

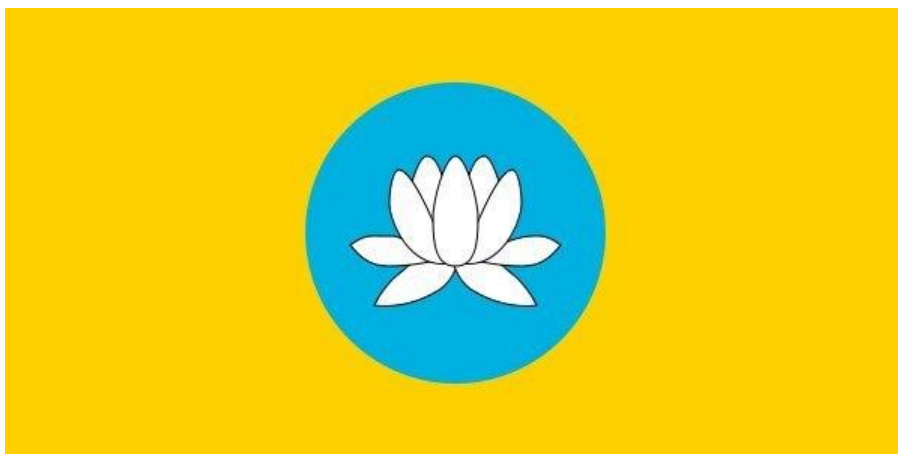


ООО «АЛЬФАПРОЕКТ по СКФО»
355000, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 69,
офис 106 тел.: +7 (9624) 49-21-21

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ



Северного СМО
Лаганского района
Республики Калмыкия



СТАВРОПОЛЬ, 2014г.

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Главный инженер	Хведченя Н.В.
Руководитель группы	Хведченя Н.В.
Инженер-проектировщик	Власов А.М.
Инженер-проектировщик	Карнаухов С.С.
Ведущий инженер-картограф	Пархоменко М.А.

Состав проекта

Схемы водоснабжения муниципального образования село Северное Республики Калмыкия на период до 2023 года.

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

**II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ**

III. ПРИЛОЖЕНИЯ

Содержание

ВВЕДЕНИЕ		стр.
I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ		8
Глава 1	Краткая характеристика территории	8
Глава 2	Характеристика системы водоснабжения и водоотведения	10
II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ		11
ТОМ 1	ВОДОСНАБЖЕНИЕ	11
Часть 1	Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	11
Часть 2	Направление развития централизованных систем водоснабжения	20
Часть 3	Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды	22
Часть 4.	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоснабжения	29
Часть 5	Экономические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоснабжения	30
Часть 6	Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоснабжения	31
Часть 7	Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения	32
Часть 8	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	33
ТОМ 2	ВОДООТВЕДЕНИЕ	34
Часть 1	Существующее положение в сфере водоотведения поселения	34
III ПРИЛОЖЕНИЯ		35
Приложение 1	Схема водоснабжения	36

Общая площадь муниципального образования, км² – 105,4

Численность населения, человек на 01.01.2014 года – 1069

*Административный центр – Северное СМО, Лаганский район,
Республика Калмыкия.*

Таблица 1

Данные по населению

Показатель	
Численность населения (чел.)	1069
Количество частных подворий	279
Площадь земель под личные подсобные хозяйства (га)	1239

Схема водоснабжения муниципального образования разработана в целях определения долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения поселения, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана с учетом требований Водного Кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 07.12.2011 №416 «О водоснабжении и водоотведении», Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», с документами территориального планирования поселения.

Схема водоснабжения и водоотведения предусматривает обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения земельных участков, отведенных под перспективное строительство жилья, повышения качества предоставления

коммунальных услуг, стабилизации и снижения удельных затрат в структуре тарифов для населения и бюджетных организаций, создания условий, необходимых для привлечения организаций различных организационно - правовых форм к управлению объектами коммунальной инфраструктуры, а также инвестиционных средств внебюджетных источников для модернизации объектов ВКХ, улучшения экологической обстановки.

В соответствии с данными предоставленными администрацией Северного СМО сведения по жилищному фонду, численности населения, проживающего на дату 01.01.2014 года и количество потребителей представляют следующее:

Таблица 2

Наличие жилищного фонда

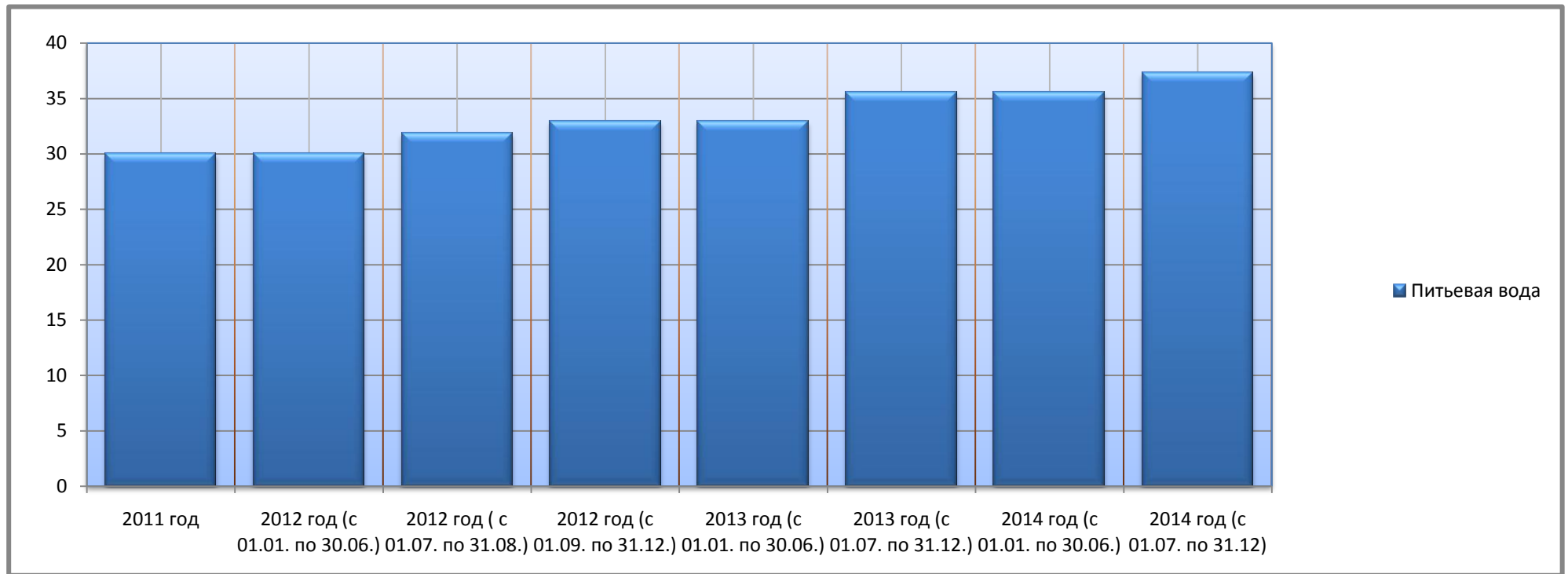
Показатель	Общая площадь жилых помещений – всего, тыс. м ²	В том числе		Численность населения, чел.
		в жилых домах (индивидуально-определенных зданиях)	В многоквартирных жилых домах	
Жилищный фонд, всего	1479	Сведения не представлены		1069

Таблица 3

Динамика изменения тарифов в части категории «Население»

Ресурсоснабжающая организация	Вид услуги	Стоимость услуги по годам, руб. за 1 м ³							
		2011 г.	2012 г.			2013 г.		2014г.	
			с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.08	с 01.09. по 31.12	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12
МООО «Коммунальник»	Водоснабжение								
	Питьевая вода	29,98	29,98	31,81	32,93	32,93	35,56	35,56	37,33

Диаграмма изменения тарифов водоснабжения



Северное сельское муниципальное образование Республики Калмыкия образовано в современном виде в соответствии с Законом Республики Калмыкия от 20. 12. 2005 № 250-III-3 «Об организации местного самоуправления в Республике Калмыкия».

В соответствии с Указом Президента Республики Калмыкия от 26 декабря 2001 года № 235 «Об утверждении Реестра административно-территориальных Республики Калмыкия» (с изменениями от 25 июня 2002 года № 137, от 31 июля 2002 года № 155, от 21 мая 2009 года № 74, от 9 февраля 2010 года № 42) и пунктом 3 статьи 1 Устава Северного сельского муниципального образования Республики Калмыкия (принят решением Собрания депутатов Северного сельского муниципального образования Республики Калмыкия 18 ноября 2010 г. № 7-1) в состав территории муниципального образования входит:

1.) Северное СМО.

Административный центр муниципального образования – село Северное. Указанный административный центр является местом нахождения представительного органа муниципального образования.

Муниципальное образование расположено в восточной части Лаганского муниципального района на Прикаспийской низменности и граничит:

На севере – с Лаганским ГМО;

На западе – Лаганским ГМО;

На юге – Тарумовским районом Республики Дагестан;

На востоке территория муниципального образования омывается Каспийским морем.

Южные границы Северного СМО совпадают с границами Республики Калмыкия - здесь Калмыкия граничит с территорией Республики Дагестан.

Северное СМО имеет несколько сухопутных соседей первого порядка, в том числе одно городское поселение, что создает благоприятные условия для развития экономических и транзитных связей и оказывает непосредственное влияние на уровень социально-экономического развития муниципального образования.

Обеспечение потребителей Северного СМО услугами водоснабжения и водоотведения осуществляет:

МООО «Коммунальник».

При аварийном отключении централизованного водопровода все население села в течение одних суток может быть обеспечено водой в ограниченном режиме потребления.

На территории муниципального образования находятся один источник централизованного водоснабжения:

поверхностный:

- Красинское водохранилище, производительность- 741,4 тыс. м³/сут.

Для обеспечения водоснабжения населения при отключении центрального водоснабжения используется автотранспорт (цистерны).

Потребление воды всеми потребителями в базовом периоде составляет – 59,3 тыс. м³/на 2014.

Для обеспечения водоотведением населения, используется ассенизаторы для вывоза нечистот.

II.ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

ЧАСТЬ 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

Описание системы и структуры водоснабжения села и деление территории села на эксплуатационные зоны

Схема централизованного водоснабжения Северного СМО классифицируется:

по назначению – объединенная система водоснабжения (хозяйственно-производственная);

по виду обслуживаемого объекта – поселковая;

по способу подачи воды – с механизированной подачей воды;

по характеру используемых природных источников - получающие воду из поверхностного источника;

по способу использования воды – система прямоточного водоснабжения.

Эксплуатацией централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения занимается:

Межмуниципальное общество с ограниченной ответственностью «Коммунальник», находящееся по адресу: 359220, РК город Лагерь, ул. Свердлова 16 «а».

В состав сооружений входят:

- водовод из полиэтиленовых труб Ø110мм.
- водопроводные колодцы из железобетонных элементов
- мокрые колодцы
- внутрипоселковый водопровод из полиэтиленовых труб Ø110-63мм.
- водонапорная металлическая башня

В системе централизованного водоснабжения Северного СМО эксплуатируемой МООО «Коммунальник», для промышленных предприятий не применяется оборотная система водоснабжения, которая служит для предотвращения иррационального использования природных вод и их загрязнения, т.е. после надлежащей обработки (охлаждения или осветления) снова подается потребителям.

МООО «Коммунальник» - это организация, осуществляющая питьевое водоснабжение всем потребителям Северного СМО. Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источников водоснабжения, рельеф местности и отсутствие кратности использования воды на промышленных предприятиях.

В настоящее время территория Северного СМО полностью охвачена централизованным хозяйственно-питьевым водоснабжением.

Таблица 4

Перечень централизованных систем водоснабжения

№	Наименование организации	Юридический адрес
1	МООО «Коммунальник»	359220, РК город Лагань, ул. Свердлова 16 «а».

Таблица 5

Общая характеристика источников питьевого водоснабжения (поверхностного водозабора)

Наименование	Место расположения	Морфометрические характеристики				Объем допустимого изъятия, тыс.м ³	Объем забранной воды определяется ультразвуковым прибором	Номер государственной регистрации договора в Государственном водном реестре
		протяженность водотока, км	площадь водоема , км ²	полезный объем, тыс.м ³	объем водоема, км ³			
Красинское водохранилище	РК, Лаганский район, с.Красинское, Красинское водохранилище	13	2,5	1559,0	9872,0	741,4	«Акрон-1»	08-11.01.00.025-X- ДХИО-С-2012- 0013510

Таблица 6

Данные лабораторных анализов качества воды за 2014г.

№	Показатели	Ед.изм.	Нормативы (не более)	Водопроводная вода	Исходная
Органолептические показатели:					
1	Запах при 20С	Баллы	2	0	1
2	Привкус	Баллы	2	0	1
3	Цветность	Градус цветности	20	20	25
4	Прозрачность	см	30-35	меньше 30	30
Химические показатели:					
5	Хлор остаточный активный	мг/л	0,8-1,2	0,8	-
6	Жесткость	мгэкв/л	7	5,2	5,2
7	Кальций (Ca)	мг/л	140	66,1	66,1
8	Магний (Mg)	мг/л	50	23,1	23,1
9	Хлориды	мг/л	350	67,9	62
10	Щелочность	мгэкв/л	6,5	3,3	3,3
11	Окисляемость перманганатная	мг/л	5	3,1	3,1
12	Водородный показатель (рН)		6-9	7	7
13	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	1000	480	520
Микробиологический показатели:					
14	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/1мл	МУК 4.2.1018-01	не более 50	отсутствуют
15	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ/100мл	МУК 4.2.1018-01	отсутствие	отсутствуют
16	Термоталерантные колиформные бактерии (ТКБ)	КОЕ/100мл	МУК 4.2.1018-01	отсутствие	отсутствуют
17	Колифаги	БОЕ/100мл	МУК 4.2.1018-01	отсутствие	отсутствуют

Примечание: Контроль качества питьевой воды производится производственной лабораторией контроля питьевой воды МООО «Коммунальник» в соответствии с программой производственного контроля.

Таблица 7

Характеристика РЧВ на сетях

Наименование	Тип	Полезный объем, м ³	Год ввода в эксплуатацию
Водонапорная башня	Башня Рожновского	50	2011

Таблица 8

Перечень пожарных гидрантов

№	Место расположения	Вид	Примечание
1	ул. Буткова д.25	ПГ	В соответствии с актом проверки технического состояния от 1.04.2014г. все пожарные гидранты признаны полностью исправными.
2	ул. Буткова д.43 (магазин «Мария»)	ПГ	
3	ул. Буткова д.88	ПГ	
4	ул. Буткова д.91	ПГ	
5	ул.Новая д.2	ПГ	
6	ул.Набережная д.11	ПГ	
7	ул.Школьная Северная средняя школа	ПГ	
8	ул.Школьная Дом Культуры	ПГ	
9	ул.Школьная ОАО «Красный моряк»	ПГ	
10	ул.Колхозная д.33	ПГ	
11	ул.Пролетарская д.17	ПГ	
12	ул.Пролетарская д.31	ПГ	
13	ул.Пролетарская д.71	ПГ	
14	ул.Пролетарская д.81	ПГ	

Таблица 9

Характеристика режима работы водопроводных сетей в годовом разрезе

Потребитель (группа потребителей)	Расход воды в сутки максимального водопотребления. м ³ /сут.	
	Максимальный	Средний
Население	270,4	245,9

Диаграмма режима работы (средне-часового и минимально-часового) водопроводных сетей в годовом разрезе

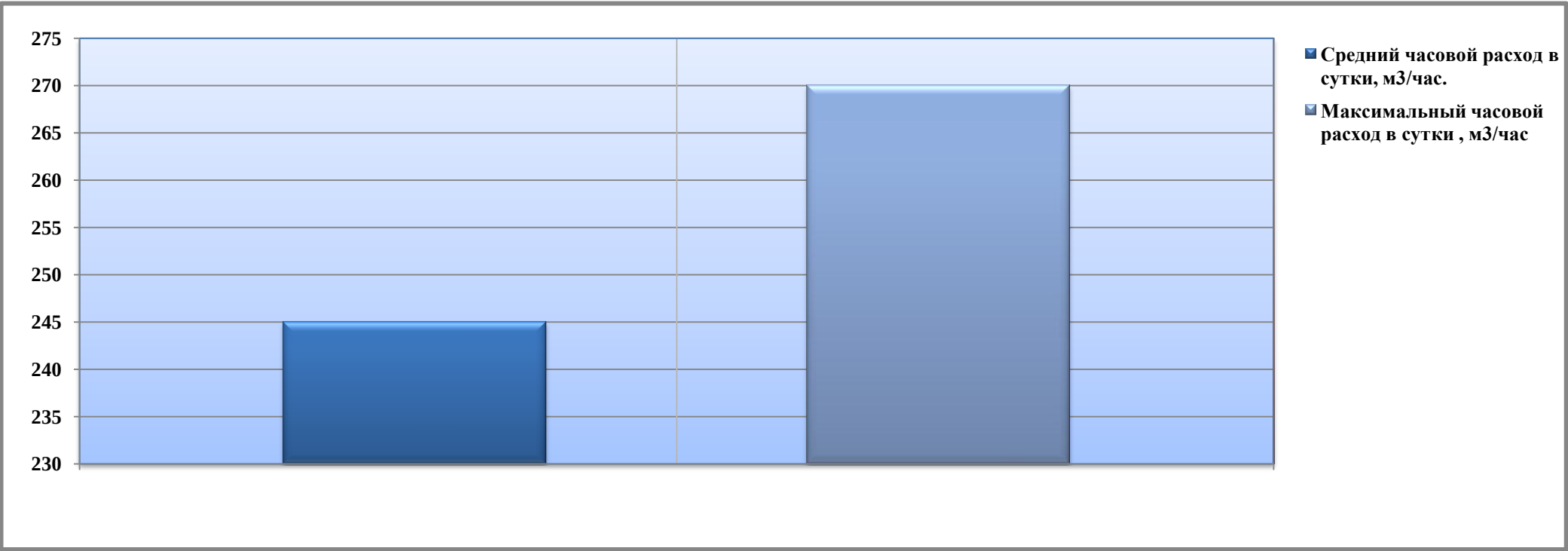


Таблица 10

Характеристика режима работы водопроводных сетей

Потребитель (группа потребителей)	Расход воды в сутки максимального водопотребления (средний за период с 2011г. по 2014 г.), м ³ /час.			Среднее потребление воды (средний за период за 2011г.-2014 г.) тыс. м ³ /год.
	Максимальный	Минимальный	Средний	
Всего	270,4	221,2	245,9	64,65

Диаграмма среднего расхода воды в сутки максимального водопотребления за период с 2011 по 2014 годы

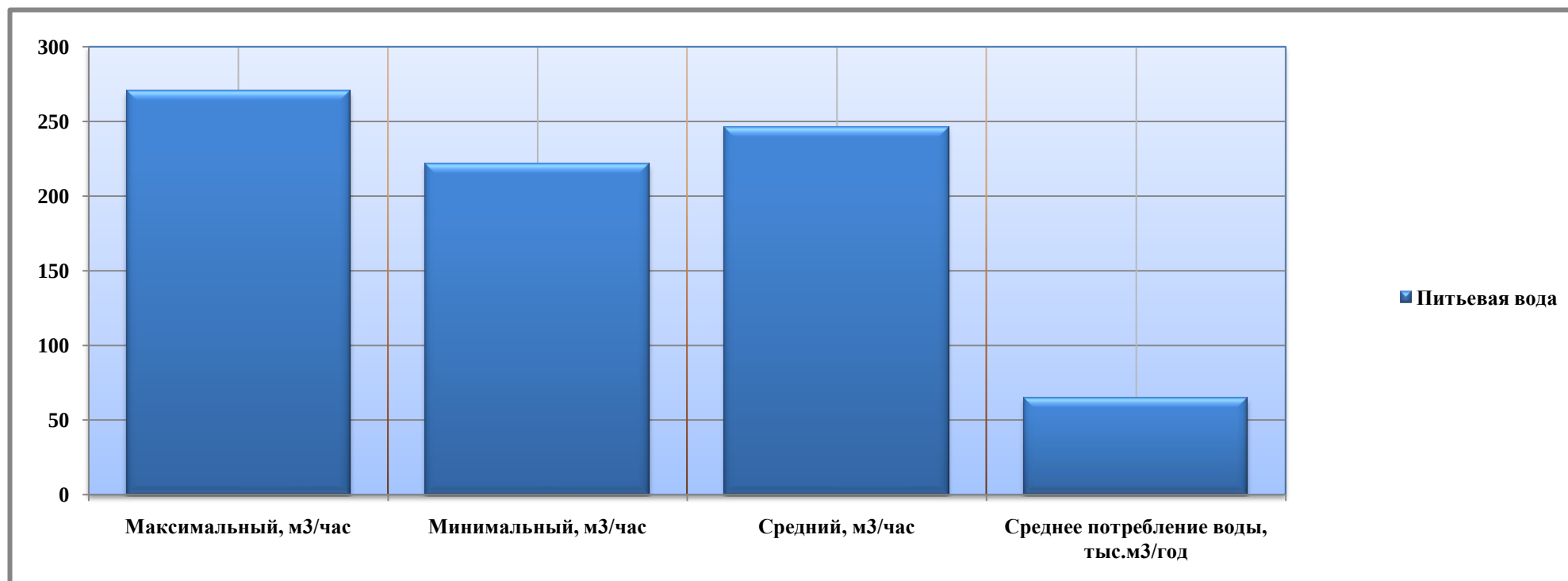


Таблица 11

Общая характеристика магистральных водопроводных сетей

№ п/п	Положение на схеме	Год ввода в эксплуатацию	Длина, м	Диаметр, мм	Материал	Степень износа, %
Магистральные водопроводные сети						
1	БК 1 – БК 2	2009	2208,4	110	полиэтилен	5
2	БК 2 – БК 3	2009	1433,16	110	полиэтилен	5
Всего		3641,56				

Таблица 12

Общая характеристика разводящих водопроводных сетей

№ п/п	Положение на схеме	Год ввода в эксплуатацию	Длина, м	Диаметр, мм	Материал	Степень износа, %
Разводящие водопроводные сети						
1	ул. Буткова	2009	1374,26	110	полиэтилен	5
2	БК 3 - БК 4	2009	30,43	110	полиэтилен	5
3	БК 3 – БК 8	2009	964,4	110	полиэтилен	5
4	ул. Новая	2009	308,9	110	полиэтилен	5
5	ул. Школьная	2009	931,32	110	полиэтилен	5
6	от ул. Школьная до БК 10	2009	141,7	110	полиэтилен	5
7	ул. Пролетарская	2009	925,5	110	полиэтилен	5
8		2009	112,25	63	полиэтилен	5
9	ул. Колхозная	2009	684,76	110	полиэтилен	5
10	ул. Молодежная	2009	164,2	63	полиэтилен	5
11	БК 19 до Водонапорная башня	2009	190,72	110	полиэтилен	5
Всего		5828,44				

В настоящее время для дальнейшего развития системы водоснабжения Северного СМО (и постановки задания на техническую составляющую инвестиционной программы) необходимо провести технический аудит всех сооружений и объектов входящих в систему водоснабжения в границах Северного СМО, а также выходящих за пределы территории Северного СМО, но связанные с системой технологическими процессами от начала и до конечного потребителя (вводы абонентов на протяжении всех сетей). Инвентаризация, проведение инструментального обследования и проведение оценки фактического состояния линейных объектов, сооружений, запорно-регулирующей арматуры, создаст достоверную базу для формирования показателей эксплуатационных характеристик водопроводных сетей. Установление количества точек водоразбора на линиях сетей и объема нагрузки в точках водоразбора даст достоверную картину для проведения гидравлических расчетов и анализа производственных мощностей, конструктивных особенностей уже действующей системы, а также скорректирует видение ее дальнейшего развития путем строительства, реконструкции и (или) модернизации по всей технологической цепочке системы.

Данные показатели взаимоувязаны между собой и без их установления говорить о реальной программе реализации развития системы водоснабжения Северного СМО, который обладает достаточно мощным промышленным потенциалом, архитектурно-планировочное решение которого имеет значительные ограничения и дальнейший рост численности имеет тенденцию к увеличению не будет иметь технико-экономического обоснования для формирования инвестиционной политики в части ее развития.

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения.

№	Наименование организации	Юридический адрес
1	МООО «Коммунальник»	359220, РК город Лагань, ул.Свердлова 16 «а».

II. ОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

ЧАСТЬ 2. НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения.

Экономия воды, сокращение ее потерь является кардинальной задачей централизованного водоснабжения. Сокращение потерь в наружных водопроводных сетях и во внутренних водопроводах, удовлетворяет существующую потребность в воде при расходе меньшего ее количества. А рациональное использование воды обеспечит экономию энергетических и материальных ресурсов, одновременно способствуя решению задачи охраны водоемов от загрязнения. Обеззараживание с применением электролизных установок (гипохлорид натрия) с автоматическим управлением электролизерной.

Сценарий развития централизованной системы водоснабжения в зависимости от развития Северного СМО.

Территория Северного СМО бедна собственными водными ресурсами, пригодными для хозяйственно-питьевого использования. Качество питьевой воды не соответствует установленным нормам. По санитарно-химическим показателям из 18 проб 17 не соответствуют гигиеническим нормативам, по микробиологическим – 10 из 16 проб. В целом, водоснабжение по санитарно-химическим показателям не соответствует СанПину 2.1.31074-01, так как в воде превышено содержание хлоридов и отсутствуют многие микроэлементы, такие как йод, фтор и селен. Однако, в связи с дефицитом питьевой воды, вода, подаваемая из надземных источников признана условно пригодной для питьевых целей.

Для гарантированного качественного снабжения питьевой водой населения Северного СМО необходимо осуществить следующие мероприятия:

- проведение разведочных работ с целью определения потенциальных возможностей артезианских источников;
- строительство промышленных установок по опреснению артезианских вод.

Нормы водопотребления для населения приняты согласно СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Предлагается улучшение качества жизни населения, норма водопотребления в зданиях, оборудованных

внутренним водопроводом и канализацией, с централизованным горячим водоснабжением – 250 л/сут на 1 человека (Прил. 1).

Таблица 13

Описание работ	Сроки реализации	Ожидаемые результаты
Проведение дноуглубительных работ на Лаганском и Красинском водохранилищах	2013-2014 гг.	1. Улучшение качества воды;
Строительство новых водоочистных сооружений	2018-2020 гг.	1. Улучшение качества воды; 2. Сохранение здоровья потребителей. 3. Повышение надежности оборудования; 4. Экономия затрат на ремонт и обслуживание

1 вариант развития:

Проведение разведочных работ с целью определения потенциальных возможностей артезианских источников;

- строительство промышленных установок по опреснению артезианских вод.

2 вариант развития:

Проведение дноуглубительных работ на Лаганском и Красинском водохранилищах.

ЧАСТЬ 3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ.

Общий баланс подачи и реализации воды представлен в таблице 14
(в целях хозяйственно-питьевого назначения).

Таблица 14

Общий баланс подачи и реализации воды в Северном СМО

Год	2011	2012	2013	2014
Показатель	годовое, тыс. м3	годовое, тыс. м3	годовое, тыс. м3	годовое, тыс. м3
Балансовая подача воды	93,2	94,8	96,5	84,7
Реализация воды	65,4	66,4	67,5	59,3

Таблица 15

Сведения о фактических и планируемых неучтенных расходах и потерях воды

Услуга	Годы			
	2011	2012	2013	2014
Водоснабжение, тыс. м ³				
фактические потери	28,1	28,4	29,0	25,4
планируемые потери	23,4	23,7	24,1	21,2

Описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды и планов по установке приборов учета

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В соответствии с концепцией данного федерального закона в Северном СМО проведены мероприятия, основными целями которых являлись:

- переход Северного СМО на энергосберегающий путь развития на основе обеспечения рационального использования энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении;
- снижение расходов сельского бюджета на энергоснабжение муниципальных зданий, строений, сооружений за счет рационального использования всех энергетических ресурсов и повышения эффективности их использования.

Для обеспечения 100% оснащенности МООО «Коммунальник» планирует выполнять мероприятия в соответствии с Федеральным законом №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения села

Исходя из расчетной численности постоянного населения Северного СМО, указанного в генеральном плане (на 1 очередь – 1197; на расчетный срок – 1325) в эксплуатационной зоне действия МООО «Коммунальник» и расхода воды необходимого на хозяйственно-бытовые нужды населения – 302,8 тыс. м³/сут. и 335,2 тыс. м³/сут. соответственно анализ производственных мощностей системы водоснабжения, эксплуатируемой МООО «Коммунальник» представлен в таблице 16. На основании изложенного в таблице предоставлены расчеты:

- прогнозируемого среднесуточного объема исходя из нормативного водопотребления;
- прогнозируемого среднесуточного объема с учетом фактического водопотребления.

Таблица 16

Год	Полная фактическая производительность ВНС II подъема	Прогнозируемый среднесуточный, среднегодовой объем воды, пропущенный через насосную станцию II подъема, тыс. м ³ /сут. исходя из нормативного водопотребления	Прогнозируемый среднесуточный, среднегодовой объем воды, пропущенный через насосную станцию II подъема, тыс. м ³ /сут. с учетом фактического водопотребления	Резерв/дефицит производственной мощности, %	
				При нормативном водопотреблении	С учетом фактического водопотребления
2014	9000	3342,13	2100	37,13	23,3
2015	9000	3342,13	2100	37,13	23,3
2016	9000	3342,13	2100	37,13	23,3
2017	9000	3342,13	2100	37,13	23,3
2018	9000	3342,13	2100	37,13	23,3
2019	9000	3576,96	2247,5	39,74	24,97
2020	9000	3576,96	2247,5	39,74	24,97
2021	9000	3576,96	2247,5	39,74	24,97
2022	9000	3576,96	2247,5	39,74	24,97
2023	9000	4622,31	2904,3	51,35	32,27
2024	9000	4622,31	2904,3	51,35	32,27

Прогнозные балансы потребления питьевой воды на срок до 2024 года включительно с учетом развития поселения ,рассчитанные на основании расхода питьевой 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.

При прогнозировании расходов воды для различных потребителей расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в Северном СМО. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для муниципального образования принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного периода (2042 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;

- существующий сохраняемый мало- и среднеэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями.

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 30.1333.2010, СНиП 2.04.01-85* и с учетом ТСН «Нормы водопотребления населения Республики Калмыкия».

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84*.

Таблица 17

Расходы воды для животных и птицы, принадлежащие населению

Виды животных	1 очередь	Расчетный срок
	Норма водопотребления, л/сут.	Норма водопотребления, л/сут.
Коровы	85	85
Свиньи	15	15
Овцы и козы	10	10
Птица	1	1
Итого	111	111

Расходы воды на наружное пожаротушение в муниципальном образовании принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84*, исходя из численности населения и территории объектов.

Расходы воды на наружное пожаротушение приведены в таблице 18.

Таблица 18

Расходы воды на одно пожаротушение

Застройка	1 очередь	Расчетный срок
Наружное пожаротушение, л/сек.	10	10
Внутреннее пожаротушение	10	10
Всего	20	20

Расходы воды на полив приусадебных участков приняты в соответствии с Рекомендациями по проектированию объединенных хозяйственно-питьевых и поливочных водопроводов в Республике Калмыкия равным 310 л/сут. на 1 человека, проживающего в здании с приусадебным участком.

Таблица 19

**Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения
(исходя из средних значений нормативного водопотребления)**

№	Вид жилой застройки	Норма водопотребления, л/сут на чел.	Исходный год 2013			1 этап			Расчетный срок		
			Население, тыс. чел.	Среднесуточное водопотребление, м³/сут.	Максимальное суточное водопотребление, м³/сут.	Население, тыс. чел.	Среднесуточное водопотребление, м³/сут.	Максимальное суточное водопотребление, м³/сут.	Население, тыс. чел.	Среднесуточное водопотребление, м³/сут.	Максимальное суточное водопотребление, м³/сут.
Постоянное население (проживающее в зоне, эксплуатируемой МООО «Коммунальник»)											
1	Без ванн	160	1069	171	188,1	1197	191,5	210,6	1325	212	233,2
2	С ванными и местными водоподогревателями	230	1069	245,9	270,4	1197	275,3	302,8	1325	304,8	335,2
3	С централизованным горячим водоснабжением	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь питьевой воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой воды, дефицита (резерва) мощностей с разбивкой по годам смотрите в таблице 16.

Отсутствие автоматизации технологического процесса в полном объеме не позволяет максимально повысить оперативность и качество управления технологическими процессами, обеспечить их функционирование без постоянного присутствия дежурного персонала, сократить затраты времени на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе, провести оптимизацию трудовых ресурсов и улучшить условия труда обслуживающего персонала.

Персоналом МООО «Коммунальник» ежемесячно проводится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системе водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустранимых потерь воды.

Однако наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы однозначно зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с п.п.2 п. 1 ст. 6 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» орган местного самоуправления городских округов для каждой централизованной системы холодного

водоснабжения определяет гарантирующую организацию и устанавливает зоны ее деятельности.

В настоящее время на территории Северного СМО органом местного самоуправления не определена гарантирующая организация и не установлена зона её деятельности.

В соответствии со статьей 12 Федерального закона №416-ФЗ статусом гарантирующей организации наделена организация осуществляющая холодное водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, к водопроводным сетям которой присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

На данный момент данным требованиям на территории Северного СМО соответствует МООО «Коммунальник», находящееся по адресу: РК, город Лагань, ул.Свердлова 16 «а».

ЧАСТЬ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

В соответствии с тем, что водопроводные сети Северного СМО введены в эксплуатацию 2011г. и выполнены из ПВХ, не имеют фактического износа в ближайшее время мероприятий по реконструкции и не предусматривается.

ЧАСТЬ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

Качество подаваемой населению воды (на всем пути транспортирования от водозаборного устройства до потребителя) подвергается санитарному контролю. Санитарный надзор, осуществляемый санэпидстанцией, распространяется на всю систему хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территории, входящей в зону санитарной охраны, установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранение требуемых качеств воды.

.

ЧАСТЬ 6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

В соответствии с тем, что водопроводные сети Северного СМО введены в эксплуатацию 2011г. и выполнены из ПВХ , не имеют фактического износа в ближайшее время вложений по строительству, реконструкции и модернизации не предусматривается.

ЧАСТЬ 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

Сведения о целевых показателях РСО не представлены.

ЧАСТЬ 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

Бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения на территории Северного СМО не выявлено.

На момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения система централизованного водоотведения в Северном СМО отсутствует. В связи с вышеизложенным данный раздел не рассматривается.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Схема водоснабжения

35

