима широкая информационная работа по разъяснению требований законодательства в этой части. Необходима пропаганда среди населения эффективного и экономного использования электроэнергии, в частности пропаганда установки в подъездах, на лестничных площадках, местах общего пользования энергосберегающих и регулируемых светильников, что приведет к снижению затрат на ОДН и экономии ресурсов.

Сроки установки и ввода в эксплуатацию приборов учета для различных групп потребителей энергетических ресурсов определены федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ.

При реализации энергосберегающих мероприятий в бюджетной сфере необходимо учитывать:

— достижение целевых показателей по энергосбережению, в том числе требование Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» ежегодно уменьшать ассигнования бюджетным учреждениям на 3%;

— отсутствие мотивации уполномоченного персонала к энергосбережению;

— отсутствие выделенных целевых средств на внедрение энергосберегающих мероприятий;

— жесткую регламентацию статей затрат бюджетного учреждения, в том числе на оплату коммунальных услуг.

Одной из схем реализации энергосбережения в бюджетных учреждениях является схема энергосервисных контрактов. С учетом понятного и прогнозируемого объема средств, выделяемых в бюджете на оплату коммунальных услуг учреждения, существенно упрощается финансовая модель внедрения энергосберегающих мероприятий. При этом возникающая экономия может делиться пропорционально: часть – на оплату услуг энергосервисной компании, часть – на материальное стимулирование

персонала бюджетного учреждения, однако предпочтительнее использовать схему возобновляемого финансирования (реинвестирования), поскольку целесообразно в первую очередь реализовывать потенциал энергосбережения на тех объектах, где может быть получен максимальный экономический эффект. Процесс реинвестирования должен служить финансовой основой дальнейшего внедрения энергосберегающих технологий. Требование Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ФЗ) ежегодно уменьшать ассигнования на 3% каждому из бюджетных учреждений надо изменить на уменьшение ассигнований территориальной совокупности учреждений.

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 (табл. ниже):

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

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры применяются показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утв.

приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48.

Целевые показатели устанавливаются в соответствии с ранее разработанными схемами теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются.

Таблица 34 Целевые показатели Программы

№ п/	Ожидаемые результаты	Целевые показатели
1	Система электроснабжения	
1.1	Доступность для потребителей Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части электроснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к электроснабжению, % Доля расходов на оплату услуг электроснабжения в совокупном доходе населения, % Индекс нового строительства сетей, %
1.2	Спрос на услуги электроснабжения Обеспечение сбалансированности систем электроснабжения	Потребление электрической энергии, млн кВт·ч Присоединенная нагрузка, кВт Величина новых нагрузок, кВт Уровень использования производственных мощностей, %
1.3	Охват потребителей приборами учета Обеспечение сбалансированности услугами электроснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного	Доля объемов электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме электрической энергии, потребляемой на территории муниципального образования, % Доля объемов электрической энергии, потребляемой в МКД,

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
	назначения	<p>расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме ЭЭ, потребляемой МКД, %</p> <p>Доля объемов электрической энергии на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, %</p>
1.4	<p>Надежность обслуживания систем электроснабжения</p> <p>Повышение надежности работы системы электроснабжения в соответствии с нормативными требованиями</p>	<p>Аварийность системы электроснабжения (количество аварий и повреждений на 1 км сети в год), ед.</p> <p>Перебои в снабжении потребителей, час/чел.</p> <p>Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг, час./день</p> <p>Износ коммунальных систем, %</p> <p>Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км</p> <p>Доля ежегодно заменяемых сетей, %</p>
1.5	<p>Ресурсная эффективность электроснабжения</p> <p>Повышение эффективности работы систем электроснабжения Обеспечение услугами электроснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения</p>	<p>Уровень потерь электрической энергии, %</p>

2	Система теплоснабжения	
2.1	Доступность для потребителей Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части теплоснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к теплоснабжению, %
2.2	Показатели спроса на услуги теплоснабжения Обеспечение сбалансированности систем теплоснабжения	Потребление тепловой энергии, Гкал Присоединенная нагрузка, Гкал/ч Величина новых нагрузок, Гкал/ч Уровень использования производственных мощностей, %
2.3	Качество услуг теплоснабжения	Соответствие качества услуг установленным требованиям (Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах»), %
2.4	Охват потребителей приборами учета Обеспечение сбалансированности услугами теплоснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Доля объемов тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме тепловой энергии, потребляемой на территории муниципального образования, % Доля объемов тепловой энергии, потребляемой в МКД, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме ТЭ, потребляемой МКД, % Доля объемов тепловой энергии на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, %
2.5	Надежность обслуживания систем теплоснабжения Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год, ед. Износ коммунальных систем, % Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км Доля ежегодно заменяемых сетей, %

		Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии, %
2.6	Ресурсная эффективность теплоснабжения Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/Гкал
		Удельный расход топлива, кг у.т./Гкал
2.7	Эффективность потребления	Удельное теплоснабжение населения, Гкал/м ²

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
	тепловой энергии	
2.8	Воздействие на окружающую среду Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Объем выбросов
3	Системы водоснабжения и водоотведения (водопроводно-канализационное хозяйство)	
3.1	Доступность для потребителей Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части водоснабжения и водоотведения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоснабжению (водоотведению), % Индекс нового строительства сетей, %
3.2	Показатели спроса на услуги водоснабжения и водоотведения Обеспечение сбалансированности систем водоснабжения (водоотведения)	Потребление воды (водоотведение), тыс. м ³ Присоединенная нагрузка, м ³ /сут. Величина новых нагрузок, м ³ /сут. Уровень использования производственных мощностей, %
3.3	Показатели качества поставляемых услуг водоснабжения и водоотведения Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части услуг водоснабжения и водоотведения населению	Соответствие качества воды установленным требованиям, % Соответствие качества сточных вод установленным требованиям, %
3.4	Охват потребителей приборами учета Обеспечение сбалансированности услугами водоснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой на территории муниципального образования, % Доля объемов воды, потребляемой в МКД, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой МКД, %

		Доля объемов воды на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, %
3.6	Надежность обслуживания систем водоснабжения и водоотведения Повышение надежности работы системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год, ед.
		Износ коммунальных систем, %
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км
		Доля ежегодно заменяемых сетей, %
		Уровень потерь и неучтенных расходов воды, %
3.7	Ресурсная эффективность водоснабжения и водоотведения Повышение эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения Обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/м ³
3.8	Эффективность потребления воды и водоотведения	Удельное водопотребления м ³ /чел./мес.
3.9	Воздействие на окружающую среду Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Объем выбросов
4	Система газоснабжения	
4.1	Доступность для потребителей Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части газоснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному газоснабжению, %
		Индекс нового строительства сетей, %
4.2	Показатели спроса на услуги	Потребление газа, тыс. м ³

	газоснабжения Обеспечение сбалансированности систем газоснабжения	Присоединенная нагрузка, м ³ /ч
		Величина новых нагрузок, м ³ /ч
		Уровень использования производственных мощностей, %
4.3	Охват потребителей приборами учета Обеспечение сбалансированности услугами газоснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, %
		Доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах, расчеты за который осуществляются с использованием индивидуальных приборов учета, %
4.4	Надежность обслуживания систем газоснабжения Повышение надежности работы системы газоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год, ед.
		Износ коммунальных систем, %
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км
		Доля ежегодно заменяемых сетей, %
4.5.	Ресурсная эффективность газоснабжения Повышение эффективности работы систем газоснабжения Обеспечение услугами газоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень потерь и неучтенных расходов газа, %
4.6	Эффективность потребления газа	Удельное потребление газа, м ³ /чел./мес.
4.7	Воздействие на окружающую среду Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Объем выбросов

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

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

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

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

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

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

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

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 новых 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.

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоснабжения муниципального образования являются:

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

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоотведения муниципального образования являются:

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

Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения.

6. Перспективная схема электроснабжения

6.1 Обосновывающие материалы перспективного развития

На сегодняшний день перспективная схема и электронная модель электроснабжения для Снежненского сельского поселения не разработана. Данный раздел рассмотрен на основании анализа существующего Генерального плана и собранной информацией, предоставленной администрацией.

Уровень расхода по потребителям на весь период программы произведён для:

- населения с учётом фактического среднестатистического потребления одного человека на жилищно-бытовые нужды;
- бюджетных и прочих организаций с учётом прироста присоединенной нагрузки и фактического потребления.

Сведения по электрическим нагрузкам потребителей отсутствуют.

Таблица 35 Годовой расход электроэнергии

№ п/ п	Потребители	Потребление, млн. кВт*ч		
		2017г.	2018г.	2029г.
1	население	Нет данных	Нет данных	-
2	бюджетные организации	Нет данных	Нет данных	-
3	прочие потребители			

Проектные предложения

Уровень расход электроэнергии потребителями Снеженского сельского поселения определен величиной:

- на первую очередь – 7,388 млн. кВт*ч;
- на расчетный срок – 8,6 млн. кВт*ч;

Развитие Снеженского сельского поселения будет связано с увеличением количества подключённых потребителей, а также приростом электрических нагрузок в жилом секторе за счёт увеличения у населения бытовых электроприборов, не смотря на общее снижение численности населения. Особое внимание необходимо уделить внутридомовым сетям 0,2-0,4 кВ, замыкание в которых может стать причиной пожара.

Подключение новых потребителей города предлагается через воздушные линии электропередач на напряжении 10 кВ с соблюдением минимальных расстояний в соответствии с ПУЭ.

Развитие системы и присоединение новых потребителей в Снеженском сельском поселении.

1) Для возможности дальнейшего развития системы электроснабжения в Снеженском сельском поселении (в частности модернизации уличного освещения) необходимо провести замену существующих светильников (250 шт.) на светодиодные аналоги, а также установить новые светодиодные светильники для существующих территорий (34 шт.):

Энергетическая компания Quadro Electric:

- Стоимость материалов: 2 384 236 руб.,
- Стоимость работ: 274 665,0 руб.
- ИТОГО: 2 658 902 руб.

Компании ООО «Стиль»:

- Стоимость материалов: 4770000,0 руб.,
- Стоимость работ: 636000руб.
- ИТОГО: 5 406 000 руб.

6.2 Программа инвестиционных проектов в электроснабжении

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

Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Инвентаризация бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов. Организация постановки объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества. Признание права муниципальной собственности на бесхозные объекты недвижимого имущества и дальнейшее заключение договоров на их техническое обслуживание.

- Разработка проектов уличного освещения для сельских населённых пунктов Снежненского сельского поселения.

Срок реализации: 2020 – 2023 гг.

Необходимый объем финансирования: 500 тыс. руб.

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

1. Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

1. Разработка перспективной схемы электроснабжения с электронной моделью для Снежненского сельского поселения.

Срок реализации: 2023 г.

Необходимый объем финансирования: 500 тыс. руб.

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

2. Разработка мероприятий комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры

Данные мероприятия должны быть направлены на достижение целевых показателей развития системы электроснабжения в части источников электрической энергии и в части передачи электрической энергии.

Согласно имеющейся перспективе развития Снежненского сельского поселения необходимо проведение следующих мероприятий:

1. Замена существующих светильников (250 шт.) на светодиодные аналоги и установка новых (34 шт.) в Снежненском сельском поселении;

Необходимый объем финансирования: 2 658 тыс. руб.

Цель проекта: обеспечение качества и надежности электроснабжения.

Технические параметры проекта:

– Определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства. Выполнение проектно-изыскательских работ на вновь строящиеся и реконструируемые линейные объекты электроснабжения.

Ожидаемый эффект:

- снижение затрат на ремонт оборудования;
- повышение надежности и качества централизованного электроснабжения.

Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования оборудования.

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

3. **Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры, подключение новых потребителей.**
Сведения по подключению новых потребителей отсутствуют.

Выполнение мероприятий по развитию системы электроснабжения к 2029 г. позволит вывести работу системы к планируемым целевым показателям.

Сведения о стоимости мероприятий, предложенных в данной программе, с разбивкой по годам выполнения и источникам финансирования представлен в таблице (Таблица 37).

Таблица 36 Капитальные затраты по предложенным мероприятиям с разбивкой по годам и источникам финансирования

№ п/п	Наименование источников	Стоимость т.руб	План реализации инвестиционной программы по годам											примечан	
			2018	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
1	Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем														
1.1.	Замена существующих теплосетей														
1.3.	Инвентаризация бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов. Организация постановки объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества. Признание права муниципальной собственности на бесхозные объекты недвижимого имущества и дальнейшее заключение договоров на их техническое обслуживание	500							500						
	Всего объем финансовых затрат, в том числе по источникам их финансирования:	500	0	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	

№ п/п	Наименование источников	Стоимо сть т.руб	План реализации инвестиционной программы по годам										
			2018	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	<i>Всего объем финансовых затрат, в том числе по источникам их финансирования</i>	2658	0	0	0	380	380	380	380	380	380	378	0
	<i>-бюджетное финансирование</i>	2263	0	0	0	323	323	323	323	323	323	323	0
	<i>-собственные средства</i>	197,5	0	0	0	31,05	31,05	31,05	31,05	31,05	31,05	11,2	0
	<i>-внебюджетные средства</i>	197,5	0	0	0	31,05	31,05	31,05	31,05	31,05	31,05	11,2	0
Всего по поселению:		3158	0	0	0	765,1	1265,1	1265,1	765,1	765,1	765,1	763,1	0
	-бюджетное финансирование	2763	0	0	0	394,7	894,7	894,7	394,7	394,7	394,7	392,7	0
	-собственные средства	247,5	0	0	0	31,05	56,05	56,05	31,05	31,05	31,05	11,2	0
	-внебюджетные средства	247,5	0	0	0	31,05	56,05	56,05	31,05	31,05	31,05	11,2	0

7. Перспективная схема теплоснабжения

Перспективы развития схемы теплоснабжения определены в соответствии с разработанной Схемой теплоснабжения Снеженского сельского поселения до 2029 года и информацией предоставленной администрацией Снеженского сельского поселения. В данном разделе приведены основные положения и результаты разработанной схемы, фактические данные за 2018 г. и актуализированные перспективные показатели до 2029 г.

7.1 Обосновывающие материалы перспективного развития

Потребность в тепловой энергии на перспективный период по годам развития.

Потребность в тепловой энергии на перспективу до 2029 года по этапам развития определена на основании данных по объемам перспективной застройки Снеженского сельского поселения, согласно разделу 1.4.

Расчетные расходы тепла на отопление определены по строительным объемам зданий и удельным отопительным характеристикам в зависимости от этих объемов.

Варианты развития централизованного теплоснабжения на перспективу до 2029 года согласно разделам предложенной схемой теплоснабжения.

Предлагаемые к рассмотрению варианты основаны на следующих положениях:

- теплоснабжение населения в основном производится от индивидуальных газовых котлов и печей, централизованным теплоснабжением обеспечены лишь 96 человек;

- суммарная подключённая тепловая нагрузка по Снеженскому сельскому поселению на 2018 год составляет 0,258 Гкал/ч, установленная мощность тепловых источников составляет 0,6 Гкал/час, т. е. дефицита мощности тепловых источников нет;

- строительства новых промышленных предприятий и увеличения тепловых действующих нагрузок не предусматривается;

- регулирование отпуска тепла от котельных производится по графику температур сетевой воды в зависимости от температур наружного воздуха 95°-70°С, что приемлемо для непротяженных тепловых сетей.

- более 50% распределительных сетей имеют 100% износ. Необходим большой объем работ по их капитальному ремонту с соответствующим объемом капитальных вложений;

Исходя из вышеприведенного, в схеме теплоснабжения может быть рассмотрен только один вариант: для обеспечения устойчивого теплоснабжения сельского поселения при текущих нагрузках необходимо использовать существующую систему централизованного теплоснабжения. При этом, под основными направлениями развития теплоснабжения Снеженского сельского поселения рекомендуются:

- поддержание тепловых сетей в исправном состоянии;
- строительство новых теплотрасс к перспективным районам застройки;
- поддержание всех систем котельных в рабочем состоянии;
- своевременное устранение протечек в системе и теплоизоляция теплотрасс;
- уделить внимание водоподготовке котельных.

Технико-экономические показатели по вариантам развития и реконструкции тепловых сетей Снеженского сельского поселения

Данной работой предусмотрено сохранение на перспективу действующей схемы централизованного теплоснабжения Снеженского сельского поселения.

Задачей данной работы является снижение затрат на транспорт тепла от котельной до потребителей и капитальных затрат на ремонт изношенных тепловых сетей, а также минимальных затрат на строительство новых тепловых сетей, увеличение количества жителей, обеспеченных централизованным отоплением.

Повышение энергоэффективности транспортной составляющей затрат на теплоснабжение города предлагается осуществить за счет капитального ремонта участков тепловой сети с заменой труб, изоляции и, частично, их строительных конструкций, что сопряжено с большими капитальными затратами.

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется

детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства должна определяться на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений может быть определена по проектам объектов-аналогов, «Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур», «Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2012», изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в текущие цены с коэффициентами согласно: - Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства; - Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации; - Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме теплоснабжения, с учетом индексов-дефляторов до 2015 и 2026г.г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен".

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких

показателей могут использоваться данные о стоимости объектов- аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

В расчетах допускается не учитывать:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

При перекладке тепловых сетей, снабжающих теплом многоквартирную жилую застройку, предлагается прокладка их из стальных труб в индустриальной тепловой изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке

Расчеты носят ориентировочный характер и уточняются при конкретном проектировании.

Затраты на капитальный ремонт ветхих участков тепловых сетей без изменения диаметров труб в приведенных расчетах не учтены.

Технико-экономические показатели по развитию и реконструкции схемы теплоснабжения Снеженского сельского поселения приведены в таблице ниже.

Предложение о выборе единой теплоснабжающей организации

Единственной организацией, осуществляющей эксплуатацию источников теплоснабжения и тепловых сетей на территории Снеженского сельского поселения является ООО «Гарант плюс».

Исходя из этого, статус единой теплоснабжающей организации на системы теплоснабжения Снеженского сельского поселения рекомендуется оставить за ООО «Гарант плюс».

Правовые основы организации теплоснабжения, права и обязанности органа местного самоуправления, теплоснабжающей организации, владельца

теплоисточника, теплопотребителей определены «Правилами организации теплоснабжения», утвержденными постановлением Правительства РФ от 17 августа 2012 года.

Утверждённый вариант развития систем теплоснабжения в Снеженском сельском поселении.

Утверждённый вариант развития схемы теплоснабжения представлен в утверждённой схеме теплоснабжения. В него включены следующие мероприятия:

1. «Реконструкция и ремонт тепловых сетей Снеженского сельского поселения»
2. «Реконструкция существующих источников теплоснабжения»

Финансирования данных мероприятий на момент утверждения схемы теплоснабжения не установлено. В связи с этим, при расчёте капитальных затрат, расходы по этим мероприятиям были перенесены на более поздний период.

Ответственным лицом за проведение данных мероприятий является организация, обслуживающая наружные тепловые сети. Финансирование мероприятий планируется за счёт собственных средств данной организации, бюджетных средств и внебюджетных средств. Согласно действующему законодательству возврат части вложенных инвестиций для ресурсоснабжающих организаций возможен при обосновании роста тарифа за счёт инвестиционных надбавок в тарифе, разработанного в составе инвестиционной программы.

7.2 Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении

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

1. Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры

Мероприятия:

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

Срок реализации: 2019 – 2022 гг.

Необходимый объем финансирования: не определено.

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

2. Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры

Мероприятие:

- Корректировка схем и проектов теплоснабжения для реализации программы комплексного развития

Срок реализации: 2018÷2020 гг.

Необходимый объем финансирования: 600 тыс. руб., который включает в себя:

- проектные работы по прокладке новых теплотрасс;
- проведение работ по актуализации схемы теплоснабжения.

Ожидаемый эффект: создание условий для повышения надежности и качества централизованного теплоснабжения, минимизации воздействия на окружающую среду, обеспечения энергосбережения, разработка проекта подключения новых потребителей.

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

3.1 Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и объектов теплоснабжения

Проекты по реконструкции источников теплоснабжения

В соответствии с разработанной схемой теплоснабжения Снеженского сельского поселения планируется:

- Реконструкция котельной п. Снежный с установкой теплообменников и заменой тепловых сетей.

Срок реализации проектов: 2018÷2022 гг.

Необходимый объем финансирования:

Реконструкция котельной, Замена ветхих и изношенных сетей – 1500 тыс. руб.

Ожидаемый эффект:

- сокращение потерь тепловой энергии в сетях;
- подключение новых абонентов;

- снижение потерь тепловой энергии на собственные нужды котельной;
 - увеличение КПД котлоагрегатов и, соответственно, снижение удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии;
 - повышение надежности и качества централизованного теплоснабжения
- Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования оборудования.

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

3.2 Проекты по новому строительству и реконструкции тепловых сетей Поддержание существующих теплосетей в исправном, рабочем состоянии, строительство новых участков тепловых сетей

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

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

Срок реализации проекта: 2018÷2029 гг.

Необходимый объем финансирования: 450

тыс. руб. Ожидаемый эффект:

- снижение расхода электроэнергии;
- экономия котельно-печного топлива;
- повышение надежности и качества централизованного теплоснабжения;
- снижение потерь в тепловых сетях при передаче тепловой энергии с утечками и через изоляцию.

В связи с отсутствием данных и непредоставлением графических материалов схем теплоснабжения, оценить объём нового строительства тепловых сетей не представляется возможным. Сведения по затратам на данное мероприятие взяты из утверждённой схемы теплоснабжения Снеженского сельского поселения. При актуализации схемы теплоснабжения необходима детальная проработка данного мероприятия и уточнение протяжённости новых сетей, а также мест их прокладки.

Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования

оборудования.

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

4.Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

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

Срок реализации: 2018-2020 г.

Дополнительное финансирование: Реализация мероприятий предусмотрена собственными силами организаций коммунального комплекса и администрацией МО

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

Выполнение мероприятий по развитию системы теплоснабжения к 2029 г. позволит вывести работу системы к нормативным целевым показателям.

8. Перспективная схема водоснабжения

Перспектива развития системы водоснабжения Снежненского сельского поселения определена на период до 2029 года. Разработанная Схема водоснабжения поселения опирается на данные об увеличении численности населения на расчетный срок. Однако, анализ ретроспективы численности населения при отсутствии факторов, способствующих развитию поселения, позволяет выявить тенденцию к уменьшению количества жителей на расчетный срок до 1500 человек. Эта тенденция также отражена в Генеральном плане развития Снежненского сельского поселения. В связи с низкой плотностью и малой численностью жителей отдельных населенных пунктов, входящих в состав Снежненского сельского поселения, на территории поселения не предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства. Водоснабжение и водоотведение перспективной индивидуальной усадебной и смешанной малоэтажной жилой застройки на вновь осваиваемых жилых территориях и обеспечение водой населения других существующих

(сохраняемых) сельских населенных пунктов планируется решать, в том числе, за счет индивидуальных инженерных систем. Централизованное водоснабжение населенных пунктов организуется от существующих, требующих реконструкции и модернизации водозаборных узлов (ВЗУ).

В данном разделе приведены основные положения и показатели развития системы водоснабжения Снеженского сельского поселения, фактические данные и перспективные показатели до 2029г.

8.1 Обосновывающие материалы перспективного развития

Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения Снеженского сельского поселения

Проектирование систем водоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на услуги по водоснабжению основан на прогнозировании развития Снеженского сельского поселения, в первую очередь пределённой генеральным планом.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учётом перспективного развития сроком не менее чем на 10 лет, структуры баланса водопотребления и водоотведения региона, оценки существующего состояния головных сооружений водопровода и канализации, насосных станций, а также водопроводных и канализационных сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения в целом и отдельных их частей путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Технической базой разработки являются:

– Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

- Генеральный план Снеженского сельского поселения Карталинского района Челябинской области ;

– Схема водоснабжения и водоотведения на период до 2029 года

Снеженского сельского поселения Карталинского района Челябинской области;

– Приказ министерства регионального развития Российской Федерации от 07 июня 2010 года № 273 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»

Согласно технического задания на разработку схем водоснабжения и водоотведения, схема будет реализована в период с 2018 по 2029 годы.

Основные направления, по которым развивается система водоснабжения поселения:

1. Усовершенствование технологии очистки воды из подземных водоисточников.
2. Развитие артезианского водоснабжения.
3. Строительство и замена сетей водопровода.

В настоящее время работа по решению вопроса обеспечения населения качественной водой проводится по двум направлениям:

1. Модернизация объектов водоснабжения.
2. Капитальный ремонт и замена ветхих сетей водоснабжения.

Модернизация водоснабжения позволит снизить затраты по водоснабжению, обеспечить население чистой питьевой водой, сократить утечки, улучшить экологическую обстановку в Снеженском сельском поселении Челябинской области, повысить индекс здоровья населения.

Создание системы централизованного горячего водоснабжения на расчетный период программы не планируется.

На основании разработанной в 2019 году Схемы водоснабжения определены мероприятия по дальнейшему развитию системы водоотведения, которые планируются к реализации в период до 2028 года. В проекте выделяются 3 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства- до 2022 года:

- Замена трубопроводов;
- Установка приборов учета на скважины
- Установка станций управления;
- Установка системы водоочистки.

Второй этап строительства- до 2029 года:

- Контроль качества питьевой воды

- Организовать I и II пояс зон санитарной охраны для всех действующих и планируемых ВЗУ и насосной станции в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»

Третий этап строительства - расчетный срок:

- Лабораторный контроль химико-бактериологических показателей качества питьевой воды, согласно программы производственного контроля (внутренняя сеть).

Прогнозные балансы потребления холодной питьевой воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода холодной питьевой воды в соответствии с действующими нормативами водопотребления, а также исходя из текущего фактического объема потребления воды населением и его динамики, с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

Чтобы определить какое количество холодной воды питьевого качества необходимо населению на территории Снеженского сельского поселения с учетом изменения численности населения и подключения новых объектов, были приняты нормативные значения расхода воды: многоквартирная жилая застройка малой и средней этажности – 210 л/сут. на 1 человека, индивидуальная жилая застройка – 190 л/сут. на человека.

Данные балансы были составлены с учетом перспективного строительства объектов на ближайшую перспективу, с учетом подключения новых абонентов к централизованным системам водоснабжения.

При определении перспективного развития системы водоснабжения Снеженского сельского поселения учитывалась возможность увеличения нагрузки на централизованную систему холодного водоснабжения поселка.

Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

Мощности существующих очистных сооружений в населенных пунктах Снеженского сельского поселения в связи с нарастающими объемами жилищного строительства и подключением существующих объектов не хватает.

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации

мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения.

Реконструкция существующих сетей на участках, требующих замены, замена запорной арматуры

Сети водоснабжения Снежненского сельского поселения находятся в неудовлетворительном состоянии. Это является причиной повышенного количества аварий в сетях, большого количества потерь воды в сетях, изменения химического состава воды (повышенное количество металла в воде). В целях устранения этих проблем необходимо провести мероприятия по замене трубопровода.

Исходя из данных водоснабжающей организации фактические потери в сетях на данный момент (2018 год) составляют 57% от отпуска в сеть. При замене изношенных сетей потери при транспортировке снизятся. Рекомендуется в период с 2018 по 2026 год ежегодно производить поэтапную замену сетей водоснабжения.

За основу для расчета величины требуемых капитальных вложений принята стоимость прокладки сетей из данных сайта <http://kantata.ru>. Средняя стоимость прокладки 1 п.м сетей составит:

Таблица 37 Средняя стоимость прокладки 1 п.м сетей водоснабжения

Диаметр трубопровода	Стоимость прокладки 1 погонного метра, руб., с учетом НДС 18%	
	Без стоимости трубы и сварки стыков	Со стоимостью трубы и сваркой стыков
Д = 63 мм	от 700	от 800
Д = 110 мм	от 1 000	от 1 300
Д = 160 мм	от 1 700	от 2 200
Д = 225 мм	от 3 000	от 4 300
Д = 315 мм	от 4 000	от 5 650
Д = 400 мм	от 7 000	от 10 350
Д = 500 мм	от 8 000	от 12 800
Д = 630 мм	от 9 800	от 17 200

Принимая за основу указанные стоимости погонного метра сетей рассчитываем сумму требуемых капитальных вложений для замены изношенных сетей.

Кроме того, необходимо выполнить обустройство существующих и проектируемых колодцев: поправить срубы, закрыть колодцы крышками, сделать планировку грунта вокруг колодцев и подходы к ним.

Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения

1. В рамках настоящей программы развитие системы водоснабжения Снеженского сельского поселения планируется осуществлять по следующим направлениям:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;
- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Снеженского сельского поселения Карталинского района Челябинской области;
- реконструкция существующих сетей и канализационных очистных сооружений;
- строительство централизованной сети водоотведения с насосными станциями подкачки и планируемыми канализационными очистными сооружениями;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

2. Для обеспечения доброкачественной водой, соответствующей ГН 2.1.5.1315-03 и ГН 2.1.5.2280-07 предусмотреть очистку воды из скважин.

3. Полив садово-огородных культур и зеленых насаждений предусматривается осуществить водой из близлежащих речек, ручьев без названия и шахтных колодцев.

4. При рабочем проектировании необходимо уточнение трассы исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

Для нормальной работы системы водоснабжения Снеженского сельского поселения планируется:

- получить гидрогеологические заключения по площадкам, отведенным для размещения новых водозаборных узлов в зонах капитального строительства населенных пунктов. Для соблюдения зоны санитарной охраны I пояса в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого

водоснабжения» и СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение наружной сети и сооружений» площадь каждого водозаборного узла принимается не менее 0,5 га;

-переложить изношенные сети, сети недостаточного диаметра и проложить новые в населенных пунктах, обеспечив подключение существующей и перспективной жилой застройки;

-лабораторный контроль химико-бактериологических показателей качества питьевой воды, согласно программы производственного контроля (артезианские скважины резервуары чистой воды, внутренняя сеть);

Актуальным остается вопрос водоснабжения проектируемой дачной застройки, учитывая сезонность использования воды и связанные с этим проблемы в эксплуатации сетей и сооружений. Настоящим проектом рекомендуется строительство собственных сетей и водозаборов для проектируемой дачной застройки - первая очередь и расчетный срок.

Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.

Программой не предусмотрена прокладка новых (самотечных) сетей водоснабжения в п. Каракуль.

Для повышения надежности и бесперебойности водоснабжения водопроводные сети должны быть предусмотрены кольцевыми. Тупиковые линии водопроводов допускается применять:

- для подачи воды на производственные нужды — при допустимости перерыва в водоснабжении на время ликвидации аварии;
- для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды — при диаметре труб не свыше 100 мм;
- для подачи воды на противопожарные или на хозяйственно-противопожарные нужды независимо от расхода воды на пожаротушение при длине линий не свыше 200 м.

Кольцевание наружных водопроводных сетей внутренними водопроводными сетями зданий и сооружений не допускается.

Соединение сетей хозяйственно-питьевых водопроводов с сетями водопроводов, подающих воду непитьевого качества, не допускается.

На водоводах и линиях водопроводной сети в необходимых случаях надлежит предусматривать установку:

- Поворотных затворов (задвижек) для выделения ремонтных участков;
- Клапанов для впуска и выпуска воздуха при опорожнении и заполнении трубопроводов;
- Клапанов для впуска и заземления воздуха;

- Вантузов для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов;
- Выпусков для сброса воды при опорожнении трубопроводов;
- Компенсаторов;
- Монтажных вставок;
- Обратных клапанов или других типов клапанов автоматического действия для выключения ремонтных участков;
- Регуляторов давления;
- Аппаратов для предупреждения повышения давления при гидравлических ударах или при неисправности регуляторов давления.

На самотечно-напорных водоводах следует предусматривать устройство разгрузочных камер или установку аппаратуры, предохраняющих водоводы при всех возможных режимах работы от повышения давления выше предела, допустимого для принятого типа труб.

Водоводы и водопроводные сети надлежит прокладывать с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску; при плоском рельефе местности уклон допускается уменьшать до 0,0005.

Поскольку в генеральном плане отсутствует информация о точном месторасположении строящихся новых зданий, невозможно определить оптимальные варианты прохождения трубопроводов на всю перспективную застройку. Расположение проектируемых сетей ориентировочно и требуется уточнение на этапе проектирования.

8.2 Программа инвестиционных проектов в водоснабжении

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

1. Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятие:

- Корректировка схем и проектов водоснабжения для реализации программы комплексного развития

Срок реализации: 2021 г.

Необходимый объем финансирования: 300 тыс. руб. Ожидаемый эффект: повышение надежности и качества централизованного водоснабжения, минимизация воздействия на окружающую среду, обеспечение энергосбережения.

2. Разработка мероприятий по строительству, комплексной

реконструкции и модернизации системы водоснабжения.

Проекты по новому строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей системы водоснабжения в части источников водоснабжения и передачи воды:

- Обустройство зон санитарной охраны реконструируемых скважинных водозаборов Снежненского сельского поселения;
- Реконструкция существующих сетей на участках, требующих замены;
- Проектирование и строительство сетей водоснабжения в зоне перспективной застройки.

Цель проекта: обеспечение надежного водоснабжения, соответствие требованиям законодательства.

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

Срок реализации проекта: 2020 – 2026 гг. Необходимые капитальные затраты: 50 600 тыс. руб.

Ожидаемый эффект:

- снижение потерь воды в сетях;
- повышение качества очистки воды;
- снижение затрат электроэнергии на насосное оборудование.

Срок получения эффекта: в течение срока полезного использования оборудования, в соответствии с графиком реализации мероприятий предусмотрен с момента завершения реконструкции.

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

9. Перспективная схема водоотведения

Перспективы развития системы водоотведения определены в соответствии с разработанной Схемой водоснабжения и водоотведения Снежненского сельского поселения до 2028 года. В данном разделе приведены основные положения и результаты разработанной схемы, фактических данных с 2018 г. и перспективные показатели до 2028г.

9.1 Обосновывающие материалы перспективного развития схемы водоотведения

Нормы водоотведения от жилых и общественных зданий приняты равными удельному среднесуточному водопотреблению согласно СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и согласно СНиП II-32-74, с учетом понижающих коэффициентов:

1. Принимаем количество бытовых сточных вод и вод близких по составу к бытовым, подлежащих отведению и биологической очистке в сельских населенных пунктах 50% от водопотребления (разницу списываем на безвозвратные потери).
2. В населенных пунктах имеющих централизованную канализацию 100%.
3. От объектов животноводства приняты по расходу воды с коэффициентом 30% (разницу списываем на безвозвратные потери).

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Водоотведение будет осуществляться самотечными канализационными коллекторами до площадок очистных сооружений канализации с учетом увеличения их производительности. Общая протяженность канализационных сетей из труб ПНД составит 4 км. Самотечная сеть канализации прокладывается из полиэтиленовых безнапорных труб ТУ 2248-003-75245920-2005. Напорная канализационная сеть - из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 «Техническая».

Для обеспечения приема сточных вод от планируемых объектов канализования и их очистки предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку.

Состав и характеристика, а также местоположение производственных объектов системы водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования. Площадки планируемых объектов канализования, располагаемые рядом, следует объединять в единые системы хозяйственно- бытовой канализации. Территория существующей и планируемой застройки может быть подключена к существующим очистным сооружениям.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории городского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

-Для отвода бытовых сточных вод от зданий запроектировать самотечные сети канализации из асбестоцементных трубопроводов по ГОСТ 539-80 диаметром 150-300 мм или полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001. При перекачке сточных вод предусматривать напорные сети канализации из напорных

полиэтиленовых трубопроводов по ГОСТ 18599-2001 диаметром 63-75-90 мм. На сети самотечной канализации устраиваются смотровые железобетонные колодцы на расстоянии 35-50 метров в зависимости от диаметра трубопроводов. При сбросе сточных вод из напорных трубопроводов в самотечные коллекторы устраиваются колодцы-гасители напора;

-При выборе площадок под размещение новых сооружений обеспечить соблюдение санитарно-защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 «Санитарно - защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков;

-Утилизация образующегося осадка на площадках канализационных очистных сооружений;

-Подключение всей существующей и планируемой застройки к новым очистным сооружениям путем строительства самотечных сетей канализации;

-Согласование площадок под размещение новых очистных сооружений и мест выпуска очищенных сточных вод в установленном порядке до начала разработки проектов с учетом зон санитарной охраны.

Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.

Система диспетчеризации и телемеханизации по водоотведению в сельском поселении отсутствует. Автоматизированной системы управления режимами водоотведения также нет. В связи с отсутствием бюджетного финансирования на текущее состояние, автоматизации и развития систем диспетчеризации в перспективе до 2026 года не предвидится. Поскольку другие источники финансирования в данный момент направлены на устранение текущих (первоочередных) проблем и повышения надежности системы водоотведения.

Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения

Для надежной работы сетей водоотведения необходимо предотвратить осаждение загрязнений в трубопроводах и их заиливание. Поэтому в трубопроводах должны обеспечиваться скорости движения сточных вод, гарантирующие самоочищение трубопроводов. Такие скорости стоков называются скоростями самоочищения. Рекомендуемое значение скорости самоочищения зависит от диаметра трубы и составляет от 0,7 до 1,5 м/с. Меньшее значение соответствует диаметру 150 мм, а максимальное – 1500 мм и более.

Так как в сетях водоотведения организуется преимущественно самотечное движение сточных вод, трубопроводы должны прокладываться с уклоном в сторону движения стоков. Чем больше уклон трубопроводов, тем больше скорость движения сточных вод. Для обеспечения в трубопроводах скоростей

самоочищения трубы необходимо прокладывать с уклоном, не менее 0,008 для труб диаметром 150 мм и не менее 0,007 для труб диаметром 200 мм.

Для сетей водоотведения применяются керамические, асбестоцементные, бетонные, железобетонные, пластмассовые трубы. Использование чугунных и стальных труб допускается при пересечении естественных препятствий, железнодорожных путей, водопроводов и в других особых случаях. В последние годы широкое распространение получили пластмассовые трубы из поливинилхлорида и полипропилена. Незначительно превышая другие виды неметаллических труб в стоимости, пластмассовые трубы обеспечивают высокую стойкость к агрессивным воздействиям, низкое гидравлическое сопротивление и, что особенно важно, высокую степень механизации и автоматизации работ по прокладке трубопроводов.

Наименьшие диаметры труб самотечных сетей принимаются:

- для уличной сети – 200 мм., для небольших населенных пунктов - 150 мм.;
- для внутриквартальной сети бытовой и производственной канализации – 150 мм.;
- для дождевой и общесплавной уличной сети – 250 мм.,
внутриквартальной – 200

Глубина заложения трубопроводов определяется требованиями по предотвращению разрушения труб от внешних нагрузок и замерзания сточных вод. При выборе глубины заложения труб учитывается также необходимость сокращения объемов земляных работ и уменьшения общей стоимости сетей.

Наименьшая глубина заложения труб принимается по условиям предотвращения:

- разрушения трубы от внешних нагрузок - не менее 0,7 м от поверхности земли до верха трубы;
- замерзания сточных вод – низ трубы не выше чем на 0,3 м отметки проникновения в грунт нулевой температуры (глубины промерзания грунта).
- Наибольшая глубина заложения уличных труб зависит от их материала и вида грунта и находится в пределах от 4 до 8 метров.

Прокладка сетей водоотведения производится подземно в пределах проезжей части, под газонами или в полосе зеленых насаждений. При ширине улиц до 30 м уличная сеть прокладывается с одной стороны улицы, а при ширине более 30 м – с двух сторон.

Минимальные расстояния от трубопроводов сетей водоотведения до фундаментов зданий, других инженерных коммуникаций регламентируются СНиП 2.07.01-89.

Сети водоотведения размещаются, как правило, ниже других инженерных сетей.

Отличительной особенностью самотечных сетей водоотведения является то, что сточные воды при своем движении по трубам заполняют сечение трубопровода не полностью. Это предусмотрено для того, чтобы иметь некоторый запас для пропуска расхода сточных вод, превышающего расчетный, а также для обеспечения транспортировки легких загрязнений и необходимости вентиляции сети.

Расчетное наполнение трубопроводов и каналов с поперечным сечением любой формы принимается не более 0,7 диаметра (высоты).

9.2 Программа инвестиционных проектов в водоотведении

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

1. Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия:

- Корректировка схем и проектов водоотведения для реализации программы комплексного развития.

Срок реализации: 2021г.

Необходимый объем финансирования: 300 тыс. руб.

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

2. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры.

Проекты по новому строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения включают мероприятия, направленные на достижение целевых показателей в части сооружений и головных насосных станций системы водоотведения и в части транспортировки стоков:

- Проведение работ по систематическому извлечению осадка из вторичных отстойников ОКС;
- Строительство сетей водоотведения для подключения перспективных объектов.

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

Технические параметры проекта: в рамках проекта планируется реконструкция и строительство сооружений канализации с применением современных материалов и технологий. Технические параметры определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Срок реализации проекта: 2020 – 2026 гг.

Необходимый объем финансирования: 1 900 тыс. руб.

Ожидаемый эффект:

- повышение качество надёжности систем;
- повышение качества очистки стоков, улучшение экологической ситуации.

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

10. Перспективная схема обращения с отходами

Перспективная схема обращения с отходами разработана в соответствии с муниципальной программой «Обращение с твердыми бытовыми отходами на территории Снеженского сельского поселения Челябинской области на 2019-2021 годы». В данном разделе приведены основные положения и результаты разработанной муниципальной программы, фактических данных за 2018г. и перспективные показатели до 2026 г.

10.1 Обосновывающие материалы перспективного развития

Прогноз изменения количества образующихся ТБО

По исследованиям отечественных и зарубежных специалистов удельное годовое накопление отходов на одного жителя населенных мест (норма накопления) имеет тенденцию к постоянному росту. Вопросы прогнозирования количества и состава ТБО как в нашей стране, так и за рубежом находится на стадии разработки. В данное время чаще всего применяются следующие методы:

- метод эмпирической экстраполяции – вычерчивание кривых изменения количества и состава отходов на основании многолетних наблюдений за предшествующие годы и продолжения их естественного роста на последующие годы;

- метод расчетных параметров, основанный на данных выпуска промышленных и производственных товаров, влияющий на накопление отходов, а также уровень благосостояния населения.

Эффективность метода эмпирической экстраполяции напрямую зависит от стабильного роста промышленного производства за прошедшие года. Из-за отсутствия стабильного промышленного производства в прошедшее десятилетие, данный метод можно использовать ограниченно, для краткосрочного прогнозирования. Поэтому в основу взят метод расчетных параметров. Этот метод позволяет более точно устанавливать требуемые параметры. Использование этого метода затруднительно из-за отсутствия твердых показателей на длительный срок выпуска товаров потребления, влияющих на образование отходов.

Прогнозирование образования отходов в весовых единицах производится на основе использования коэффициентов годового прироста массы — 0,5 %, объемов – 1,1% для жилищного фонда.

Применяя коэффициент годового прироста и имея данные об исходном образовании отходов, методом сложных процентов рассчитываются прогнозные данные по формулам:

$$m_{IIP} = m_{ucx} * (1 + 0,005)^{\bar{t}}$$

$$V_{IIP} = V_{ucx} * (1 + 0,01)^{\bar{t}}$$

$$= V_{ucx} * (1 + 0,01)^{\bar{t}}$$

где: $m_{пр}$ – прогнозируемая масса твердых бытовых отходов; $m_{исх}$ – исходная масса образующихся твердых бытовых отходов; $v_{пр}$ – прогнозируемый объем твердых бытовых отходов; $v_{исх}$ – исходный объем образующихся твердых бытовых отходов; t – период прогнозирования.

Таблица 38

Год	Единица измерения	Нормы накопления	
		Благ. фонд, м ³	Неблаг. фонд, м ³
2018	на 1 человека	2,85	2,85
2018		2,88	2,88
2020		3,08	3,08
2026		3,51	3,51

Учитывая, что крупногабаритные отходы достигают 20% по объему от общего количества твердых бытовых отходов жилищного сектора, а также соотношение объемов отходов населения и организаций и учреждений (60:40), определяем объем ТБО в целом по поселению с учетом всех поставщиков твердых бытовых отходов.

Таблица 39 Прогнозируемое количество твердых бытовых отходов и крупногабаритных

Год	Численность населения, обеспеченного услугами сбора ТБО		Объем отходов от жил., тыс. м ³		Организации учреждения, тыс. м ³	Всего, тыс. м ³
	Благ. фонд	Част. сектор	Благ. фонд и част. сектор, в том числе КГО	из них КГО, тыс.м ³		
2018	2105		6,00	1,20	1,92	7,92
2018	2105		6,07	1,21	1,94112	8,01
2020	2251		6,93	1,39	2,2165764	9,14
2026	2228		7,82	1,56	2,501706	10,32

Определение необходимого количества контейнеров для сбора ТБО и КГО

При контейнерной системе сбора в отечественной практике

применяются металлические сборники твердых бытовых отходов различной вместимости от 0,1 до 12 м³. Контейнеры, вместимостью 0,55 и 0,75 м³ - стационарные. Мусоросборники, вместимостью 0,3; 0,6; 0,8; 1,1 м³ снабжены колесами.

Для сбора твердых бытовых отходов в Снежненском сельском поселении рекомендуется использовать контейнеры, представленные ниже.

Таблица 40 Технические характеристики контейнеров

Показатель	Тип 1 Металлический	Тип 4 Металлический
Вместимость, м ³	0,75	1,1
Масса, кг	105	125
Размеры, мм Длина Ширина Высота	980 950 1155	1460 1043 1430
Диаметр колес, мм	-	150 (4 шт.)

Расчет будет производиться для контейнеров объемом $0,75\text{м}^3$. Необходимость установки контейнеров иного объема определяет организация, ответственная за сбор ТБО. Для соблюдения СанПин 42-128-4690-88 п.2.2.1 рекомендуется приобретение закрывающихся контейнеров для исключения процессов гниения и разложения отходов в летнее время года.

Для сбора крупногабаритных отходов в Снеженском сельском поселении рекомендуется установка контейнеров объемом $6,0\text{ м}^3$.

Площадки временного хранения твердых бытовых отходов, включая крупногабаритные должны иметь ограждение, препятствующее проникновению на территорию животных, навес для защиты от влаги, твердое покрытие и удобный подъезд для мусоровозного транспорта в любое время года. Необходимо строить площадки вне селитебной зоны. Учитывая преобладающее направление ветров отходы должны храниться с подветренной стороны от населенного пункта.

Число устанавливаемых контейнеров определяем, исходя из объемов образования и сроков хранения отходов. Расчетный объем мусоросборников должен соответствовать фактическому накоплению отходов в периоды наибольшего их образования, для этого вводим коэффициент неравномерности, равный 1,25. Рекомендуемая периодичность вывоза — ежедневно в теплое время года, в холодное время года не реже 1 раза в 3 дня.

Число контейнеров ($N_{кон}$), подлежащих расстановке на обслуживаемом участке, определяется по следующей формуле:

$$N_{кон} = \frac{P_{год} * K_1}{K}$$

Н

$$t * V$$

*

2

где: $P_{\text{год}}$ – годовое накопление отходов на территории домовладения, м^3 ; t – периодичность удаления отходов, сут.; $K1$ – коэффициент неравномерности накопления отходов, 1,25; $K2$ – коэффициент, учитывающий число контейнеров, находящихся в ремонте, 1,05; V – объем контейнера, м^3 .

Рекомендуемая периодичность вывоза отходов:

При временном хранении отходов в сборниках должна быть исключена возможность их загнивания и разложения. Поэтому срок хранения в холодное время года (при температуре -5° и ниже) должен быть не более трех суток, в теплое время (при температуре свыше $+5^\circ$) не более одних суток (ежедневный вывоз). Вывоз КГО рекомендуется производить по мере накопления, но не реже 1 раза в неделю.

Рекомендуется вывозить отходы от благоустроенного муниципального жилого фонда – ежедневно при средней месячной температуре от $+5^\circ\text{C}$ и выше и 1 раз в 3 дня при средней месячной температуре ниже -5°C ; от частного сектора возможно вывозить отходы по мере накопления, но не реже одного раза в неделю.

Для частного фонда экономически выгодно рекомендовать самостоятельную утилизацию на земельном участке таких отходов, как пищевые (в качестве компоста на участках или корма домашним животным), что снизит объёмы ТБО, а следовательно экономические затраты на сбор, вывоз и захоронение отходов. За счет исключения пищевых отходов периодичность вывоза ТБО может быть сокращена до 1 раза в неделю.

Для юридического подкрепления рекомендуется прописать в запрещение складирования вышеуказанных отходов в контейнеры для сбора ТБО и о наложение штрафов согласно Кодексу Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ ст.8.2.

Удаление крупногабаритных отходов из домовладений следует производить по мере их накопления, но не реже одного раза в неделю.

Таблица 41 Общее количество контейнеров для сбора ТБО и КГО на период до 2024 года для Снежненского сельского поселения при отсутствии системы раздельного сбора отходов

Источник образования отходов		Объем контейнера, м ³	Количество контейнеров,		
			2018	2020	2026
		год			
Население	ТБО (при ежедневном вывозе от благ. жилого фонда и 1 раз в неделю от частного сектора)	0,75	7	7	12
	ТБО (при вывозе 1 раз в 3 дня от благ. жилого фонда и 1 раз в неделю от частного сектора)				15
	КГО (при вывозе 1 раз в неделю)	6			6
Предприятия	ТБО (ежедневный вывоз)	0,75			12
	ТБО (вывоз 1 раз в 3 дня)				36

Рекомендуется обновление контейнерного парка и реконструкция существующих контейнерных площадок в Снежненском сельском поселении.

Правила организации и содержания контейнерных площадок

На территории домовладений, объектов культурно-бытового, производственного и другого назначения контейнеры размещаются (устанавливаются) на специально оборудованных площадках.

Места размещения мест сбора отходов (площадок для контейнеров), определяется эксплуатирующими организациями и согласовывается с отделом архитектуры администрации Снежненского сельского поселения и органом Роспотребнадзора. Количество контейнеров на площадках должно соответствовать утвержденным нормам накопления, но не более 5 штук на 1 площадке. Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров.

Контейнерные площадки должны быть удалены от жилых домов, детских учреждений, от мест отдыха населения и т.д. на расстояние не менее 20 м, но не более 100 м. В районах сложившейся застройки, где нет возможности

соблюдения установленных правил размещения мест временного хранения отходов, расстояния устанавливаются решением специально организованной комиссии (с участием архитектора, жилищно-эксплуатационной организации, санитарного врача и иных заинтересованных сторон). На территории частных домовладений места расположения мусоросборников должны определяться самими домовладельцами, разрыв может быть сокращен до 8-10 метров. В конфликтных ситуациях этот вопрос должен рассматриваться представителями общественности, административными комиссиями сельского поселения, с участием архитектора, жилищно-эксплуатационной организации, санитарного врача и иных заинтересованных сторон.

Площадки для установки контейнеров для сбора ТБО должны иметь ровное асфальтовое или бетонное покрытие с уклоном в сторону проезжей части 0,02%, ограждены с трех сторон, чтобы не допускать попадания мусора на прилегающую территорию. Должны иметь удобный подъезд для спецавтотранспорта.

Санитарная обработка контейнерных площадок на придомовом участке должна производиться по правилам местных органов СЭН.

После выгрузки ТБО из контейнеров-сборников в мусоровоз работник специализированного предприятия по вывозу мусора, производивший выгрузку, обязан подобрать выпавшие при выгрузке отходы.

Выбор вторичного сырья (текстиль, банки, бутылки, другие предметы) из сборников отходов, а также из мусоровозного транспорта не допускается.

Металлические сборники отходов в летний период необходимо промывать (при "несменяемой" системе не реже одного раза в 10 дней, "сменяемой" - после опорожнения), деревянные сборники - дезинфицировать после каждого опорожнения. Мойка контейнеров должна производиться либо жилищно-эксплуатационными конторами, либо иными организациями, осуществляющими эту операцию на коммерческой основе.

10.2 Программа инвестиционных проектов в сфере утилизации твердых бытовых отходов

Основной целью программы является повышение эффективности, надежности и устойчивости функционирования объектов, используемых для захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов (ТБО) за счет их модернизации.

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

1. Инженерно-техническая оптимизация системы утилизации

ТБО.

Мероприятия: Внедрение проектных решений, оптимизирующих систему обращения с отходами на территории Снеженского сельского поселения.

Ожидаемый эффект: организационные, беззатратные и малозатратные мероприятия Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры, сокращения размещения отходов в природной среде, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Срок реализации: 2020г.

Срок получения эффекта: в соответствии с графиком реализации проекта.

Необходимый объем финансирования: не определено

2. Перспективное планирование развития системы утилизации ТБО.

Мероприятия:

- Разработка перспективных схем обращения с ТБО
- разработка схемы санитарной очистки территорий Снеженского сельского поселения

Срок реализации: 2019-2021 гг.

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

- создание условий для повышения надежности и качества обращения с ТБО, минимизации воздействия на окружающую среду;
- полное формирование информационной базы о состоянии окружающей природной среды;
- качественное повышение эффективности управления в сфере утилизации (захоронения) ТБО за счет технического обеспечения получения, передачи, обработки и предоставления оперативной, объективной информации об обращении ТБО, уровне загрязнения.

Необходимый объем финансирования: 650 тыс. руб.

3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы утилизации ТБО.

3.1. Разработка и реализация проектов ликвидации объектов накопленного экологического ущерба и реабилитации загрязненных территорий включает мероприятия, направленные на достижение целевых показателей развития объектов утилизации (захоронения) ТБО:

- Оборудование мест санкционированного сбора бытовых и крупногабаритных отходов
- Ликвидация несанкционированных свалок. Очистка земель на

территории Снеженского сельского поселения, используемых в качестве несанкционированных свалок.

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

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

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

Срок реализации проекта: 2018 – 2026 гг. Необходимый объем финансирования: 1500 тыс. руб.

Ожидаемый эффект: реализация мероприятий непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дает, но их реализация обеспечивает:

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

3.2. Покупка мусоровоза КО-440-02 на базе шасси ГАЗ3309



Цель проекта: обеспечение бесперебойного и качественного вывоза ТБО.

Технические параметры проекта: мусоровоз КО-440-02 на базе шасси ГАЗ3309.

Срок реализации проекта: 2022 г.

Необходимый объем финансирования: 1300 тыс. руб.

Ожидаемый эффект: реализация мероприятия непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дает, но их реализация обеспечивает бесперебойный и качественный вывоз ТБО.

3.3. Приобретение урн, контейнеров для сбора ТБО



Цель проекта: обеспечение бесперебойного и

качественного вывоза ТБО.

Технические параметры проекта: Приобретение урн, контейнеров для сбора ТБО, в количестве, недостающем до величины расчётного количества контейнеров в таблице (Таблица 42).

Срок реализации проекта: 2020-2024 гг.

Необходимый объем финансирования: 759 тыс. руб.

Ожидаемый эффект: реализация мероприятия непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дает, но их реализация обеспечивает снижение экологического ущерба и снижение площади загрязнения земель сельского поселения отходами.

4. **Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.**

Мероприятия:

- Формирование экологической культуры населения через систему экологического образования, просвещения, СМИ.

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

Срок реализации: 2020-2026 г.

Необходимый объем финансирования: 300 тыс. руб.

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

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

Выполнение мероприятий в сфере утилизации ТБО к 2026 г. позволит вывести работу системы к необходимым целевым показателям.

11. **Перспективная схема газоснабжения**

Перспективная схема газоснабжения разработана в соответствии с Генеральным планом Снежненского сельского поселения, со сведениями, предоставленными администрацией сельского поселения.

11.1 **Обосновывающие материалы перспективного развития**

Согласно перспективе развития теплоснабжения и планируемом подключении новых потребителей (населения), можно судить об увеличении

потребления природного газа в целом.

Потребители Снежненского сельского поселения не только используют природный газ для приготовления пищи, но большинство жилых многоквартирных домов, а также часть частного сектора отапливается посредством природного газа, что экономически целесообразно и выгодно. В связи с вышесказанным, имеется необходимость подведения природного газа к каждому дому Снежненского сельского поселения.

Таким образом, основной рост потребления придётся на обеспечение населения Снежненского сельского поселения природным газом. Обусловлено это будет строительством сетей газоснабжения.

Износ существующих сетей газоснабжения составляет приблизительно 30%.

Периодично производится диагностика сетей, сети, подлежащие замене отсутствуют.

Основные положения развития на ближайшую перспективу:

1) На сегодняшний день актуальным вопросом развития централизованного газоснабжения в Снежненском сельском поселении является составление электронной модели сетей газоснабжения с гидравлическим анализом системы, описанием возможных участков нового подключения и предложений по реконструкции и модернизации системы в целом. Стоимость приведённой работы может составить 1000 тыс. руб.

2) Централизованным газоснабжением охвачена только часть Снежненского сельского поселения. Уровень обеспеченности населения природным газом на сегодняшний день составляет примерно 30,0%. Для возможности подключения потребителей, не обеспеченных газом необходима прокладка газопровода низкого давления. Затраты на строительные-монтажные работы можно определить только после проведения проектных работ. Ориентировочная стоимость составит 6,0 млн. руб./км (по статистическим данным, взятым по проведённым тендерам на сайте zakupki.gov.ru).

11.2 Программа инвестиционных проектов в газоснабжении

Основной целью программы является повышение эффективности, надежности, устойчивости функционирования и развития объектов централизованного газоснабжения.

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

1. Перспективное планирование развития системы газоснабжения.

Мероприятия:

- Составление электронной модели сетей газоснабжения, гидравлический анализ сетей.

Ожидаемый эффект: получение результатов гидравлического анализа системы, описанием возможных участков нового подключения и предложений по реконструкции и модернизации системы в целом. Определение путей развития коммунальной инфраструктуры.

Срок реализации: 2021г.

Срок получения эффекта: в соответствии с графиком реализации проекта. Необходимый объем финансирования: 1000 тыс. руб.

2. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы газоснабжения.

Мероприятия: построить и ввести в эксплуатацию газовые распределительные сети низкого давления на территории Снеженского сельского поселения Челябинской области, перевести потребителей, проживающих в Снеженском сельском поселении Карталинского района Челябинской области на природный газ - газифицировать квартиры, тем самым повысить уровень газификации района природным газом до 90,0%

Цель проекта: обеспечение устойчивого развития объектов централизованного газоснабжения. Повышение доступности услуг для населения для населения

Срок реализации проекта: 2021-2026 гг. Необходимый объем финансирования: 1,2 млн. руб.

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

- повышение доступности к услугам газоснабжения для населения.
- повышение качества и надёжности коммунальных услуг.
- снижение экологической нагрузки.

Выполнение мероприятий по развитию системы газоснабжения к 2026 г. позволит вывести работу системы к необходимым показателям.

12. Общая программа проектов

Общая программа инвестиционных проектов включает:

- программу инвестиционных проектов в электроснабжении;
- программу инвестиционных проектов в теплоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в водоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в водоотведении;
- программу инвестиционных проектов в газоснабжении;

- программу инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО, КГО и других отходов.

Общая программа инвестиционных проектов представлена в таблице (Таблица 43).

Таблица 42 Общая программа инвестиционных проектов

Наименование	Всего, тыс. руб.	1 этап 2018	2 этап (2020 - 2029гг.)
Программа инвестиционных проектов в электроснабжении			
1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	500	0	500
2. Перспективное планирование развития коммунальных систем	500	0	500
3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	3150	0	3150
Проекты по развитию (модернизации) источников электроэнергии	3150	0	3150
Проекты по развитию (модернизации) электрических сетей	0	0	0
Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры	0	0	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в электроснабжении	3650	0	3650

Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении			
1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	0	0	0
2. Перспективное планирование развития коммунальных систем	300	0	300
3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	17 000	0	17 000
Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	16 500	0	16 500
Проекты по новому строительству и реконструкции тепловых сетей	500	0	500
4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры	0	0	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в теплоснабжении	17 000	0	17 000
Программа инвестиционных проектов в водоснабжении			
1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	0	0	0
2. Перспективное планирование развития коммунальных систем	30000	0	30000
3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	20600	0	20600

Развитие головных объектов систем водоснабжения	0	0	0
Развитие водопроводных сетей	0	0	0
Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры	0	0	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в водоснабжении	50600	0	50600
Программа инвестиционных проектов в водоотведении			
1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	0	0	0
2. Перспективное планирование развития коммунальных систем	0	0	0
3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	0	0	0
Строительство и реконструкция сооружений и головных объектов системы водоотведения	1600	0	1600

Развитие сетей водоотведения	0	0	0
Задача 4: Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры	0	0	0
Итого по Программе инвестиционных проектов в водоотведении	1600	0	1600
Программа инвестиционных проектов в газоснабжении			
1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	1000	0	1000

2. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	1200	0	1200
Итого по Программе инвестиционных проектов в газоснабжении	1300	0	1300
Программа инвестиционных проектов в сфере утилизации (захоронения) ТБО, КГО и других отходов			
1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем	0	0	0
2. Перспективное планирование развития коммунальных систем	650	0	650
3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры	3559	0	3559
4. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей	300	25	275
Итого по Программе инвестиционных проектов в сфере утилизации (захоронения) ТБО, КГО и других отходов	4509	25	4484
Общая Программа проектов, ВСЕГО	74150	50	74150

13. Финансовая потребность для реализации программы

Объемы финансирования инвестиций по проектам Программы определены в ценах отчетного года, носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению, исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий. Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов может осуществляться за счет средств бюджетов всех уровней на основании законов, утверждающих бюджет.

14. 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 сельского поселения;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Основной формой реализации Программы является разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса; организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере ресурса и энергоснабжения.

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 теплopotребляющих 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 городских поселений 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.

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка ПКР, в частности корректировка целевых показателей и данных программ инвестиционных проектов.

15. Программа инвестиционных проектов

Формирование групп проектов указано в таблице ниже.

Таблица 43 Объемы финансирования проектов Программы по источникам

Наименование	Источники финансирования, тыс. руб.	Сумма и источники финансирования, тыс. руб.													
		Всего	2019	2020	2021	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Программа инвестиционных проектов в электроснабжении	всего	4950	0	0	0	621	1121	1121	621	621	621	224	0	0	0
	-бюджетное финансирование	4455	0	0	0	558,9	1008,9	1008,9	558,9	558,9	558,9	201,6	0	0	0
	-собственные средства	247,5	0	0	0	31,05	56,05	56,05	31,05	31,05	31,05	11,2	0	0	0
	-внебюджетные средства	247,5	0	0	0	31,05	56,05	56,05	31,05	31,05	31,05	11,2	0	0	0
Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении	всего	15865	0	0	35	335	4905	4605	2855	2855	15	215	15	15	15
	-бюджетное финансирование	14278,5	0	0	31,5	301,5	4414,5	4144,5	2569,5	2569,5	13,5	193,5	13,5	13,5	13,5
	-собственные средства	793,25	0	0	1,75	16,75	245,25	230,25	142,75	142,75	0,75	10,75	0,75	0,75	0,75
	-внебюджетные средства	793,25	0	0	1,75	16,75	245,25	230,25	142,75	142,75	0,75	10,75	0,75	0,75	0,75
Программа инвестиционных проектов в водоснабжении	всего	17 505	0	0	3760	2660	2540	2280	240	1365	1425	0	0	0	3235
	-бюджетное финансирование	15 755	0	0	3384	2394	2286	2052	216	1228,5	1282,5	0	0	0	2911,5
	-собственные средства	875,25	0	0	188	133	127	114	12	68,25	71,25	0	0	0	161,75
	-внебюджетные средства	875,25	0	0	188	133	127	114	12	68,25	71,25	0	0	0	161,75
Программа инвестиционных проектов в водоотведении	всего	17 200	0	0	3000	3000	1300	0	6000	0	0	0	0	0	3900
	-бюджетное финансирование	15 480	0	0	2700	2700	1170	0	5400	0	0	0	0	0	3510
	-собственные средства	860	0	0	150	150	65	0	300	0	0	0	0	0	195

ии	-внебюджетные средства	860	0	0	150	150	65	0	300	0	0	0	0	0	195
Программа инвестиционных проектов в газоснабжении	всего	121000	0	0	0	12000	12000	12000	13000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
	-бюджетное финансирование	108900	0	0	0	10800	10800	10800	11700	10800	10800	10800	10800	10800	10800
	-собственные средства	6050	0	0	0	600	600	600	650	600	600	600	600	600	600
	-внебюджетные средства	6050	0	0	0	600	600	600	650	600	600	600	600	600	600
Программа инвестиционных проектов в сфере захоронения (утилизации) ТБО, КГО и других отходов	всего	4509	0	100	1400	575	575	250	283	283	283	235	175	175	175
	-бюджетное финансирование	4058,1	0	90	1260	517,5	517,5	225	254,7	254,7	254,7	211,5	157,5	157,5	157,5
	-собственные средства	225,45	0	5	70	28,75	28,75	12,5	14,15	14,15	14,15	11,75	8,75	8,75	8,75
	-внебюджетные средства	225,45	0	5	70	28,75	28,75	12,5	14,15	14,15	14,15	11,75	8,75	8,75	8,75
Общая Программа проектов	всего	181 029	0	100	8195	19191	22441	20256	22999	17124	14344	12674	12190	12190	19325
	-бюджетное финансирование	162 926	0	90	7375,5	17271,9	20186,9	18230,4	20699,1	15411,6	12909,6	11406,6	10971	10971	17392,5
	-собственные средства	9 051	0	5	409,75	959,55	1122,05	1012,8	1149,95	856,2	717,2	633,7	609,5	609,5	966,25
	-внебюджетные средства	9 051	0	5	409,75	959,55	1122,05	1012,8	1149,95	856,2	717,2	633,7	609,5	609,5	966,25

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

Расчет расходов населения Снежненского сельского поселения на коммунальные ресурсы до 2029 г. произведен на основании показателей спроса населения на коммунальные ресурсы и прогнозируемых тарифов с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) по каждому из коммунальных ресурсов.

Таблица 44 Прогноз инфляции (прирост цен в %, в среднем за год)

	вариант	2014-2018 гг.	2019-2030 гг.			-2030
			2019-2020	2021-2025	2026-2030	
Инфляция (ИПЦ)	1	5,5	5,0	3,9	2,7	3,8
	2		5,0	3,7	2,6	3,7
	3		4,3	3,5	3,0	3,6
Товары	1	5,0	4,6	3,5	2,3	3,5
	2		4,6	3,3	2,0	3,3
	3		3,5	2,6	1,8	2,6
продовольственные	1	5,0	5,4	3,7	2,1	3,8
	2		5,4	3,4	2	3,6
	3		4,2	3,0	2,5	3,2
непродовольственн ые	1	4,9	3,9	3,4	2,2	3,1
	2		3,9	3,1	2,0	3,0
	3		2,8	2,2	1,5	2,3
Услуги	1	7,0	5,8	4,7	3,5	4,7
	2		5,8	4,7	3,9	4,8
	3		6,4	5,4	4,9	5,6
в том числе услуги ЖКХ	1	9,3	8,3	6,5	3,6	6,1
	2		8,1	5,7	3,5	5,7
	3		7,4	5,5	3,6	5,5
прочие услуги	1	5,9	4,7	3,9	3,5	4
	2		4,8	4,3	4	4,4
	3		6	5,4	5,1	5,5

На 2019 – 2029 гг. сформирован прогноз изменения уровня платежей граждан Снежненского сельского поселения на электрическую энергию, тепловую энергию, газ, водоснабжения, водоотведения, утилизации ТБО.

Совокупный объем платежей за коммунальные услуги сопоставить с прогнозом доходов населения Снежненского сельского поселения не представляется возможным в виду отсутствия сведений по этому показателю.

Региональные стандарты стоимости жилищно-коммунальных услуг используются для расчета субсидий и определения размера социальной поддержки при оплате жилого помещения и коммунальных услуг гражданам. Определяются в рублях из расчета стоимости жилищно-

коммунальных услуг на одного человека в месяц в отопительный сезон и в межотопительный сезон, включая стоимость содержания и ремонта жилого помещения.

Исходя из того, что ожидаемая величина платежей граждан за жилищно- коммунальные услуги не превышает предельную величину платежей граждан (региональный стандарт) на всех этапах реализации Программы, можно сделать вывод: выделение субсидий на оплату коммунальных услуг для населения не требуется.

17. Актуализация Программы

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка (актуализация) ПКР, в частности корректировка целевых показателей и данных программ инвестиционных проектов.