

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ РЕВДА
ЛОВОЗЕРСКОГО РАЙОНА
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
НА 2014-2024 ГОДЫ**



п.г.т. Ревда, 2014

Содержание

1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	5
1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения, деление территории поселения на эксплуатационные зоны	5
1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	6
1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.....	6
1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	6
1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	6
1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....	7
1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций.....	8
1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.....	10
1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения.....	14
1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	16
1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....	16
1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	16
2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	17
2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	17
2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения.....	17
3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.....	19
3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	19
3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	21
3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения (пожаротушение, полив и др.).....	21
3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.....	22

3.5	Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	23
3.6	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.....	24
3.7	Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2024 года с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.....	25
3.8	Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	26
3.9	Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	26
3.10	Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды	28
3.11	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	28
3.12	Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	29
3.13	Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).....	31
3.14	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	33
3.15	Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	34
4.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	35
4.1	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	35
4.2	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.....	35
4.3	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	36
4.4	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	36
4.5	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	36
4.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование.....	37

4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	37
4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	37
4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	38
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	39
5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	39
5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	39
6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	40
7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	42
8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	43

1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения, деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Система водоснабжения городского поселения Ревда представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды потребителям.

Водоснабжение муниципального образования базируется исключительно на использовании поверхностных источников, в числе которых:

- оз. Сычуль;
- оз. Ильма;
- оз. Умбозеро;
- оз. Травяное.

Источником водоснабжения п.г.т. Ревда является озеро Сычуль. На территории поселения существует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением составляет 100 %.

Промышленная площадка ООО «Ловозерский ГОК» имеет собственную систему водоснабжения. Источником водоснабжения участка Карнасурт является оз. Ильма.

Источником водоснабжения Умбозерского участка является оз. Умбозеро, от которого проходит водовод (4 км.) до промышленной площадки.

Источником водоснабжения войсковой части №63976/2 является оз. Травяное.

Организацией, осуществляющей водоснабжение потребителей с января 2014 года, является МУП «Водоканал-Ревда».

Сведения о работе системы водоснабжения за 2013 год, предоставленные ООО «Водоканал-Сервис» - организацией, эксплуатирующей данную систему до 2014 года:

- количество насосных станций – 1 ед.;
- установленная мощность насосных станций – 8,4 тыс. м³;
- удельный вес жилищного фонда, оборудованного централизованным водоснабжением – 100%;
- подъем воды – 871,9 тыс. м³;
- реализация – 752,9 тыс. м³;
- потери воды – 65,4 тыс. м³;

- протяженность водопроводных сетей (в одноконтурном исчислении) – 24,2 км;
- износ водоводов и водопроводных сетей – более 90%;
- аварийность системы водоснабжения – 1 ед./км.

1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Зона, не охваченная централизованным водоснабжением, располагается на территории «5-го км» городского поселения. Снабжение питьевой водой осуществляется от индивидуальных источников воды - колодцев.

1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

Городское поселение имеет одну технологическую зону централизованного водоснабжения, обслуживаемую МУП «Водоканал-Ревда». Нецентрализованные системы холодного водоснабжения применяются исключительно в жилых домах на «5-ом км». Нецентрализованные системы горячего водоснабжения применяются так же преимущественно в жилых домах на «5-ом км», а также в случаях, где присоединение к централизованным сетям по различным причинам экономически нецелесообразно или отсутствует возможность технологического присоединения.

1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источником питьевого водоснабжения в п.г.т Ревда является оз. Сычуль.

Площадь зеркала водоёма – 8,24 км², наибольшая глубина – 5 м. Амплитуда колебаний уровня воды составляет – 70 – 80 см.

Технологическая схема водоснабжения: от насосной станции, работающей в составе водозаборных сооружений с забором воды от ряжевого оголовка, вода, после обработки гипохлоритом натрия по напорному водоводу поступает до точек подключения объектов.

Оценка качества воды в оз. Сычуль по результатам её лабораторных исследований за период 2008-2013г.г. представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Данные анализа воды оз.Сычуль

№ п/п	Наименование показателей качества воды	Ед. измерения	Период (год)					
			2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	Запах, не более	балл	0	0,083	0,583	0,250	0,833	0,5
2	Привкус	балл	0	0,167	0,750	0,917	0,833	1
3	Цветность	градусы	49,6	52,28	51,754	51,917	42,861	46,4
4	Мутность	ЕМФ	0,19	1,68	1,242	0,775	0,139	0,7
5	Водородный показатель	ед.рН	7,14	7,16	6,908	6,983	7,043	7,13
6	Сухой остаток	мг/ дм ³	66,0	59,63	64,808	57,533	48,167	56,8
7	Жесткость общая	ммоль/дм ³	0,29	0,31	0,322	0,323	0,273	0,307
8	Окисляемость	мг/ дм ³	5,6	5,74	5,288	4,575	3,485	4,1
9	Нефтепродукты	мг/ дм ³	0,005	0,004	0,005	0,003	0,0025	0,0037
10	СПАВ	мг/ дм ³	0,025	0,020	0,022	0,014	0,0125	0,0125
11	Железо общее	мг/ дм ³	0,15	0,25	0,063	0,100	0,182	0,179
12	Нитрит-анион	мг/ дм ³	0,002	0,0060	0,002	0,004	0,006	0,007
13	Нитрат-анион	мг/ дм ³	0,1	0,62	0,155	0,162	0,186	0,165
14	Ион аммония	мг/ дм ³	0,4	0,33	0,114	0,102	0,172	0,197
15	Хлориды	мг/ дм ³	15,09	7,56	1,241	0,966	0,256	3,108

По результатам оценки качества поднимаемой воды установлено, что оно не удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». В ряде проб воды отмечается превышение нормативных параметров по органолептическим показателям, особенно в паводковый период и период интенсивных дождей.

Существующая технология очистки воды (только обеззараживание), поднимаемой с оз. Сычуль, не может обеспечить круглогодичное качество питьевой воды.

1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Обеззараживание воды производится с использованием станции обеззараживания ПОЭ-70, которая установлена в здании хлораторной. Водоподготовка (обеззараживание воды) производится гипохлоритом натрия, соответ-

ствующим ТУ 5356-048-95. Для получения гипохлорита натрия из водных растворов поваренной соли используется электролизер.

Контактным резервуаром для взаимодействия хлора и воды служит напорный водовод от насосной станции до поселка. Раствор гипохлорита от хлоратора через фторопластовые распылительные устройства подается на вход насосов, где обеспечивается перемешивание, и далее в напорную магистраль, состоящую из двух водоводов диаметром 300 мм, протяженностью каждого 5,3 км, что обеспечивается более чем часовой контакт хлора с водой. Точка часового контакта хлора с водой - ЦГСЭН. Дублирующих систем по водоподготовке нет.

Существующая технологическая схема очистки воды с применением гипохлорита натрия для обеззараживания воды не позволяет обеспечить качество питьевой воды согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

В настоящее время износ зданий, сооружений и оборудования ВНС составляет 35%.

1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

В системе водоснабжения п.г.т. Ревда одна насосная станция I-го подъема.

Обследование насосной станции показало, что для обеспечения её надежной и эффективной работы требуется повсеместная замена насосов, оснащение насосных агрегатов частотными приводами и внедрение контрольно-измерительных систем.

Насосная станция I-го подъема является частью технологической схемы ВНС. На станции установлено три насоса марки ЦН 400/210 с высоковольтными электродвигателями А4-400ХК-4МУ3. В работе постоянно находится один насос.

Паспортные данные насосов приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Паспортные данные насосов

Марка насоса	Подача, м ³	Напор, м	КПД насоса, %	Потребляемая мощность, кВт	Примечание
ЦН 400/210	400	210	79	290	рабочий
ЦН 400/210	400	210	79	290	резерв
ЦН 400/210	400	210	79	290	резерв

В течение 2013 года станция передала в сеть 818,3 тыс. м³ воды, следовательно средняя производительность работающего насоса составила:

$$818,3 \text{ тыс. м}^3 * 1000 / 8760 \text{ ч} \approx 93,4 \text{ м}^3 / \text{ч.}$$

Фактическая среднечасовая загрузка равна 23% от номинала. При этом фактические параметры работы насоса составили (см. таблицу 1.3).

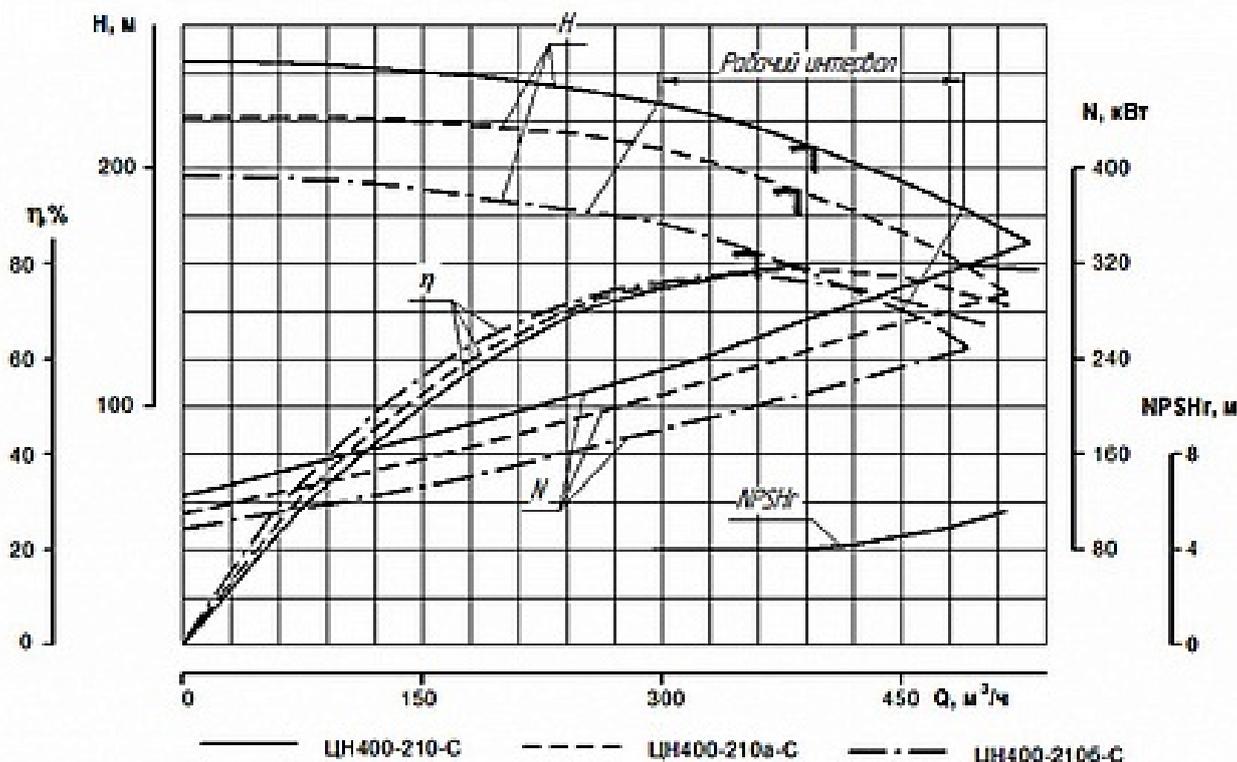


Рисунок 1.1 Характеристика насоса ЦН 400/210

Таблица 1.3

Фактические параметры работы насосов

Марка насоса	Подача, м ³	Напор, м	КПД насоса, %	Потребляемая мощность, кВт	Примечание
ЦН 400/210	93	240	35	160	рабочий
ЦН 400/210	93	240	35	160	резерв
ЦН 400/210	93	240	35	160	резерв

Существующий режим подачи воды потребителям является причиной снижения эффективности использования электрической энергии на 23%.

Оборудование ВНС находится в удовлетворительном состоянии. Основное энергопотребление связано с работой насосной станции.

Удельный расход электрической энергии, необходимый для подачи установленного фактического объема воды:

$$q_e = E / V_b = 2075,4 \text{ тыс. кВт} \cdot \text{ч} / 818,3 \text{ тыс. м}^3 = 2,5 \text{ кВт} \cdot \text{ч} / \text{м}^3,$$

где E – суммарное электропотребление насосной станцией I-подъема, кВт·ч/год;

V_b – объем перекаченной воды, м³.

Удельный расход электрической энергии, необходимый для подачи установленногo уровня напора:

$$q_e = E / H = 2075,4 \text{ тыс. кВт}\cdot\text{ч} / 8760 \text{ ч} / 240 \text{ м} = 0,987 \text{ кВт}/\text{м},$$

где E – суммарное электропотребление насосной станцией I-подъема, кВт·ч/год;

H – уровень напора, м.

Оценка энергоэффективности системы водоснабжения, выраженная в удельных энергозатратах на м³ перекачиваемой воды, показывает, что достигнутый уровень 2,5 тыс. кВт·ч/м³ является неэнергоэффективным.

Для снижения потребления электроэнергии, потерь воды и количества повреждений на сетях должны быть созданы комплексы управления водоснабжением.

1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Протяженность водопроводной сети составляет около 24,200 км (согласно техническому паспорту), из них 90% выполнено из стальных труб, 4% – из чугунных, 6% – из полиэтиленовых. Срок эксплуатации сети составляет 37 лет. Значительный физический износ трубопроводов не позволяет обеспечивать безаварийную работу водопроводных сетей. Количество отказов сети в 2013 году составляет 9 ед.

Водовод первой очереди проложен под землей. Так же под землей до автодороги Ревда – Умбозерская промплощадка и далее до поселка Ревда по поверхности проложен водовод второй очереди.

По территории поселка сети проложены совместно степлотрассой. Фактическое давление в сети 6,5-8 атм.

Большой удельный вес металлических труб в общей протяженности сетей водоснабжения вызывает вторичное загрязнение воды продуктами коррозии. Сформированы предложения по реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, создающие возможность обеспечения качества воды в процессе транспортировки с доведением доли проб питьевой воды в водопроводной распределительной сети, соответствующих нормативным требованиям.

Износ водопроводных сетей составляет более 90%. Характеристика водопроводной сети представлена в таблицах 1.4 и 1.5.

Таблица 1.4

Характеристика водопроводной сети

№	Наименование и расположение трубопровода	Год прокладки	Материал	Диаметр, мм	Протяженность, м
Напорный водовод					
1	Подъем – т.А	1986	сталь	420	6
	Подъем – т.А	1986	сталь	420	6
	Подъем – т.А	1986	сталь	420	6
	т.А – т.Б	1986	сталь	420	103,6
	т.А – т.Б	1986	сталь	420	103,6
	т.А – т.Б	1986	сталь	420	103,6
	т.Б - опуск	1986	сталь	420	3
	т.Б - опуск	1986	сталь	420	3
	т.Б - опуск	1986	сталь	420	3
	Опуск – зд. насосной	1986	сталь	420	13,95
	Опуск – зд. насосной	1986	сталь	420	13,95
	Опуск – зд. насосной	1986	сталь	420	13,95
2	Зд. насосной – камера 1	1986	сталь	325	9,9
	Зд. насосной – камера 1	1986	сталь	325	9,9
	Зд. насосной – камера 1	1986	сталь	325	9,9
3	Камера 1 – ВК-1	1986	сталь	325	86
4	ВК-1 – ВК-10	1986	сталь	325	2900,55
5	ВК-10 – камера 2	1986	сталь	325	106,8
6	Камера 2 – ТК-4	1986	сталь	325	1773,85
7	Камера 1 – поворот у ВК-1	1986	сталь	325	96,75
8	Поворот у ВК-1 – ВК-10а	1986	сталь	325	2947,1
9	ВК-9а – камера 2; камера 2 – т.В	1986	сталь	325	109,6
10	т.В – т.Г; т.Д – т.Е; т.Ж – т.З	1986	сталь	325	1694,6
11	т.Г – т.Д; т.Е – т.Ж; т.З – ТК-4	1986	сталь	325	98,4
					10223,6
1 участок					
12	Водовод, котельная-ВК-11	1982	сталь	300	13,2
13	Водовод, ВК-11 – ВК-10	1982	сталь	300	67,6
14	Водовод, ВК-10 – ВК-9 – ВК-8 – ВК-7 – ТК-4	1982	сталь	300	408,6
15	Водовод, ТК-4 – ВК6 – ВК-12 – ТК-6; ПГ-9 – ВК-16 – ТК-10	1982	сталь	250	387,75
16	Водовод, ТК-6 – ВК-15 – ПГ-9 – ВК-16-Кузз. Д.7к.1	1982	сталь	250	195,45

Схема водоснабжения МО городское поселение Ревда Ловозерского района на 2014-2024 годы

№	Наименование и расположение трубопровода	Год прокладки	Материал	Диаметр, мм	Протяженность, м
17	Водовод, т.В-т, Г-ВК-3 – ПГ-3 – ПГ6 – ВК-5; ПГ-1 ВК-1	1982	сталь	200	362,9
18	Водовод, т.А – ПГ-1	1982	сталь	200	118,1
19	Распред. Сеть, т.Б – Солн.д.2; ВК-1-ВК-2-ПГ2 – ВК-3-Куз.д.2; ВК-15 – ДК; ВЕ-16 – Куз.д.4; т.Д – ПГ-5	1982	сталь	100	314,8
20	Распред. Сеть, Умбоз.д.3-д.5-д.7; ТК-6 – Кузд.13	1982	сталь	100	155,45
21	Распред. Сеть, ПГ-9 – Куз. Д.9	1982	сталь	100	57,2
22	Водовод, ВК-5 – ВК-21 – ПГ-12 – ПГ-11	2011	полиэст	160	172,1
23	Водовод, Куз. Д.7к.2 – ВК-17 – ПГ8 – ВК-18 – ВК-19 – ПН10 – ВК-20 – ПГ11	2011	полиэст	160	180,1
24	Распред. Сеть, Куз. Д.7к.1 – д.7к.2 – д.7к.4; ВК-20 – куз. Д.7к3	2011	полиэст	125	71,8
25	Распред. Сеть, в подвале Кузд.7к.1; д7к.2	2011	полиэст	125	74,8
26	Распред. Сеть, в подвале – Куз. д.11к.2; Куз. д.9 (от т.А до т.В и т.В); Куз. д13 (от т.Б до т.В); Куз. д.15 (от т.А до т.Б); Умбоз. д.3, д.5	1982	сталь	100	413,55
					2993,4
2 участок					
27	Водовод, ВК-1 - Вк-3 - ВК -4;	1976	сталь	200	899,2
28	Распред. сеть; ВК-9-Метал.д.3; транзит Победы д.25; транзит Победы д.29; Куз.д.8- Куз.д.4; транзит Куз.д.3; ВК-3- Куз.д.1; Куз.д.1-ПГ-1; ПГ-1-Победы д.37; транзит Комс.д.36; транзит Куз.д.3; транзит Куз.д.1; транзит Комс.д.36; ВК-2-Комс.д.36; транзит Куз.д.10-Комс.д.34;	1976	сталь	100	710
29	Распред. сеть; ПГ-ВК-8; ВК-8-ПГ-4; ПГ-4-Победы д.27; ПГ-4-Комс.д.34; Куз.д.3-ПГ-2; ПГ-2- ВК-3; ВК-3 -Куз.д.1; ВК-4-ВК-5; Победыд.29-31а; ВК-8-Победы д.25	1976	сталь	100	505
30	Распред. сеть; транзит- Метал.д.3; транзит-Победыд.31; транзит-Куз.д.2; транзит- Комс.40; ТК-10-Куз.д.4;	1976	сталь	150	385,45
31	Распред.сеть; Победыд.33-Победы д.39;	1976	сталь	80	16,3
32	Распред.сеть; ПГ-3-Комс.д.40-Комс.д.36;	1976	сталь	50	49,25
33	Распред. сеть; Победы д.35-а/ст.	1976	сталь	32	29,5
34	Распред. сеть; Победы д.33-ВК-7;	1976	сталь	150	17,9
35	Распред. сеть; транзит- Победы д.33;	2012	полиэст	160	177,5
36	Распред. сеть; ВК-5 -ВК-6;	1976	сталь	100	1,8
37	Распред. сеть; Куз.д.1-Куз.д.3; Куз.д.3-Куз.д.5;	2012	полиэст	100	81,1
38	Распред. сеть; транзит Комс.д.25-д.27-Куз.д.10-д.6-д.4-д.2-д.5;	2012	полиэст	110	658,2
					3531,2
3 участок					
39	Распред. сеть-ТК-37-баня; ТК-30-ТК-31; ТК-25-ТК-26 ; ВК-31-Тк-25-ВК-33; ВК-29-Вк-30-ВК-31-ВК-32-0чистные; ТК-24-ПГ-8; ТК-21-д.№10; ТК-31-ВК-21-ВК-20-ВК-19-ВК-18-ВК-17; ТК-32-ТК-17-	1952	сталь	100	1797

Схема водоснабжения МО городское поселение Ревда Ловозерского района на 2014-2024 годы

№	Наименование и расположение трубопровода	Год прокладки	Материал	Диаметр, мм	Протяженность, м
	ТК-16-ТК-15-ТК-14-ТК-13;ВК-19-ВК-18-ВК-17-ТК-13;ТК-13-ВК-12 ; ТК-17-ТК-17а-ТК-16-ВК-8;ТК-11-Вк-9-ВК-9аКомсом.19-17;ТК-31-ТК-38-ТК-39;ТК-32-ПГ-12;ВК-7-Комсом.9; ТК-3-Нефед.6;ПГ-6-Нефед.4;ТК-5-Нефед.2;ТК-5-ВК-6-ВК-7;ВК-15-Метал.3; ВК-4-дом;ВК-5-дом;ВК-4-ПГ-3; ВК-4-ВК-5(водовод)				
40	Распред. сеть-ВК-21-Победы42	н.д.	сталь	100	11,3
41	Распред. сеть-ПГ-8-ПГ-9-ВК-33	н.д.	сталь	100	200,6
42	Распред. сеть-т.А-подъем-по стене бани;	н.д.	сталь	100	44,5
43	Распред. сеть-ВК-21-ТК-46-ТК-45-ТК-44-ТК-43;ПГ-14-ТК-37(водовод);ВК-10а-ВК-9-ВК-8-ВК-7-ПГ-8;ТК-4-ВК-1-ВК-2	н.д.	сталь	150	615,65
44	Водовод-ПГ-14-ВК-20-ПГ-13-ПГ-19;распределительная сеть-ВК-19-ТК-35-ТК-34-ТК-33-ТК-32;ТК-1-ПГ-5-ТК-5-ВК-6-ПГ-7	н.д.	чугун	150	714,15
45	Распред. сеть-ВК-21-Победы40;ТК-45-Победы36;ТК-44-Победы34;ТК-39-ТК-40-ТК-41-ТК-42;ТК-40-Пионерск.6;ТК41-Пионерск.8ТК-42-Пионерск.10;ВК-20-Победы28;ТК-35-Победы20;ТК-34-Победы18;ТК-33-Победы16;ТК-32-Победы14;магистр.-Победы32;магистр.-Победы30;ТК-36-Победы24; ТК-30-Победы12 ; ТК-26-Победы10; ВК-30-здание;ВК-29АБК;ТК23-Победы7;ТК-22-Победы7а; ТК-31-ТК-21-ТК22-ТК-23-ТК-24-;ВК-26-ТК-25;ТК-20-№9;ТК-19-№9;ТК-18-Вебера3;ПГ-12-ТК-17;ТК-16-Победы13;ТК-15-№15;ВК-14-столовая;ТК-17а-д.№4; ТК-90-Комсом.14;сеть-Комсомол.16;сеть-Комсомол.18;сеть-Комсомол.20;Вебера6-Комсомол.15	н.д.	сталь	50	510,3
46	Распред. сеть-ВК-33-ПГ-10-ПГ-11;ВК-27-ВК-28-ВК-29а-ВК-29	н.д.	сталь	133	1510,95
47	Распред. сеть-ТК-37-баня	н.д.	сталь	300	234,1
48	Водовод-ПГ-13-ТК-36	н.д.	сталь	400	42,35
49	Водовод-ТК-36-баня;ПГ-13-ВК-16-ВК-15-ТК-1-ПГ-4-ТК-4	н.д.	сталь	400	563,35
50	Распред. сеть-ВК-27	н.д.	сталь	80	26,8
51	Распред.сеть-ТК-10-ТК-11-дом;ПГ-7-Вебера 6-транзит;	1952	сталь	89	250,9
52	водовод-ТК-33- на баки;	н.д.	сталь	500	107,15
53	Распред. сеть-ВК-2-ПГ-2-ВК-3-ВК-4;	н.д.	сталь	219	823,4
					7452,4
	Всего				24200,8

Таблица 1.5

Обобщенные параметры водопроводной сети

№ п/п	Наименование	Протяженность, м	Фактический срок службы	Нормативный срок службы
1	Напорный водовод	10223,6	23	30
1.1	водовод	10223,6		
	- из стальных труб	10223,6		
2	1 участок	2993,4	30	30
2.1	водовод	1661,1		
	- из стальных труб	1308,9		
	- из полиэтиленовых труб	352,2		
2.2	распределительная сеть	1087,6		
	- из стальных труб	941		
	- из полиэтиленовых труб	146,6		
3	2 участок	3531,2	36	30
3.1	водовод	899,2		
	- из стальных труб	899,2		
3.2	распределительная сеть	2632,0		
	- из стальных труб	1715,2		
	- из полиэтиленовых труб	916,8		
4	3 участок	7452,4	60	30
4.1	водовод	1588		
	- из стальных труб	1412,2		
	- из чугунных труб	175,8		
4.2	распределительная сеть	5864,4		
	- из стальных труб	5125,4		
	- из чугунных труб	739		

Таким образом, для обеспечения бесперебойного предоставления услуг водоснабжения потребителям необходимы замена и реконструкция водовода, реконструкция чугунных и стальных водопроводных сетей, в первую очередь аварийных и полностью изношенных.

1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения

На данный момент на территории городского поселения существуют следующие проблемы водоснабжения:

- технология очистки воды не соответствует требованиям действующих нормативных документов СанПиН;
- сооружения и оборудование водопроводных станций физически изношены;

- изношенность водопроводной сети: более 50% из общей протяженности водопроводной сети эксплуатируется больше 30 лет, что приводит к значительному количеству повреждений с отключением потребителей от водоснабжения, в том числе с вторичным загрязнением питьевой воды. Также требуется замена запорной арматуры;
- отсутствие резервуаров чистой воды;
- в процессе водозабора и транспортировки воды используется мощное, с высоким энергопотреблением оборудование (насосные агрегаты). В связи с этим достаточно большой удельный вес расходов приходится на оплату электроэнергии, что актуализирует задачу по реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Все это приводит к аварийности на сетях – образованию утечек, потере объемов воды, отключению абонентов на время устранения аварии. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей и запорно-регулирующей арматуры.

На момент разработки схемы водоснабжения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль над нарушениями, влияющими на качество и безопасность воды, остаются актуальными.

По результатам плановой проверки Управлением Роспотребнадзора по Мурманской области установлены многочисленные нарушения в деятельности ООО «Водоканал-Сервис», в том числе, несоответствие качества воды, подаваемой населению, гигиеническим нормативам; отсутствие второго (резервного) электролизера.

По фактам выявленных нарушений Управлением составлен протокол по ст. 6.5 КоАП и вынесено постановление о привлечении к административной ответственности должностного лица ООО «Водоканал-Сервис» в виде штрафа. В целях устранения нарушений выдано предписание со сроком исполнения 01.11.2012.

По итогам проверки Управления ООО «Водоканал-Сервис» был разработан план мероприятий по устранению недостатков, в соответствии с которым в настоящее время проводятся мероприятия, направленные на соблюдение требований санитарного законодательства, в том числе, организован производственный контроль за показателями радиационной безопасности, а также паразитологическим показателям.

На сегодняшний день разработана с положительным экспертным заключением проектно-сметная документация на реконструкцию системы водоснабжения поселка Ревда.

1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

В настоящее время потребители системы горячего водоснабжения городского поселения получают горячую воду путем закрытого водоразбора.

В соответствии с п. 10. ФЗ от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении», с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

В закрытых системах воду из тепловых сетей используют только в качестве теплоносителя в теплообменниках для подогрева холодной водопроводной воды, поступающей в местную систему горячего водоснабжения. Подача воды на горячее водоснабжение осуществляется через водо-водяные теплообменники, установленные непосредственно у потребителей.

1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Исходя из географического положения территория муниципального образования относится к зонам распространения вечномерзлых грунтов. Поэтому водопроводная сеть уложена как в подземном, так и в наземном исполнении совместно с теплотрассой и технических подпольях зданий.

Чтобы предотвратить замерзание воды в трубопроводах проводится кольцевая распределительная сеть.

1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Объекты централизованной системы водоснабжения (хозяйственно-питьевые водопроводные сети, технические здания и сооружения) являются собственностью муниципального образования городское поселение Ревда. Данные объекты согласно постановлению администрации городского поселения Ревда №243 от 05.11.2013 г. закреплены за эксплуатирующей организацией МУП «Водоканал-Ревда» на праве хозяйственного ведения.

2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Проект схемы водоснабжения городского поселения на период до 2024 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения, путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения объектов потребления;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами являются:

- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды на ВНС с забором воды из поверхностного источника водоснабжения в целях обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
- реконструкция и модернизация водопроводной сети и запорной арматуры в целях обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения представлены в разделе 7.

Модернизация и развитие системы водоснабжения представляются возможными благодаря финансовой поддержке из федерального бюджета на организацию водоснабжения населения в границах поселения.

2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения

Прогноз развития городского поселения Ревда на перспективу предлагается в двух вариантах. Первый вариант (консервативный) – предусматривает инерционную динамику развития экономики и предполагает менее благоприятное развитие внешних и внутренних факторов. Второй вариант носит более оптими-

стичный характер, прогнозируя раскрытие потенциальных возможностей всех секторов экономики, усиление инновационной и инвестиционной составляющих экономического роста.

По прогнозу в период 2014-2016 г.г. численность постоянного населения поселка городского типа Ревда будет снижаться и составит к концу 2016 года 7,7 тыс. человек, что обусловлено миграционным оттоком постоянного населения по причине переселения жителей в другие регионы и снижением рождаемости

Сокращение численности населения в условиях существующей высокой жилищной обеспеченности не предполагается в прогнозируемом периоде и ближайшей перспективе нового жилищного строительства. Удовлетворение жильем очередников будет осуществляться за счет реконструкции и ремонта пустующего муниципального вторичного жилья.

Таким образом, прогнозные балансы сформированы исходя из неблагоприятного первого варианта развития поселения.

3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Объем поднятой воды в 2013 году составил 871,9 тыс. м³. Объем забора воды обусловлен потребностью в расходах воды на собственные и технологические нужды, потерями воды в сети, реализацией потребителей. Общий баланс представлен таблице 3.1.

Таблица 3.1

Общий водный баланс за период 2008-2013г.г.

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Период (год)					
			2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	Подъем воды из водозабора	тыс. м ³	1 096,3	1229,9	1226,4	1226,4	1143,7	871,9
2	Подано воды в сеть, всего	тыс. м ³	1 074,0	1185,3	1182,7	1182,5	1089,1	818,3
3	Расход воды на собственные нужды	тыс. м ³	22,3	44,6	43,7	43,9	54,6	53,7
		%	2,0	3,6	3,6	3,6	4,8	6,2
4	Утечки и неучтенные расходы воды	тыс. м ³	500,4	611,7	290,1	218	253,3	65,4
		%	46,6	51,6	24,5	18,4	23,3	8,0
5	Реализовано воды, в том числе:	тыс. м ³	573,6	573,6	892,6	964,5	835,8	752,9
6.1	Населению	тыс. м ³	421,8	421,8	579,5	670,7	521,7	441,5
6.2	Бюджетные организации	тыс. м ³	98,7	98,7	183,4	206,4	218,5	311,4
6.3	Прочим потребителям	тыс. м ³	53,1	53,1	129,7	87,4	95,6	
7	Расход электроэнергии на весь объем произведенных ресурсов	тыс. кВт·ч	1 170,7	2320,0	2231,0	2179,7	2187,5	2075,4
8	Удельный расход электроэнергии на подъем, очистку и транспортировку воды	кВт·ч/м ³	1,07	1,89	1,82	1,78	1,91	2,38

На диаграмме 1 представлен баланс воды за 2013 год.

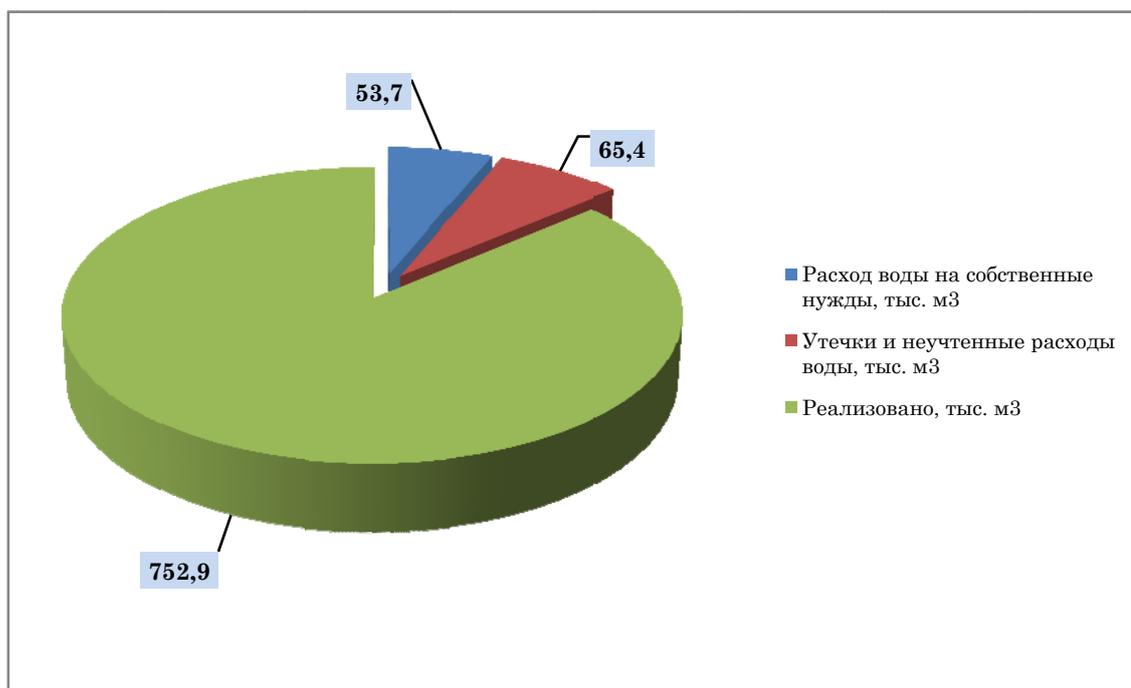


Диаграмма 1 - Баланс воды за 2013 год

В период до мая 2010 г. учет объемов подъема воды осуществлялся расчетным методом – по числу часов работы насосов и их производительности. В мае 2010 г. на водозаборе оз. Сычуль был установлен и введен в эксплуатацию ультразвуковой счетчик воды - «Ирвикон СВ-200».

Объем потерь, утечек и неучтенных расходов воды за 2013 год составил 65,4 тыс. м³ или 8% от объема переданной воды. Наблюдается снижение утечек воды в сетях и потерь (за период 2008-2013г.г. объем утечек снизился на 38,8%). Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, срока службы, материала труб, климатических условий и ряда других местных условий.

Объем реализации воды потребителям в 2013 г. составил 752,9 тыс. м³, из них населению – 441,5 тыс. м³ (тем снижения 2013/2011г.г. – 22%).

Динамика потребления электрической энергии за период 2009-2013г.г. (увеличение потребления энергии на 44%) свидетельствует о том, что ресурсная эффективность оказания услуг водоснабжения снизилась. Удельный расход электроэнергии на подъем, очистку и транспортировку воды в 2013 г. составил 2,38 кВт·ч/м³, что превышает среднеотраслевое значение – 0,6-0,8 кВт·ч/м³.

3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Городское поселение имеет одну технологическую зону централизованного водоснабжения, обслуживаемую МУП «Водоканал-Ревда».

Таблица 3.2

Баланс воды за период 2008-2013 г.г

Показатели	Ед. измерения	Период (год)					
		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Подъем воды из водозабора	тыс. м ³	1 096,3	1229,9	1226,4	1226,4	1143,7	871,9
Потребление воды	тыс. м ³	573,6	573,6	892,6	964,5	835,8	752,9
- среднесуточное	м ³	1,6	1,6	2,4	2,6	2,3	2,1
- максимальное суточное	м ³	н.д.	н.д.	3,8	3,6	3,4	2,8

3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения (пожаротушение, полив и др.)

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов

Показатели	Ед. измерения	Период (год)					
		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Реализовано воды всего	тыс. м ³	573,6	573,6	892,6	964,5	835,8	752,9
- население	тыс. м ³	421,8	421,8	579,5	670,7	521,7	441,5
- бюджетные организации	тыс. м ³	98,7	98,7	183,4	206,4	218,5	311,4
- прочие потребители	тыс. м ³	53,1	53,1	129,7	87,4	95,6	

Структурный баланс реализации воды за 2013 год представлен на диаграмме 2.

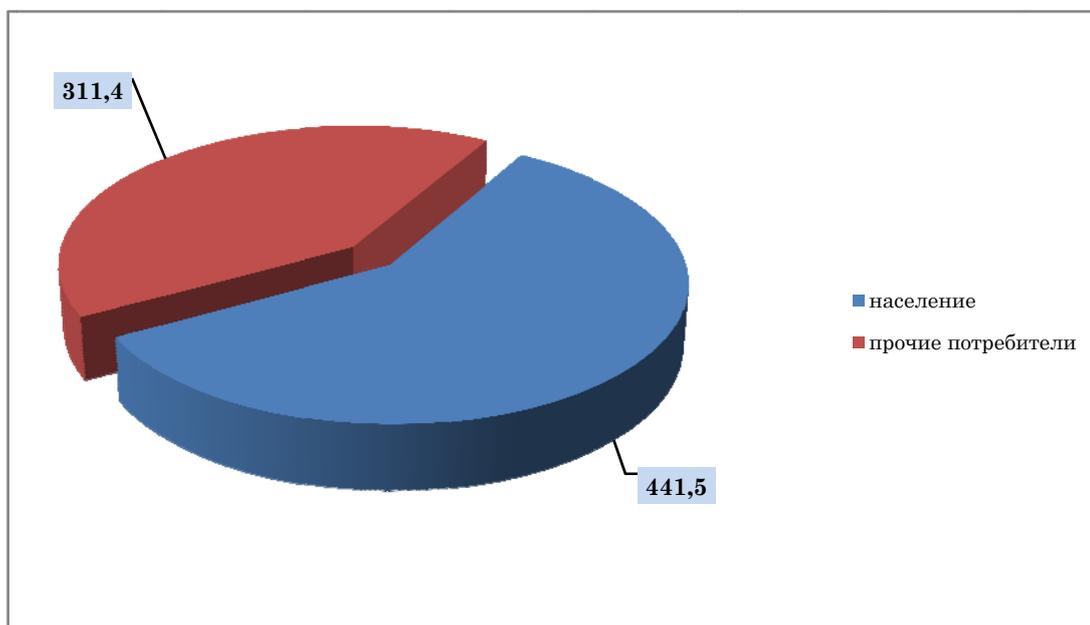


Диаграмма 2 - Структурный баланс реализации воды за 2013 год

Основным потребителем воды городского поселения является население за 2013 год – 58,6% от всей реализованной воды. При рассмотрении остальных потребителей видно, что бюджетные организации и прочие потребители используют воду соответственно 41,4%.

3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

В настоящее время в городском поселении действуют нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях и на общедомовые нужды, утвержденные Министерством энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области 31.05.2013 г. №72 (таблица 3.4).

Таблица 3.4

Удельное нормативное водопотребление населением

Показатель	Значение
Общее удельное водопотребление, м ³ /сутки на человека	8,55
Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление, м ³ /сутки на человека,	8,52
в том числе:	
- холодной воды	5,35
- горячей воды	3,17

В 2013 году общее количество человек, пользующихся водой, составило 7536 чел. Исходя из общего количества реализованной воды населению 441,5 тыс. м³, удельное потребление воды равно значению 4,9 м³/мес. на одного человека. Данные показатели лежат в пределах существующих нормативов.

3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

В соответствии с Федеральным законом 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» в муниципальном образовании разработана долгосрочная муниципальная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования «городское поселение Ревда» на период 2010 – 2015 годы и в перспективе до 2020 года». Одним из целевых показателей является увеличение доли объема воды, расчеты за которую осуществляются по приборам учета.

В настоящий момент на водозаборе установлен прибор коммерческого учета воды. Однако по результатам обследования состояния метрологического обеспечения измерительного комплекса учета воды было установлено, что его состояние не позволяет получать достоверные данные о фактическом количестве воды, проходящей через него. Для применения в целях коммерческого учета данный комплекс не пригоден. Поэтому данные по учету объемов подъема воды не достоверны.

В связи со значительным расхождением в объемах подъема воды необходимо оптимизировать систему учета.

Сведения об оснащенности приборами учета воды потребителей поселения приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5

Сведения об оснащенности приборами учета

Показатель	Период (год)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Оснащенность приборами учета, %	н.д.	40,3	53,8	57,6	100	100

На диаграмме 3 представлен показатель оснащенности приборами учета

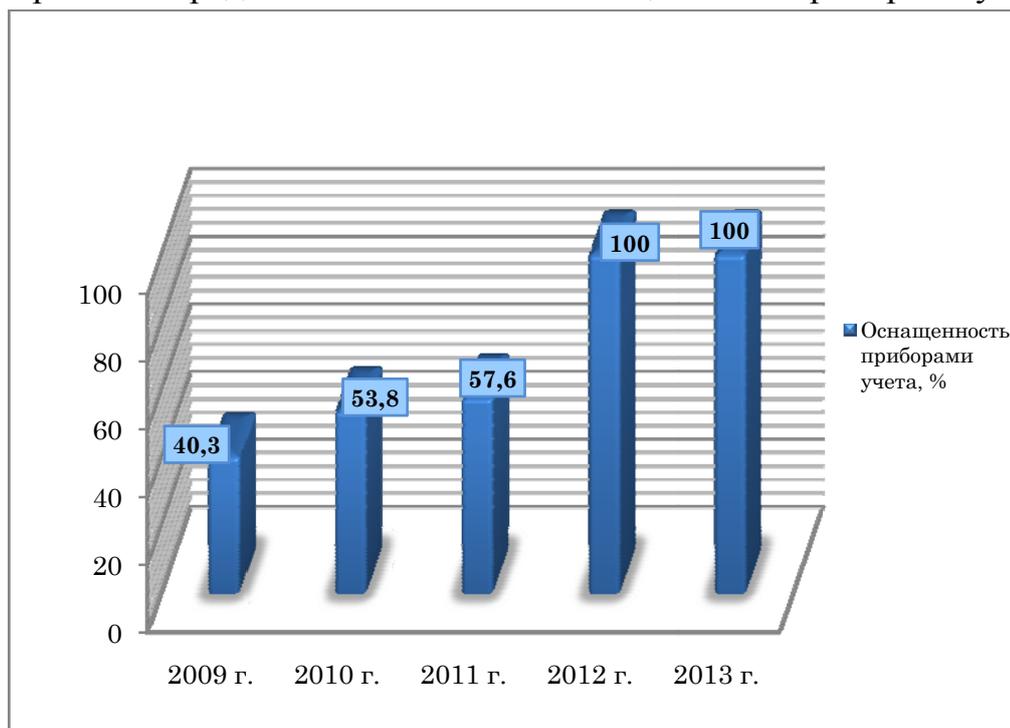


Диаграмма 3 - Динамика оснащения потребителей приборами учета за период 2009-2012 г.г.

Общедомовыми приборами коммерческого учета воды жилфонд обеспечен полностью. Коммерческий учет воды осуществляется в соответствии с правилами организации коммерческого учета воды, утвержденными федеральным органом государственной власти, осуществляющим функции по государственной политике и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Установленная производительность водонасосной станции городского поселения - 8,4 тыс. м³/сут., при этом среднесуточный среднегодовой объем поднимаемой воды по муниципальному образованию - 2,4 тыс. м³/сут.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что существующие водозаборные сооружения работают примерно на 29 % своей производственной мощности. Поэтому дефицита производственной мощности системы водоснабжения поселения нет, существует резерв около 71 %.

В целом по муниципальному образованию дефицита производственной мощности не наблюдается, существует необходимость совершенствования технологии очистки воды.

3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2024 года с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Учитывая складывающуюся социально-экономическую ситуацию в городском поселении, прогнозируется, что уровень потребления воды к 2024 году сократится. Прогнозный баланс потребления составлен, исходя из того, что численность населения к 2024 году будет снижаться. Основной причиной снижения численности постоянно проживающего населения является миграционный отток, как экономически активного населения, так и лиц пенсионного возраста, с целью выбора наиболее благоприятных климатических условий проживания.

При прогнозировании расходов воды объёмы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды населения являются наибольшими в муниципальном образовании.

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 30.1333.2010, СНиП 2.04.01-85*, с учетом приказа Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области от 31.05.2013г. №72 «Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях и на общедомовые нужды».

Таким образом, прогнозируемые расходы реализации воды населению определены исходя из ожидаемых изменений численности, а также следующих нормативов:

- холодное водоснабжение – 5,35 м³/сутки на человека;
- горячее водоснабжение – 3, м³/сутки на человека.

Прогноз потребления воды представлен в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Перспективное потребление воды

Показатель	Период (год)			
	2014	2015	2020	2024
Потребление, тыс. м ³ /год	752,7	722,3	612,4	677,6

На диаграмме 4 представлен перспективное потребление воды за период 2014-2024 г.г.

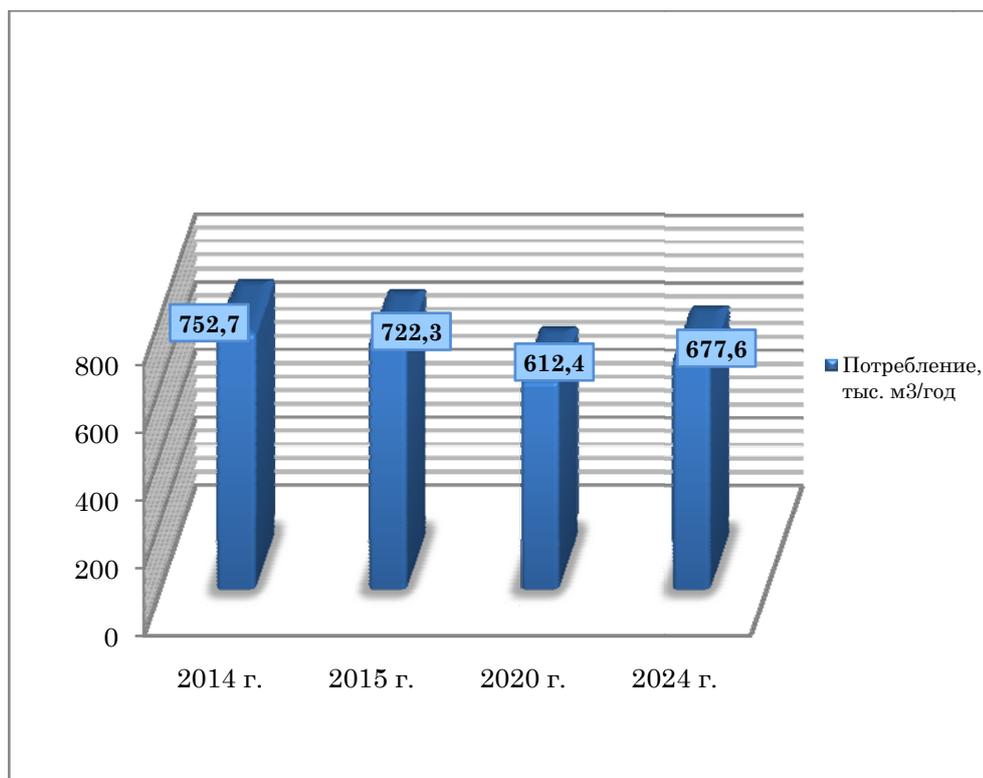


Диаграмма 4- Перспективное потребление воды за период 2014-2024 г.г.

Если в ближайшие 10 лет не будет внепланового увеличения роста населения, то перспективный баланс потребления воды не изменится.

С учетом перспективного изменения численности населения необходимо выполнить переоценку запасов воды.

3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Описание существующей централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы, приведено в пункте 1.4.7.

Схема теплоснабжения предусматривает преимущественное внедрение индивидуальных тепловых пунктов, с использованием которых приготовление горячей воды будет осуществляться абонентом самостоятельно.

3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Фактическое и ожидаемое потребление воды, приведено в таблице 3.7.

Сведения о потреблении воды

	Период (год)					
	2012	2013	2014	2015	2020	2024
Годовое потребление, тыс. м ³	835,8	752,9	752,7	722,3	612,4	677,6
Среднесуточное потребление, тыс. м ³	2,3	2,1	2,1	2	1,7	1,9
Максимальное суточное потребление, тыс. м ³	3,4	2,8	2,7	2,6	2,2	2,4

На диаграммах 5 и 6 представлено среднесуточное и максимальное суточное потребление за период 2012-2024 г.г.

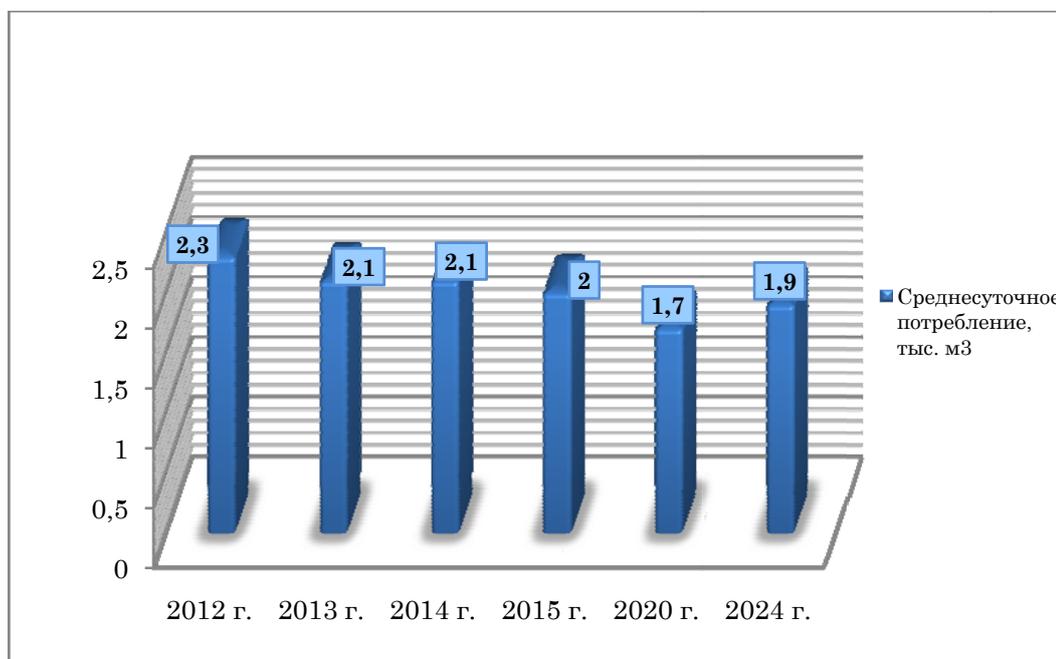


Диаграмма 5 -Среднесуточное потребление за период 2012-2024 г.г.

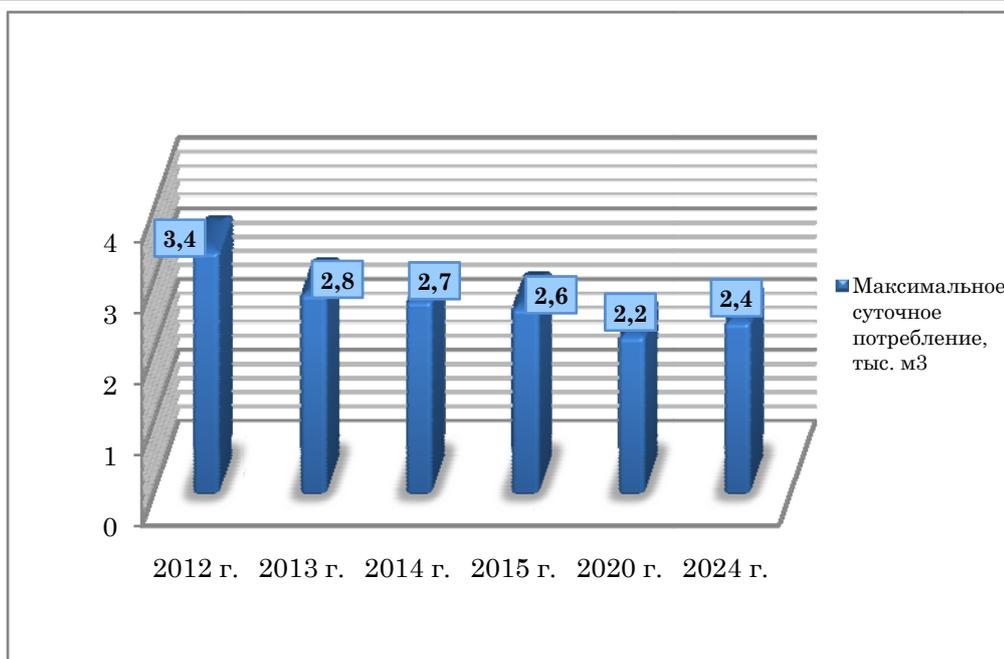


Диаграмма 6 -Максимальное суточное потребление за период 2012-2024 г.г.

3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды

На территории городского поселения одна технологическая зона. Изменений в ближайшие годы не ожидается, поэтому территориальная структура потребления воды не изменится.

3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Перспективное потребление воды по отдельным категориям потребителей городского поселения приведено в таблице 3.8.

Таблица 3.8

Расходы воды на водоснабжение по типам абонентов

Категория	Период (год)			
	2014	2015	2020	2024
Жилые здания, тыс. м ³	458,4	436,6	365,9	365,9
Бюджетные организации, тыс. м ³	207,3	201,2	173,6	154,2
Прочие общественно-деловые и промышленные объекты, тыс. м ³	87,0	84,5	72,9	157,5
Всего	752,7	722,3	612,4	677,6

На диаграмме 7 представлены расходы воды по потребителям на 2024 г.

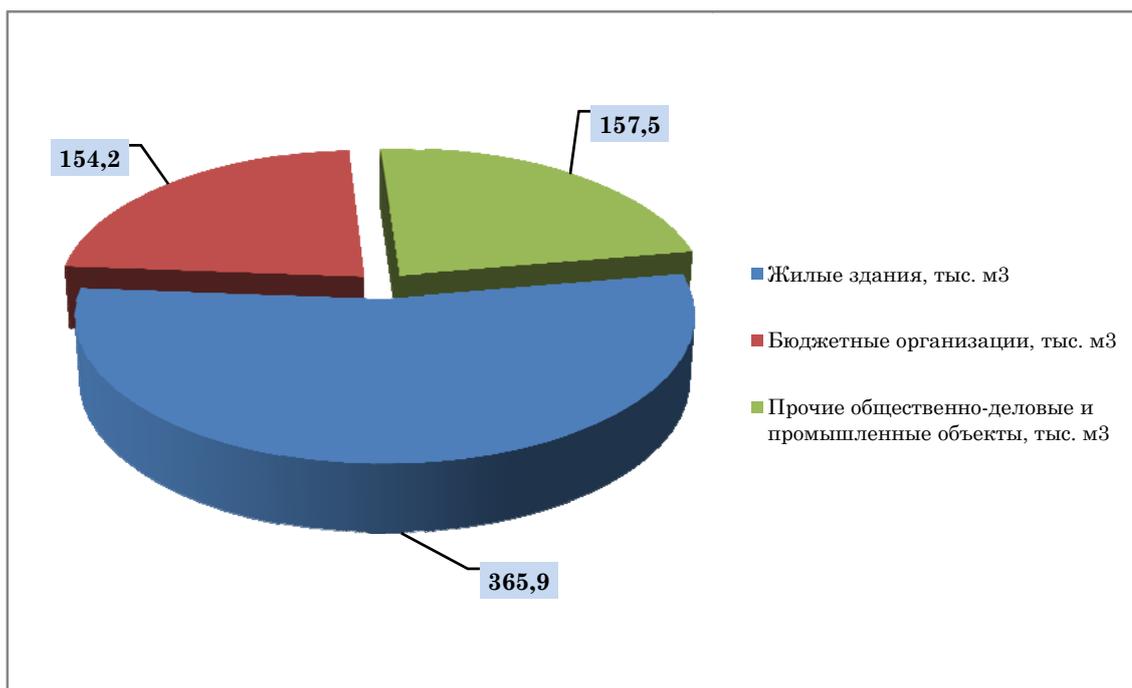


Диаграмма 7 -Распределение затрат воды на 2024 год

Основным потребителем воды в 2013 году является население, поэтому можно судить о том, что структура водопотребления к 2024 году не изменится.

К 2024 году практически изменяется процентное соотношение по потреблению воды между отдельными категориями потребителей. На долю населения будет приходиться 54,0% потребления воды, 22,8% потребления составят бюджетные потребители, доля прочих потребителей изменится до 23,2%.

3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Существующая система водоснабжения, в силу объективных причин, не стимулирует потребителей питьевой воды к более рациональному ее использованию. Достаточно большой объем воды теряется в результате утечек при транспортировке, а также во внутридомовых сетях.

В 2013 году потери воды при транспортировке в городском поселении составили 65,4 тыс.м³, что составляет 8,0 % от всей поданной в сеть воды. По данным водоснабжающей организации на 2014 год запланированы 87,6тыс.м³. В перспективе до 2024 года планируется снижение потерь воды питьевого качества в сетях до 6 % от всей отпускаемой воды за счет выполнения мероприятий ряда проектов по реконструкции системы водоснабжения.Изменение затрат на собст-

венные нужды будет меняться в соответствии с изменением объема поднятой воды.

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9

Сведения о фактических и перспективных потерях воды при ее транспортировке

Показатели	Период (год)				
	2013	2014	2015	2020	2024
Подано в сеть, тыс. м ³	818,3	840,3	731,7	651,6	720,9
Потери в сетях, тыс. м ³	65,4	87,6	74,4	39,2	43,3
Потери в сетях, %	8,0	10,4	9,4	6	6
Среднесуточные потери, тыс. м ³	0,18	0,24	0,2	0,11	0,12

Графики изменения существующих и планируемых потерь воды показаны на диаграммах 8 - 9.

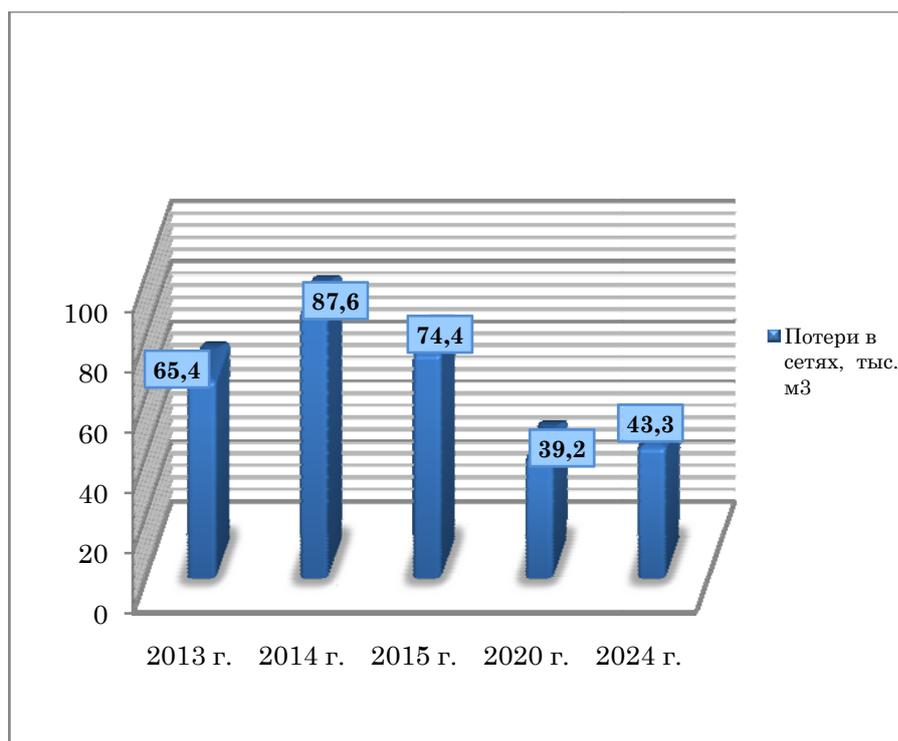


Диаграмма 8- Динамика потерь воды в сетях при транспортировке (тыс.м³)

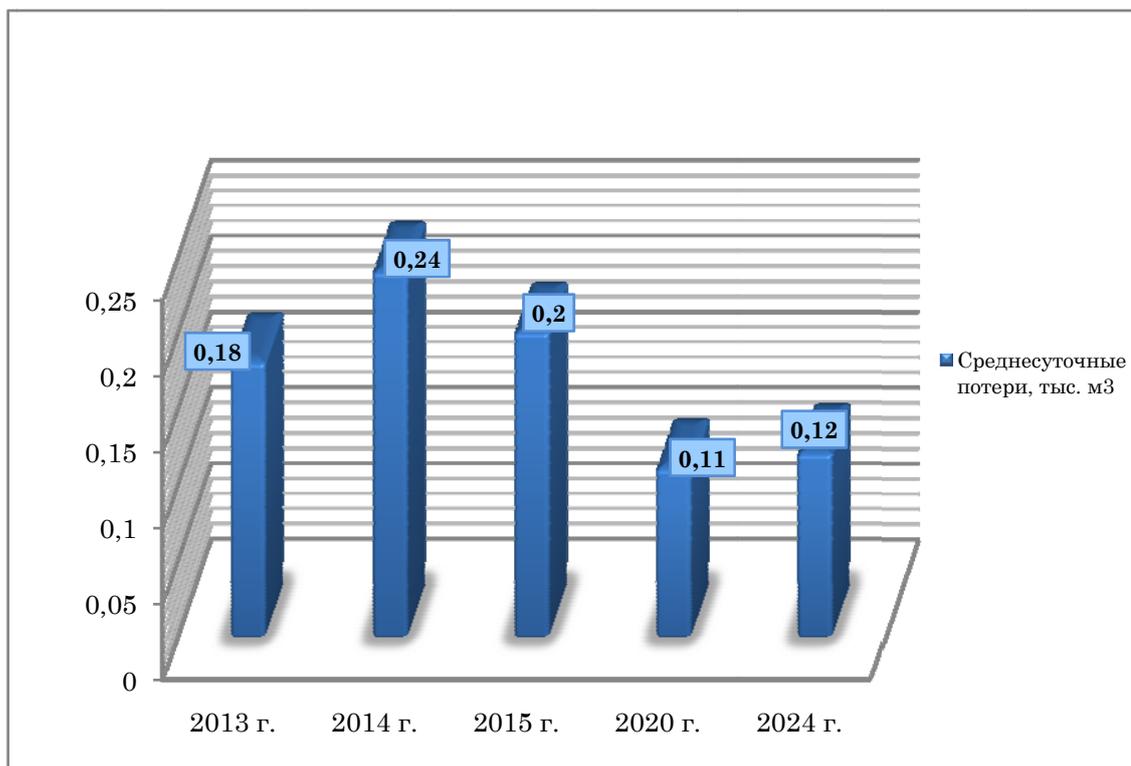


Диаграмма 9 -Динамика потерь воды в сетях при транспортировке (%)

3.13 Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Общий перспективный баланс водоснабжения представлен в таблице 3.10.

Таблица 3.10

Перспективные водные балансы

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Период (год)			
			2014	2015	2020	2024
1	Поднято воды насосной станцией I-подъема	тыс. м ³	884,046	767	670,4	741,9
2	Расход воды на собственные нужды	тыс. м ³	43,761	35,3	18,8	20,8
		%	4,95	4,6	2,8	2,8
3	Подано воды в сеть	тыс. м ³	840,3	731,7	651,6	720,9
4	Утечки и неучтенные расходы воды	тыс. м ³	87,6	74,4	39,2	43,3
		%	10,4	9,4	6	6
5	Реализация воды, в том числе:	тыс. м ³	752,7	722,3	612,4	677,6
5.1	- населению	тыс. м ³	458,4	436,6	365,9	365,9
5.2	- прочим потребителям	тыс. м ³	294,3	285,7	246,5	311,7

На диаграмме 10 представлен перспективный баланс на 2024 год

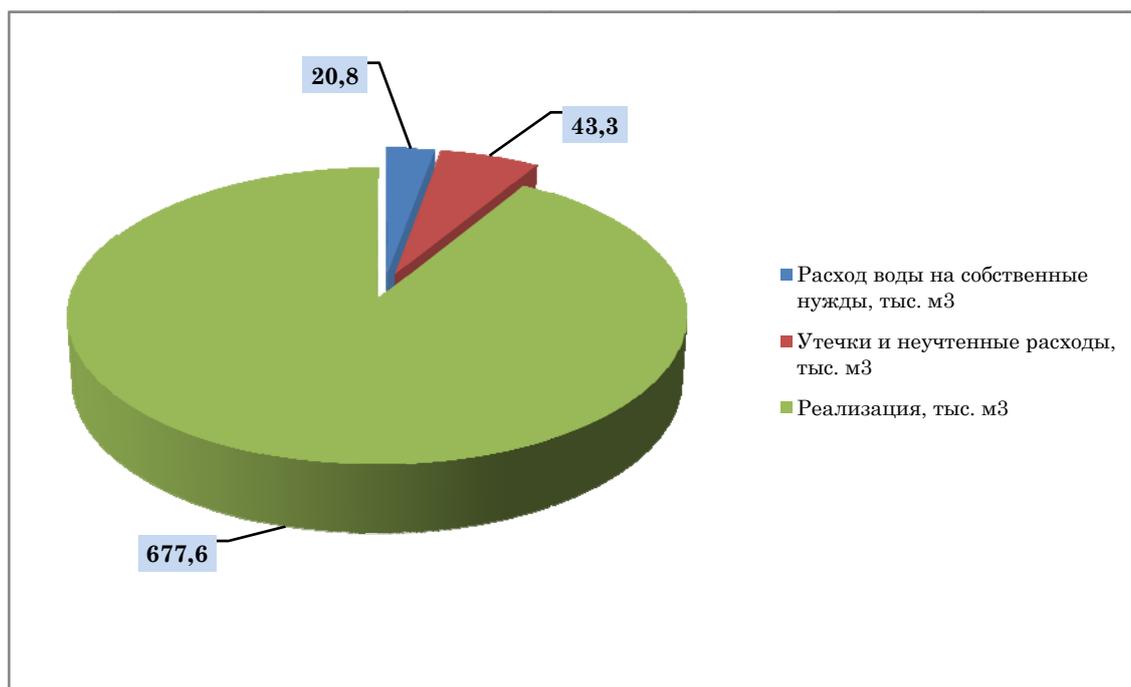


Диаграмма 10- Перспективный баланс воды на 2024 год

Структурный перспективный баланс реализации воды по группам абонентов представлен в таблице 3.8.

Объем реализации воды потребителям муниципального образования составит в 2024 г. – 677,6 тыс. м³ (темп снижения 2024/2013 г.г. – 10%).

Население является основным потребителем воды и оказывает наибольшее влияние на общий объем реализации.

3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Определение требуемой мощности ВНС выполнено исходя из данных о перспективном потреблении воды, величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, резерва мощности по зоне действия сооружений. Показатели требуемой ВНС представлены в таблице 3.11.

Таблица 3.11

Требуемая производственная мощность ВНС

Показатели	Период (год)										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Среднесуточная подача потребителям, тыс. м ³ /сут.	2,06	1,98	1,9	1,82	1,77	1,72	1,68	1,71	1,76	1,82	1,86
Максимальная подача потребителям, тыс. м ³ /сут.	2,68	2,57	2,47	2,37	2,3	2,23	2,18	2,22	2,29	2,37	2,41
Потери воды при транспортировке в сети, тыс. м ³ /сут.	0,24	0,2	0,18	0,15	0,14	0,12	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12
Проектная перспективная производительность, тыс. м ³ /сут.	8,4	16,8	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7
Резерв мощности, тыс. м ³ /сут.	5,5	14	40,1	40,2	40,3	40,4	40,4	40,4	40,3	40,2	40,2
Резерв мощности, в % от максимальной подачи	68,1	84,7	94,2	94,4	94,6	94,8	94,9	94,8	94,6	94,4	94,4

Из расчетов видно, что при прогнозе потребления воды, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, проектируемые сооружения способны обеспечить требуемую подачу воды. Установленное насосное оборудование будет иметь резерв установленной мощности.

3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единой гарантирующей организации (ЕГО).

Организация, осуществляющая водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоснабжение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

На основании выше изложенного, согласно ФЗ-416 «О водоснабжении и водоотведении» Администрации МО городского поселения Ревда статусом ЕГО предлагается наделить МУП «Водоканал-Ревда» на всей территории городского поселения Ревда.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Перечень основных мероприятий:

- замена запорной арматуры – 2014 г.
- реконструкция системы водоснабжения п.г.т. Ревда. Водозаборные сооружения и водоподготовка –2015-2020г.г.;
- реконструкция системы водоснабжения п.г.т. Ревда. Капитальный ремонт водовода –2015-2020г.г.;
- реконструкция системы водоснабжения п.г.т. Ревда. Капитальный ремонт водопроводной сети –2015-2020г.г.;
- строительство водопроводной сети 2021-2024 г.г.

4.2 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

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации сети и сооружений источника водоснабжения обоснованы необходимостью обеспечения потребителей гарантированно безопасной питьевой водой.

Цель достигается путем внедрения технологии очистки на ВНС, использующей воду из поверхностного источника.

Для обеспечения бесперебойного предоставления услуг водоснабжения потребителям предусматривается замена и реконструкция стального водовода, реконструкция аварийных, полностью изношенных чугунных и стальных водопроводных сетей; замена запорной арматуры.

Повышение энергетической эффективности и энергосбережение достигаются на основе создания системы управления комплексом водоснабжения. При создании системы управления комплексом водоснабжения предусматриваются: замена насосных агрегатов, установка частотных приводов, создание контрольно-измерительных систем с внедрением автоматизированного управления станцией.

Гидрогеологические условия озера учтены в проектах. Санитарные характеристики озера в полной мере учтены при выборе схемы очистки, заложенной в проекты реконструкции ВНС.

Изменения гидрогеологических характеристик источника водоснабжения происходят в пределах, установленных документами о динамических запасах, разрешенных к использованию вод, изменения санитарных характеристик источника водоснабжения в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, не происходит.

4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

Мероприятия по реконструкции и модернизации ВНС и сооружений источника водоснабжения обоснованы необходимостью обеспечения потребителей гарантированно безопасной питьевой водой с учетом потребностей.

Перечень основных объектов по строительству и реконструкции системы водоснабжения:

- насосная станция I-го подъема (реконструируемое здание);
- модульная станция водоподготовки (вновь возводимое);
- хлораторная (реконструируемое здание);
- насосная станция II-го подъема (вновь возводимое здание);
- контактные резервуары (вновь возводимое);
- резервуары чистой воды (вновь возводимое).

4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

Система диспетчеризации, телемеханизации и система управления режимами водоснабжения в данный момент отсутствуют.

Мероприятия по развитию систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения учтены в составе проекта «Реконструкция системы водоснабжения п.г.т. Ревда. Водозаборные сооружения и водоподготовка» Целью данного мероприятия является снижение потребления электроэнергии и оптимизация работы насосных агрегатов.

4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

В процессе реконструкции системы водоснабжения предполагается установка приборов учета на всех повысительных насосных станциях и лучах

квартальных сетей водоснабжения. Это позволит определять подачу воды в каждую контрольно-измерительную зону.

Оснащенность зданий, строений, сооружений приборами учета воды реализуется на основании Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

Для контроля потребления воды требуется внедрение системы дистанционного съема показаний приборов учета у абонентов. В целом эти мероприятия позволят получать достоверные балансы подачи и потребления воды.

Расчеты за потребляемую воду будут производиться ежемесячно на основании съема показаний приборов учета у абонентов.

4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование

На сегодняшний день износ существующих сетей составляет более 90 %. Для обеспечения нормальной работы требуется реконструкция системы водоснабжения.

Водовод и часть распределительных сетей водоснабжения будут перекладываться согласно проекту: «Реконструкция системы водоснабжения п.г.т. Ревда. Капитальный ремонт водовода и водопроводных сетей».

Планируется прокладка дополнительных трубопроводов в связи с новой застройкой (туристическая площадка).

4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Согласно проекту: «Реконструкция системы водоснабжения п.г.т. Ревда. Водозаборные сооружения и водоподготовка» размещение объектов предусматривается на существующем месте.

- насосная станция I-го подъема (реконструируемое здание);
- модульная станция водоподготовки (вновь возводимое);
- хлораторная (реконструируемое здание);
- насосная станция II-го подъема (вновь возводимое здание);
- контактные резервуары (вновь возводимое);
- резервуары чистой воды (вновь возводимое).

4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения приведены в графической части.

4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения приведены в графической части.

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

Для предотвращения неблагоприятного воздействия на водоем проектом «Реконструкция системы водоснабжения п.г.т. Ревда. Водозаборные сооружения и водоподготовка» в процессе водоподготовки запланирована установка песколовки-грязеотделителя ПЛГ-40П ЗАО «Техносфера».

Данная технология позволяет повысить экологическую безопасность водного объекта, исключив сброс промывных вод в водоем.

5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

С 2001 года на ВС для обеспечения экологической безопасности было реализовано мероприятие по внедрению технологии обеззараживания с использованием безопасных экологичных реагентов – гипохлорита натрия вместо жидкого хлора. Проведенное мероприятие исключило возможное негативное воздействие на окружающую среду при применении реагентов, используемых при водоподготовке (обеззараживании).

При реализации мероприятий по реконструкции водопроводных станций предусматривается применение безопасных экологических реагентов.

Согласно проекту: «Реконструкция системы водоснабжения п.г.т. Ревда. Водозаборные сооружения и водоподготовка» предполагается установка электролизной установки ЭЛПК-12 ЗАО «НПФ «Юпитер»

6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование мероприятия	Источник финансирования	Общая стоимость, млн. руб.	Период (год), тыс. руб										
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Замена запорной арматуры	Собственные средства МУП «Ревда-водоканал»	0,125	0,125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реконструкция системы водоснабжения п.г.т. Ревда. Водозаборные сооружения и водоподготовка	Федеральный бюджет	179,5	-	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8	25,6	-	-	-	-
Реконструкция системы водоснабжения п.г.т. Ревда. Капитальный ремонт водовода	Федеральный бюджет	73,8	-	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	10,5	-	-	-	-
Реконструкция системы водоснабжения п.г.т. Ревда. Капитальный ремонт водопроводной сети	Федеральный бюджет	30,4	-	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	4,3	-	-	-	-
Строительство водопроводной сети	Региональный бюджет	3,4	-	-	-	-	-	-	-	0,8	1,2	1,1	0,3
Всего		287,225	0,125	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	40,4	0,8	1,2	1,1	0,3

В примерные объемы инвестиций включена стоимость работ по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов централизованной системы водоснабжения городского поселения.

7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование целевого показателя	Ед. измерения	Базовый показатель 2013 г.	Целевые показатели по годам										
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1. Показатели качества воды														
1.1	Доля проб питьевой воды, соответствующей нормативным требованиям, подаваемой ВС в распределительную водопроводную сеть	%	87,9	87,7	90,5	93	98	99,6	99,6	100	100	100	100	100
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения														
2.1	Удельное количество повреждений на водопроводной сети	кол-во отказов	9	7	5	2	1	1	1	1	0	0	0	0
2.2	Износ коммунальных систем	%	95,0	94,3	81,2	63,3	48,6	35,1	26,7	21,0	20,5	19,7	19,2	18,6
3. Показатели эффективности использования ресурсов														
3.1	Энергоэффективность водоснабжения	кВт·ч/м ³	2,38	2,35	2,28	2,1	1,9	1,85	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
3.2	Неучтенные расходы и потери питьевой воды на водопроводных сетях	%	8,0	10,4	9,4	8,5	7,8	7,1	6,5	6	6	6	6	6
4. Показатели качества обслуживания абонентов														
4.1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоснабжению	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4.2	Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5. Соотношение цены реализации мероприятий и эффективности														
5.1	Тариф на услуги водоснабжения	%	19,03	19,15	19,17	19,18	19,2	19,2	19,2	19,23	19,23	19,25	19,25	19,27

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Бесхозные объекты централизованной системы водоснабжения в п.г.т. Ревда не выявлены.

Следует отметить, что в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоснабжение и водопроводные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам со дня подписания с органом местного самоуправления поселения передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоснабжение на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.