

**АДМИНИСТРАЦИЯ УСТЬ-КАЖИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА
КРАСНОГОРСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

27.04.2018

№ 16

с. Усть-Кажа

Об утверждении схемы водоснабжения
муниципального образования Усть-Ка
жинский сельсовет Красногорского
района Алтайского края на период с
2019 по 2024 год

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Уставом муниципального образования Усть-Кажинский сельсовет Красногорского района Алтайского края,
ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схему водоснабжения муниципального образования Усть-Кажинский сельсовет Красногорского района Алтайского края на период с 2019 по 2024 год (прилагается).
2. Обнародовать настоящее постановление на доске информации в Администрации сельсовета и разместить на сайте Администрации Красногорского района в разделе «Сельские поселения».
3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава сельсовета



С.И.Бусов

Утверждено
постановлением Администрации
Усть-Кажинского сельсовета
Красногорского района
от «27» апреля 2018 года № 16

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
УСТЬ-КАЖИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТ
КРАСНОГОРСКОГО РАЙОНА
АЛТАЙСКОГО КРАЯ с 2019 по 2024 года**

Оглавление

Введение	4
1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	6
2. Направление развития централизованных систем водоснабжения.....	18
3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды.....	19
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	27
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	32
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	32
7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	34
8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения	36

Введение

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения муниципального образования Усть-Кажинский сельсовет Красногорского района Алтайского края (далее МО Усть-Кажинский сельсовет) по 2028 год является Федеральный закон от 7 декабря 2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и водоотведении и направленный на обеспечение устойчивого и надежного водоснабжения.

Технической основой разработки являются:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 782 от 05.09.2011 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Санитарные правила и нормы СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- СП 30.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод»;
- СП 31.13330 2012г «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- Постановление Администрации Красногорского района от 17.07.2015 № 468 «Об утверждении Адресной инвестиционной программы Красногорского района Алтайского края на 2015-2020 годы»;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 644 от 29.07.2013 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Санитарные правила и нормы СанПин 2.1.4.2496-09 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;
- Санитарные правила и нормы СанПин 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»
- Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1662-р от 17.11.2008 «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1235-р от 27.08.2009 г. «Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года»;

- Государственный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества»;

Основные понятия и терминология, используемые при разработке схем водоснабжения МО Усть-Кажинский сельсовет:

абонент - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязавшееся заключить договор холодного водоснабжения;

водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение);

водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

инвестиционная программа организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение (далее также - инвестиционная программа), - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

качество и безопасность воды (далее - качество воды) - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

коммерческий учет воды (далее также - коммерческий учет) - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

объект централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение - (организация водопроводно-канализационного хозяйства), -

юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов та систем;

питьевая вода - вода, за исключением бутилированной питьевой во предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйствен бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

предельные индексы изменения тарифов в сфере водоснабжения (далее предельные индексы) - индексы максимально и (или) минимально возможн изменения действующих тарифов на питьевую воду и водоотведен устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, е иное не установлено другими федеральными законами или решени Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах. Указанн предельные индексы устанавливаются и применяются до 1 января 2016 года;

производственная программа организации, осуществляющей холодн водоснабжение (далее - производственная программа) - программа текущ (операционной) деятельности такой организации по осуществлению холодн водоснабжения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения;

техническое обследование централизованных систем, холодн водоснабжения - оценка технических характеристик объектов централизованн систем, холодного водоснабжения;

транспортировка воды - перемещение воды, осуществляемое использованием водопроводных сетей;

централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой (или) технической воды абонентам.

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Муниципальное образование Усть-Кажинский сельсовет образовано составе Красногорского района Алтайского края, расположено в юго-восточн части Красногорского района Алтайского края. Расстояние от административно центра сельсовета до районного центра с.Красногорское составляет 36 км. Свя с краевым центром и г. Бийском осуществляется по краевой дороге Усть-Кажа Красногорское-Быстрянка, далее по федеральной трассе М-52 (Чуйский тракт) МО Усть-Кажинский сельсовет Красногорского района Алтайского кра заделено статусом сельского поселения законом Алтайского края от 12 сентябр 2006 года № 85-ЗС «О статусе и границах муниципальных и административно территориальных образований Красногорского района Алтайского края».

МО Усть-Кажинский сельсовет граничит с северной стороны с Солтонски районом, на востоке с Республикой Алтай, с южной стороны с муниципальны

образованием Красногорский сельсовет. с западной стороны с муниципальнь образованием Соусканихинский сельсовет.

МО Усть-Кажинский сельсовет, расположенный в юго-восточной част Алтайского края, характерен теплым, засушливым климатом с проявление резко континентального характера.

Температурный режим характеризуется большой амплитудой колебани температур в течение года. Преобладающее направление ветров — северное. В период ноябрь - март в среднем выпадает около 182 мм осадков.

В соответствии со СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» (приняты постановлением Госстроя Российской Федерации от 11.06.1999 №44 климатические условия характеризуются следующими параметрами:

средняя температура за год	2,2°С
абсолютная минимальная температура -	52°С
абсолютная максимальная температура	39°С
средняя температура наиболее холодной пятидневки (расчетная температура для отопления)	- 35°С
средняя температура за отопительный период	- 7,6°С
продолжительность отопительного периода	213 суток (5112 ч)

Общая площадь МО Усть-Кажинский сельсовет составляет 73122 га. В составе сельсовета входит село Усть-Кажа, которое является административным центром сельсовета. Удаленность от краевого центра г. Барнаула составляет 290 км.

Основные технико-экономические показатели Усть-Кажинского сельсовета

Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1 ТЕРРИТОРИЯ			
Общая площадь территории в границах поселения	тыс. м ²	73122	73122
2 НАСЕЛЕНИЕ			
Общая численность населения	тыс. чел.		
3 ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД			
Жилищный фонд всего, в т.ч.:	тыс. м ²		
- убыль жилищного фонда	тыс. м ²		

- существующий сохраняемый жилищный фонд (реконструируемый)	тыс. м2		
- средняя обеспеченность населения общей площадью квартир (м2/ч*кол-во чел.)	тыс. м2		
- новое жилищное строительство	тыс. м2		

Анализ демографической ситуации является одной из важнейших составляющих оценки тенденций экономического роста территории. Возрастной, половой и национальный состав населения во многом определяют перспективы и проблемы рынка труда, а значит и производственный потенциал того или иного региона. Зная численность населения на определенный период, можно прогнозировать численность и структуру занятых, объемы жилой застройки и социально-бытовой сферы. Характеристика существующей демографической ситуации производилась на основе данных предоставленных Википедией.

Численность населения

1997 ^[8]	1998 ^[8]	1999 ^[8]	2000 ^[8]	2001 ^[8]	2002 ^[8]
2457	↘2435	↘2403	↘2386	↘2354	↘2185
2003 ^[8]	2004 ^[8]	2005 ^[8]	2006 ^[8]	2007 ^[8]	2008 ^[8]
↘2050	↘1978	↘1955	↘1905	↘1872	↘1871
2009 ^[8]	2010 ^[9]	2011 ^[10]	2012 ^[10]	2013 ^[11]	2014 ^[12]
↘1781	↘1526	↘1523	↘1518	↘1489	↘1464
2015 ^[13]	2016 ^[14]	2017 ^[15]	2018 ^[16]		
↘1403	↘1365	↘1338	↘1312		

На территории Усть-Кажинского сельсовета услуги холодного водоснабжения оказывает МУП «Бия» муниципального образования Усть-Кажинский сельсовет, а так же существуют объекты не охваченные централизованными системами водоснабжения.

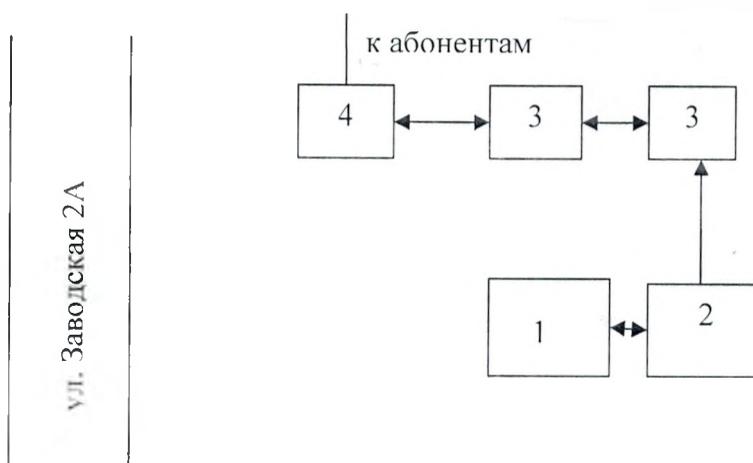
В состав сельского поселения по данным справки о наличии населения, хозяйств в населенных пунктах Администрации Усть-Кажинского сельсовета на 01.01.2018 года входит 7 населённых пунктов

Эксплуатационные зоны	
Централизованная система	
- село Усть-Кажа	МУП «Бия»
- пос.им.Фрунзе	МУП «Бия»
Нецентрализованная система	
- село Сосновка	-
- село Балыкса	-
- село Макарьевское	-
- село Кажа	-
- село Пильно	-

В ведомстве МУП «Бия» находятся водозаборные сооружения, магистральные и распределительные трубопроводы. Структура договоров по водоснабжению прямая, МУП «Бия» заключает договор на оказание услуг с конечным потребителем.

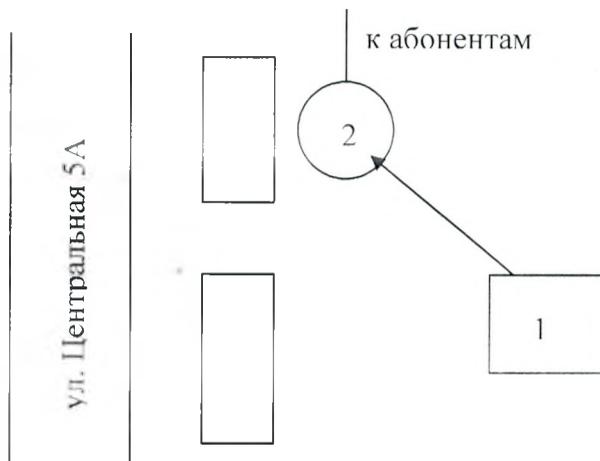
Структура системы водоснабжения Усть-Кажинского сельсовета показана на схеме ниже

Скважина № 1(155/88, 157/88) (село Усть-Кажа)



- 1- скважина 155/88; (резервная)
- 2- скважина 157/88
- 3- резервуары 2 шт.(емкостью по 100м³)
- 4- насосная станция

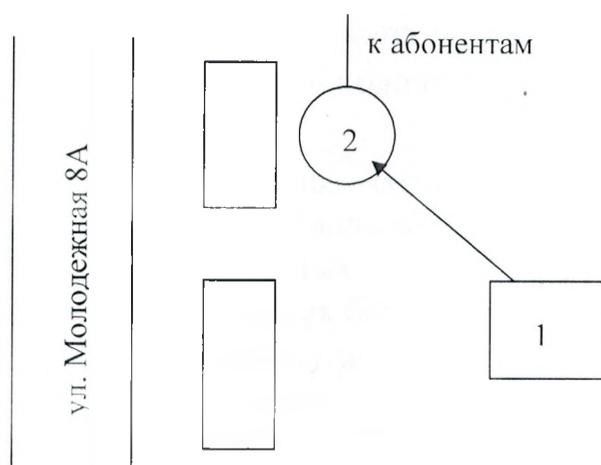
Скважина № 2 (5708) («-село Усть-Кажа)



водозаборная скважина;

2- водонапорная башня 15 м. куб.

Скважина № 3 (25) пос.им.Фрунзе



1- водозаборная скважина;

2- водонапорная башня 15 м. куб.

Система водоснабжения – прямоточная, групповая, разветвленная.

Подача воды в водопроводную сеть осуществляется насосом:К65-50-160 из емкости 100 м³ – через насосную станцию, по адресу: с. Усть-Кажа, ул. Заводская, д. 2а;

Подача воды в водопроводную сеть осуществляется самотеком: из емкости 15 м³ - Водонапорная башня по адресу: с.Усть-Кажа ул.Центральная, д. 5а.

из емкости 15 м³ - водонапорная башня по адресу пос.им.Фрунзе ул. Молодежная, д.8а

Заполнение резервуара и водонапорных башен производится за счет глубинных насосов ЭЦВ -6-10-80 (4 кВт/ч), ЭЦВ 8-25-100.

1.2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Источниками нецентрализованного водоснабжения являются общественные шахтные колодцы, которые могут стоять на балансе администраций сельских поселений, а также индивидуальные шахтные колодцы и артезианские скважины.

В связи с тем, что большая часть сооружений нецентрализованного водоснабжения находится в индивидуальной собственности, и не подлежит установке на кадастровый учет и лицензирование, определение точного количества и мест расположения данных объектов весьма затруднительно.

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения

На территории Усть-Кажинского сельсовета выделена две технологические зоны централизованного холодного водоснабжения – село Усть-Кажа, пос.им.Фрунзе.

Водоснабжение центральной зоны села Усть-Кажа, пос.им.Фрунзе осуществляется двумя водонапорными башнями и три водозаборные скважины с резервуаром. Сетей распределительных трубопроводов, обеспечивающих транспортирование воды от водонапорных башен до потребителей.

Подача питьевого водоснабжения осуществляется из артезианских скважин.

Описание территорий не охваченных централизованными системами водоснабжения, представлено в подразделе 1.2 настоящего документа.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источниками централизованных систем водоснабжения сельского поселения служат артезианские скважины.

В соответствии с Законом Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» для добычи подземных вод, используемых для целей питьевого хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водных объектов промышленности необходимо наличие Лицензии на право пользования недрами оформленной в соответствии с действующим законодательством. В период разработки схемы водоснабжения Усть-Кажинского сельского поселения имеется лицензия на право пользования недрами серия: БАР, номер: 80413, вид лицензии: ВЭ, на право владения до 15 января 2044г.

Скважины обеспечены зонами санитарной охраны первого пояса, размеры которых соответствуют требуемым (30 метров). Зоны санитарной охраны первого пояса огорожены забором, благоустроены и озеленены. Эксплуатация зон санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 11.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

На водозаборах сельского поселения система очистки и подготовки питьевой воды не предусмотрена. Исходной водой для потребителей холодной водоснабженных пунктов сельского поселения служит вода из артезианских скважин, которая подаётся глубинными насосами по трубопроводам потребителям.

Количество артезианских скважин на территории сельского поселения:

село Усть-Кажа – три артезианские скважины;

Глубина залегания подземных вод от 0,5 до 1,5-2 м в пределах пойм рек, на глубине от 6-16 м в пределах первых надпойменных террас реки Бия.

По данным химических анализов, грунтовые воды пресные, с сухим остатком 322,0 мг/дм³, мягкие и умеренно жесткие, с общей жесткостью 6.0 -6.5 Ж.

Качественный состав извлекаемых подземных вод практически по всем показателям соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Данные лабораторных анализов воды из скважин представлены в таблице ниже.

Таблица. Данные лабораторных анализов воды из скважин.

Данные представлены на основании сведений санитарно-гигиенических лабораторных исследований питьевых вод ФФБУЗ «Центр гигиены и

№ скважины	Показатель состава	Единица измерения	Величина допустимого уровня	Наименование скважин	
				Скважина № 1	Скважина № 2
	Запах при 20° С	балл	2	0	0
	Запах при 60° С	балл	2	0	0
	Привкус при 20° С	балл	0	0	0
	Мутность	мг/дм ³	1,5	менее 0,58	менее 0,78
	Цветность	град	20	0	0
	рН	ед. рН	В пределах 6-9	7,25	7,25
	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5,0	1,44	1,44
	Общая жесткость	мг-экв/дм ³	7,0	6,20	6,80
	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм ³	1000	377	327

гигиенической лаборатории в Алтайском крае в городе Бийске, Бийском, Ельцовском, Звонковском, Красногорском, Солтонском и Целинном районах» Аттестат аккредитации Испытательного лабораторного центра №РОСС.RU. 0001.510265.

Срок действия: бессрочный.

Характеристика скважин приведена в таблице ниже.

Таблица.

№ скважины	№ скважины	Глубина скважины, м	Производительность, м ³ /сут	Глубина установки насоса, м	Метод защиты от загряз.	Метод очистки	Удельный дебит, м ³	Уровни, м		Действительная дебит, м ³ /сут
								статистический	динамический	
1	№1 (055/03)	32	144	32						
2	№2 (057/03)	32	144	32						

3	№3 5708	25	120						
4	№4 25	25	120						

1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды.

На водозаборных сооружениях Усть-Кажинского сельского поселения отсутствуют сооружения очистки и подготовки воды. На обсадных трубах имеется фильтровая колонна диаметр 143 мм, длина 15,0 м. Поднятая вода подается непосредственно в систему транспортирования до потребителя. Качество подземных артезианских вод соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Ресурсоснабжающее предприятие регулярно проводит забор проб и лабораторные исследования качества питьевой воды. Жесткость воды – 6,2 градуса жесткости (норма не более 7), содержание железа – 0,1 мг/дм³ (норма не более 0,3), марганца – 0,05 мг/дм³ (норма не более 0,1), водородный показатель – 7,25 (норма от 6 до 9).

1.4.3 Состояние и функционирование существующих насосных централизованных станций.

В состав централизованных систем водоснабжения Усть-Кажинского сельского поселения входят водонапорные башни, которые обеспечивают бесперебойное снабжение водой потребителей в соответствии с установленными режимами работы.

Водонапорные башни выполняют следующие задачи:

1. Бесперебойное обеспечение водой водопотребителей в требуемом объеме согласно зонам обслуживания в соответствии с реальным режимом водопотребления.

В состав оборудования входят подводящие (всасывающие) трубопроводы отводящие (напорные) трубопроводы, насосные агрегаты производительностью 10 м³/час., 10 м³/час.

Все водонапорные башни работают согласно установленным режимам работы – дневной, ночной, сезонный и т.д. Водонапорные башни предназначены для подачи питьевой воды потребителю. Количество и производительность работающих насосов зависит от часовых расходов воды населением.

Данные по марке и техническим характеристикам насосных агрегатов представлены в таблице.

Таблица 3. Характеристика насосов скважин водозабора

№ п/п	Характеристика насосов			Метод управления (диспетчеризации)	Объем забора воды, м ³ /год		Наличие ЗСО 1 пояса, м
	Напор, м	Мощность, кВт	Тип насоса		Допустимый	Фактически	

10	80	4	Погружной электронасос для артезианских скважин	автомат			30м
10	80	4		автомат			30м

Насосная станция первого подъема представляет из себя насос, установленный в скважине с трубами, подающими закаченную воду в водонапорные башни, а затем в водопроводную сеть. Применяемое оборудование насосы марки ЭЦВ -6-10-80, ЭЦВ -8-10-80.

Обследование насосных станций показало, что для обеспечения их надежной и эффективной работы требуется повсеместная замена насосов, оснащение насосных агрегатов частотными приводами (по всем крупным и небольшим малым насосным станциям), ремонт резервуаров, установка приборов учета расхода воды, внедрение контрольно-измерительных систем. Недостаточны надежность и качество электроснабжения насосных станций водоснабжения, что вызывает резкие колебания напоров воды, повышающие аварийность водопроводных сетей.

1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Снабжение потребителей Усть-Кажинского сельского поселения холодной водой осуществляется через централизованные системы водопроводных сетей, расположенные в селе Усть-Кажа, пос.им.Фрунзе.

С артезианских скважин глубинными насосами холодная вода подается в водопроводные сети, параллельно закачивая холодную воду в водонапорные башни и резервуары.

Общая протяженность водопроводных сетей Усть-Кажинского поселения составляет 6535 м.

Диаметр водопроводов варьируется от 25 до 100 мм. Трубопроводы выполнены из различных материалов: асбест, ПНД, сталь, чугун. В целом состояние водопроводных сетей и водопроводных колодцев Усть-Кажинского поселения оценивается как удовлетворительное.

В настоящее время для дальнейшего развития системы водоснабжения Усть-Кажинского сельского поселения необходимо провести технический аудит всех сооружений и объектов, входящих в систему водоснабжения в границах населенных пунктов: подъем воды из подземных водозаборов и транспортирование водного потока до разводящих сетей, а затем до конечного потребителя (вводы абонентов на протяжении всех сетей). Сплошная 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

данных водоразбора даст достоверную картину для проведения гидравлических расчетов и дальнейшего анализа производственных мощностей и конструктивных особенностей уже действующей системы, а также скорректирует ее дальнейшее развитие путем строительства, реконструкции и (или) модернизации по всей технологической цепочке системы. Данные показатели взаимосвязаны между собой и без их установления говорить о реальной возможности обеспечения качества воды в процессе транспортирования по сетям представляется возможным.

На момент разработки схемы ресурсоснабжающими организациями для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-11 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Технические характеристики участков трубопроводов систем холодного водоснабжения сельского поселения представлены в таблице:

материал	диаметр	Протяженность, метров
чугун	100	2752
стальные	70	844
	50	104
пластмасс	100	1435
	63	1400
ИТОГО		6535

1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений.

Основными техническими и технологическими проблемами при эксплуатации водопроводных сетей Усть-Кажинского сельского поселения являются:

- износ водопроводных сетей;
- недостаточное количество и неудовлетворительное состояние секционирующей и запорной арматуры;
- заносы (заиливание) трубопроводов водопроводных сетей и водонапорных башен;

- наличие трубопроводов из различных материалов (металл, пластмасс), что усложняет проведение ремонтных работ;
- гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения соответствуют СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Питьевая вода».

Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» по показателям содержания железа, показателей жесткости и мутности, необходимо организовать водоподготовительные установки на источниках водоснабжения.

В настоящее время при перекладке или строительстве новых трубопроводов находят широкое применение полипропиленовые трубы. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные механические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости появилась возможность проводить замены старых трубопроводов полипропиленовыми трубами бесстрашнейшим способом.

Своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

По данным Администрации сельского поселения в 2018 году предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, направлены на устранение нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, отсутствуют.

Как следует из журнала регистрации аварий, самой массовой причиной является коррозионный свищ. Расчетные потери воды от аварий за 2018 год составляют 24,4 % или 9,8 тыс.м³.

Исходя из срока ввода в эксплуатацию водопроводных сетей в период с 1968 года по 1995 год 80% сетей изношены на 100%. В 2018 году по программе «Чистая вода» 1400 м чугунных труб заменили на пластик.

Также одной из значимых проблем в водоснабжении является отсутствие приборов коммерческого учета воды у некоторых потребителей, и на источниках забора воды. По данным МУП «Бия», порядка 82% объектов не оборудованы приборами учета.

Таким образом, основным направлением в решении технических и технологических проблем в водоснабжении села Усть-Кажа должна стать замена водопроводных сетей и реконструкция автоматики.

1.5. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов

Объекты централизованной системы водоснабжения находятся в муниципальной собственности Администрации Усть-Кажинского сельсовета Красногорского района Алтайского края.

В Усть-Кажинском поселении водоснабжающей организацией является МУП «Бия», которая обслуживает нижеперечисленное имущество по договору № 1 от 24.08.2016г. закрепленное муниципальное имущество на праве хозяйственного ведения в безвозмездном пользовании

	Наименование, адрес	Техническое состояние
1	Водозабор, по адресу: ул. Заводская, д.2А, с. Усть-Кажа Красногорского района Алтайского края	Кадастровый номер 22:20:010201:0033:035/208/АО, год ввода в эксплуатацию 1989, балансовая стоимость-193999,41 руб., остаточная стоимость- 0,00 руб.,
2	Земельный участок, по адресу: ул. Заводская д.2А, с.Усть-Кажа Красногорского района Алтайского края	- общая площадь 4260 кв.м., кадастровый номер 22:20:0102010033
3	Водопроводные сети, по адресу: ул. Заводская, ул.Береговая, ул.Центральная с д.23 по д.63, ул.Зеленый клин, с. Усть-Кажа Красногорского района Алтайского края	- протяженность 4650 м, кадастровый номер 22:20:000000:47,22:20:010201:33,22:20:010201:728 год ввода в эксплуатацию 1989. балансовая стоимость-2027851,29 руб., остаточная стоимость- 0,00 руб.,
4	Водонапорная башня, по адресу: ул. Центральная, д.5А, с. Усть-Кажа Красногорского района Алтайского края	- объем 15.0 куб.м., кадастровый номер 22:20:010201:734 год ввода 1968. балансовая стоимость-193999,41 руб., остаточная стоимость- 0,00 руб
5	Земельный участок, по адресу: ул. Центральная д.5А, с. Усть-Кажа Красногорского района Алтайского края	- общая площадь 233 кв.м., кадастровый номер 22:20:010201:333
6	Водопроводные сети, по адресу: ул. Центральная с д.1 по д.21, с. Усть-Кажа Красногорского района Алтайского края	протяженность 450 м, кадастровый номер 22:206010201:733
7	Водозаборная башня, по адресу: ул. Молодежная, д.8а, пос.им.Фрунзе Красногорского района Алтайского края	- объем 15.0 куб.м., кадастровый номер 22:20:010010:474 балансовая стоимость-6000,00 руб., остаточная стоимость- 0,00 руб
8	Водозаборная скважина по адресу: ул. Молодежная, д.8а, пос.им.Фрунзе Красногорского района Алтайского края	- глубина 25 м, кадастровый номер 22:20:010010:473 балансовая стоимость-4000,00 руб., остаточная стоимость- 0,00 руб
9	Водопроводные сети, по адресу: ул Молодежная, д.8а, пос.им.Фрунзе Красногорского района Алтайского края	- протяженность 1435 м., кадастровый номер 22:20:010010:472, год постройки 1992. балансовая стоимость-7000.00руб., остаточная стоимость- 0,00 р

2. Направление развития централизованных систем водоснабжения

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

В целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения; повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды; снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечения доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности ресурсоснабжающих предприятий; обеспечения развития централизованных систем холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления, была разработана настоящая схема водоснабжения Усть-Кажинского сельского поселения до 2024 года.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения призвана обеспечить:

- бесперебойное снабжение сельского поселения питьевой водой, соответствующей требованиям нормативов качества;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения с учетом современных требований;
- экологическую безопасность и уменьшить техногенное воздействие на окружающую среду;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

Основными целевыми показателями развития централизованной системы водоснабжения Усть-Кажинского поселения Красногорского района Алтайского края являются:

- Объем поднятой воды в тыс. куб. м.;
- Объем реализации воды в тыс. куб. м.;
- Соответствие качества воды установленным требованиям в %;
- Доля воды, поданной по договорам холодного водоснабжения, не соответствующая санитарным нормам и правилам, %;
- Удельный вес сетей, нуждающийся в замене в %;
- Индекс замены оборудования водозаборов в %;
- Индекс замены оборудования транспортировки воды в %;
- Уровень загрузки производственных мощностей оборудования водозаборов в %;
- Уровень загрузки производственных мощностей оборудования транспортировки воды в %;
- Годовое количество часов предоставления услуг, час;
- Среднее время ожидания ответа оператора при обращении абонента (потребителя) по вопросам водоснабжения по телефону «горячей линии», час;

- Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года, %;
- Уровень потерь воды в %;
- Коэффициент потерь в куб.м./км;
- Охват абонентов приборами учета, %;
- Удельное водопотребление в куб.м./чел;
- Увеличение доли населения, которое получило улучшение качества питьевой воды в результате реализации мероприятий инвестиционной программы, %.

3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды

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

Анализ баланса подачи и реализации воды разрабатывается, прежде всего, для формирования базы, необходимой в последующей работе по прогнозированию перспективных нагрузок, служащей основой для проектирования системы подачи и распределения воды, выявления резервов мощности водозаборных и канализационных очистных сооружений, и формирования программ по их развитию. Баланс подачи и реализации воды в Кажинского поселения формируется под влиянием ряда факторов, в совокупности создающих особые условия водопользования:

- высокая сезонная и суточная неравномерность потребления;
- высокая доля частного сектора;
- наличие обособленных систем централизованных систем водоснабжения.

Составляющие водного баланса холодного водоснабжения приведены в таблице

Нужды водопотребления	Годовой расход, тыс. м ³
Общий забор воды	31,7
Подача в сеть	31,7
Расход на собственные нужды	0,0
Объем потерь	9,2
Реализация услуг водоснабжения, в т.ч.	22,5

На протяжении последних лет наблюдаются разнонаправленные тенденции к рациональному и экономному потреблению холодной воды с одной стороны и, увеличению потребности населения в холодной воде, вследствие увеличения комфортабельности жилищных условий с другой.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустраняемых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети.

объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, трубных и климатических условий и ряда других местных условий.

Анализ баланса горячего водоснабжения не осуществляется, так как ГВС в Усть-Кажинском поселении отсутствует.

2. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Среднее удельная норма водопотребление составила 52,5 литров в сутки на 1 человека. Переход на приборный учет стимулирует сбережение воды жителями, рассчитывающимися за воду по индивидуальным приборам учета. Нормативы потребления коммунальных услуг утверждены решением управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов от 29.05.2019 года № 54 следующего размера:

1. Многоквартирные дома

Степень благоустройства	Нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях (куб. м на 1 человека в месяц)		Нормативы потребления коммунальной услуги по водоотведению (куб. м на 1 человека в месяц)
	холодное водоснабжение	горячее водоснабжение	
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	4,265	3,091	7,356
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 – 1550 мм с душем	4,311	3,145	7,456
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1650-1700 м с душем	4,356	3,200	7,556
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	3,033	1,623	4,656

	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	3.809	2.547	6.356
	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами с сидьями длиной 1200 мм с душем	7.356	X	7.356
	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 -1550 мм с душем	7,456	X	7.456
	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	7.556	X	7.556
	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	7,156	X	7.156
	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	6.356	X	6.356
11	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	3,856	X	3.856
12	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	3,148	X	3.148
13	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	1,716	X	X
14	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой (месяц на человека)	0,910	X	X
15	Дома, использующиеся в качестве	3,035	1,847	4.882

общеквартирный, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением			
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные мойками	1,008	X	X
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами	2,388	X	X
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, унитазами, мойками, ваннами, душами	с ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	5,216	X
	с ваннами длиной 1500 -1550мм с душем	5,316	X
	с ваннами длиной 1650-1700 мм с душем	5,416	X
	с ваннами без душ	5,016	X

Кроме того, решением управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов от 17 июня 2015 года № 80, утверждены следующие нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и надворных построек, применяемые для расчета размера платы за потребленную коммунальную услугу населением при наличии технической возможности установки индивидуальных приборов учета в жилых домах учета с учетом повышающего коэффициента 1,6 на период с 01.01.2017

	Направление использования коммунального ресурса	Единица измерения	Норматив потребления
1	Полив земельного участка. Применяется в период, равный 4 месяцам – с мая по август включительно	куб. метр в месяц на кв. метр	0,14
2	Водоснабжение и приготовление пищи для сельскохозяйственных животных	куб. метр в месяц на голову животного	
21	Коровы молочной породы		3,56
22	Коровы мясной породы		2,67
23	Быки-производители		2,19
24	Лошади		2,91
25	Свиньи		0,51
26	Телята до 6 месяцев		0,88
27	Овцы		0,22

А. Козы		0,13
Б. Гусь, утки		0,08
В. Куры		0,02

анализ фактического водопотребления водоснабжения населением

показатели	2016	2017	2018
показание	-	-	-

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

В Усть-Кажинском сельском поселении достаточно низкий уровень приборного учета холодной воды у абонентов. Учет холодной воды осуществляется на основании индивидуальных приборов учета различных марок. Данные об оснащении приборами учета абонентов указаны в таблице

№ п/п	Абоненты	Всего абонентов, шт.	В т.ч по ПУ	Процент оснащенности, %
1	Население	285	53	18,6
2	Бюджет	0	0	0
3	прочие	2	1	50

Данные об оснащении приборами учета источников водоснабжения указаны в таблице

Наименование	Всего источников, шт.	Процент оснащенности, %
Источники ХВС	3	0

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23.12.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» ресурсоснабжающими организациями должны быть установлены приборы учета воды на источниках водоснабжения.

3.5 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Суммарная производительность источников холодного водоснабжения Усть-Кажинского поселения составляет 0,08 т/ч. В 2017 году среднечасовое потребление составило 0,018 т/ч.

Анализируя данные можно сделать вывод о том, что в МО Усть-Кажинский сельсовет дефицит производственных мощностей системы водоснабжения существует. Существующая структура централизованной системы водоснабжения сельского поселения обеспечивает всех подключенных абонентов разным объеме.

3.6 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет

Согласно сведений о жилищном фонде рост площадей жилищного фонда в Усть-Кажинском поселении за предыдущие 5 лет к 2018 году составил 8,5 %, к 2024 году планируется увеличение на 12 % от площади жилищного фонда 2018 года (2500 м²).

Прогнозные балансы потребления холодной воды (добычи) рассчитаны исходя из вышеуказанного.

показатели	2018	2024
Потребление (добыча) ХВС, тыс.м ³	32,1	38,6

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

Система горячего водоснабжения в МОУсть-Кажинский сельсовет отсутствует.

3.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды, куб.м.

показатели	фактическое с августа 2017 г. по июль 2018г	ожидаемое
Годовое потребление	22500	22500
Среднесуточное потребление	102	139
Максимальное потребление	117,2	145

3.9 Описание территориальной структуры потребления питьевой воды с прогнозом распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Вуззы	Годовой	2018	2019	2020	2021	2022	2023

показатели	расход, тыс. м ³						
п. Усть-Катак пос.Фрунзе							
общий расход		22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
в т.ч.							
на территории		17,846	17,846	17,846	17,846	17,846	17,846
за территорией		2,890	2,890	2,890	2,890	2,890	2,890
в т.ч.		1,768	1,768	1,768	1,768	1,768	1,768

3.10 Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке

Потери воды при транспортировке различают следующих видов:

- скрытые утечки воды из водопроводной сети и емкостных сооружений;
- видимые утечки воды при авариях и повреждениях трубопроводов, арматуры и сооружений;
- утечки воды через водоразборные колонки;
- утечки через уплотнения сетевой арматуры;
- потери воды при ремонте трубопроводов, арматуры и сооружений;
- потери от просачивания воды при ее подаче по напорным трубопроводам;
- испарение воды из открытых резервуаров;
- потери от просачивания воды при ее хранении в РЧВ, размещенных на водопроводной сети, при их исправном техническом состоянии.

Сведения о планируемых потерях холодной воды при ее транспортировке в МО Усть-Кажинском сельсовет основаны на фактических объемах потерь водоснабжения с учетом целевых индикаторов, где допустимым показателем потерь является величина в размере 13,8 %.

Динамика изменения сетевых потерь ХВС приведена в таблице

показатели	Ед. измер	2018	2019	2020	2021	2022	2024
общие потери ХВС	Тыс. м ³	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
суточные потери ХВС	Тыс. м ³						

3.11 Перспективные балансы водоснабжения

Перспективные балансы водоснабжения рассчитываются на основе данных о планируемом изменении структуры жилого фонда, развитии коммунальной инфраструктуры, изменения численности населения, охваченного централизованными системами водоснабжения и водоотведения и с учетом целевых индикаторов и показателей реализации государственной программы РФ «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года».

показатели	Ед. измер	2018	2019	2020	2021	2022	2024
общий расход							

Общий забор воды	Тыс. м ³	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7
В сеть	Тыс. м ³	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7
На собственные нужды	Тыс. м ³	0	0	0	0	0	0
Потери	Тыс. м ³	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Услуги	Тыс. м ³	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
В т.ч.							

Система централизованного водоснабжения Усть-Кажинского поселения является единой централизованной системой, расположенной в населённом пункте с. Усть-Кажа, пос.им. Фрунзе. Перспективный баланс подачи холодной воды по технологическим зонам водоснабжения представлен в таблице.

Показатель	Ед. измер	2018	2019	2020	2021	2022	2024
с. Усть-Кажа пос.им.Фрунзе							
Общий забор воды	Тыс. м ³	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7
В сеть	Тыс. м ³	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7
На собственные нужды	Тыс. м ³	0	0	0	0	0	0
Потери	Тыс. м ³	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Услуги	Тыс. м ³	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
В т.ч.							

3.12 Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений, исходя из данных о перспективном потреблении холодной воды, представлен в таблице.

Показатель	Ед. измер	Фактическая мощность	2018	2019	2020	2021	2022	2024
Требуемая мощность источников водоснабжения	м ³ /час	10	10	10	10	10	10	10

Фактическая мощность источников водоснабжения позволяет, с учетом прогноза перспективного водопотребления, обеспечить абонентов централизованных систем водоснабжения в полном объеме, дефицит мощности водозаборных сооружений не прогнозируется.

3.13 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

МУП Бия не имеет гарантирующей организацией.

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов централизованных систем водоснабжения является бесперебойное снабжение поселения питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую надежную работу источников водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей, организаций и предприятий МО Кувалтовский сельсовет Красногорского района Алтайского края.

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

Перечень мероприятий

2018

Реконструкция объекта, расположенного по адресу: ул. Центральная, д.5 А, с. Усть-Кажа Красногорского района Алтайского края автоматике скважины станции 1-го подъема путем:

- демонтаж устройства управления агрегатами ЭЦВ
- демонтаж ТЭНа обогрева 1 кВт - 2 шт (2018г.)
- демонтаж эл. патронов освещения - 2 шт.
- монтаж новых блоков защиты и управления
- установка частотных преобразователей
- установка счетчика подачи воды.

Данные мероприятия направлены на повышение энергосбережения и энергетической эффективности объектов центральных систем водоснабжения.

2019

Реконструкция объекта, расположенного по адресу: ул. Молодежная, д.8А пос.им. Орунзе Красногорского района Алтайского края:

- замена трубной части, 30 метров трубы диаметром 50мм.

2020

Реконструкция и замена запорной арматуры водопровода централизованной системы водоснабжения по ул. Заводская, ул. Береговая с.Усть-Кажа Красногорского района Алтайского края

2021

Реконструкция и замена запорной арматуры водопровода централизованной

системы водоснабжения по ул. Молодежная, ул. Зеленый клин.

Установка смотровых колодцев 2 шт. с. Усть-Кажа

Укладка труб водопровода по ул. Молодежная пос.им.Фрунзе

2022

Реконструкция и замена запорной арматуры водопровода централизованной

системы водоснабжения по ул. Центральная. Установка смотровых колодцев 2 шт.

Укладка труб водопровода переулки Кирпичный, Продольный

2023

Строительство павильона на водозаборной скважине по ул. Центральная д.5 а,

Усть-Кажа

2024

Реконструкция и замена запорной арматуры водопровода централизованной

системы водоснабжения по ул. Зеленый клин

Установка смотровых колодцев 3 шт.

Укладка труб водопровода по ул. Береговая от д.23

4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Для поддержания водопроводных сетей и сооружений на них, а так же арматуры, схемой водоснабжения МО Усть-Каменский сельсовет Красногорского района Алтайского края предусмотрены планово-восстановительные ремонты элементов водопроводной системы. Руководствуясь Федеральным законом № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» рекомендуется установить узлы учета холодной воды на водозаборных сооружениях. Руководствуясь СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» необходимо привести источники водоснабжения в соответствие с требованиями нормативных документов. Для включения вновь возводимого жилого фонда и оптимизации схемы водоснабжения населённых пунктов поселения, схемой водоснабжения МО Усть-Каменский сельсовет Красногорского района Алтайского края предусмотрено строительство новых водопроводных сетей.

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

Строительство, реконструкция и вывод из эксплуатации объектов системы водоснабжения не планируется.

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

Телемеханизация диспетчерского управления является основным техническим средством диспетчеризации, позволяющим:

- наиболее полно, непрерывно и в компактной форме отображать на ПУ технологический процесс;
- быстро и на значительные расстояния передавать между ПУ и контролируемыми пунктами (КП) большие объемы распорядительной и известительной информации; • кроме оперативной информации передавать диспетчеру производственно- статистическую информацию, а также контрольные значения технологических параметров;
- обеспечивать передачу в АСУ ТП водоотведения необходимого объема информации;
- осуществлять телеавтоматическую работу сооружений и агрегатов, удаленных на значительные расстояния;
- использовать минимальное количество линий связи;
- регистрировать и документировать значения технологических параметров и события в технологическом процессе.

Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизации систем управления режимами водоснабжения на объектах МО Усть-Кажинский поселок Красногорского района Алтайского края, не предусмотрено.

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

В Усть-Кажинском сельском поселении Красногорского района Алтайского края достаточно низкий уровень приборного учета холодной воды у абонентов. Учет холодной воды осуществляется на основании индивидуальных приборов учета различных марок.

Оснащённость приборами учета холодной воды составляет:

- общедомовых приборов учета – 0%;
- индивидуальных приборов учета – 19,8 %;
- юридических лиц – 40%.

Показания установленных приборов учета служат основанием для коммерческих расчетов за потребленный ресурс. На источниках водоснабжения водозабор и отпуск в сеть приборным учетом не оснащены. 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» приборы учета воды в жилых домах муниципального жилищного фонда должны быть установлены собственниками. В ресурсоснабжающих организациях программа по установке приборов учета у потребителей отсутствуют.

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

В рамках Правил землепользования и застройки части территории муниципального образования Усть-Кажинский сельсовет Красногорского района Алтайского края (село Усть-Кажа, пос.им.Фрунзе), утвержденного решением Совета депутатов Усть-Кажинского сельсовета Красногорского района № 21-РС от 23.12.2016г.

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

Насосные станции следует размещать в отдельном помещении зданий на первых, вторых и подвальных этажах, они должны иметь отдельный выход наружу в не застекленную клетку, имеющую выход наружу. Допускается размещать насосные станции в отдельно стоящих зданиях или пристройках.

Размещение вновь строящихся артезианских скважин на территории сельского поселения предусмотреть в соответствии с проектом строительства системы водоснабжения.

4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

В рамках Правил землепользования и застройки части территории муниципального образования Усть-Кажинский сельсовет Красногорского района Алтайского края (село Усть-Кажа, пос.им.Фрунзе), утвержденного решением Совета депутатов Усть-Кажинского сельсовета Красногорского района № 21-РС от 23.12.2016г.

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

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. При строительстве и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения, оказывающих вредное воздействие на водный бассейн при сбросе (утилизации) промывных вод, схемой водоснабжения МО Усть-

Кажинский сельсовет Красногорского района Алтайского края строительство местных сооружений не предусмотрено.

Согласно пункта 2 «Инструкции по контролю за обеззараживанием хозяйственно-питьевой воды и за дезинфекцией водопроводных сооружений (пором при централизованном и местном водоснабжении)» утвержденной главным санитарным врачом 25 ноября 1967 года № 723а-67, при получении воды из подземных источников ее хлорирование должно производиться при превышении фактических бактериальных показателей над соответствующими нормативами. Анализ полученных при выполнении регулярного производственного контроля результатов качества добываемых подземных вод показывает ее соответствие санитарно - гигиеническим нормативам по бактериальным показателям, что обуславливает отсутствие необходимости проведения хлорирования. Таким образом, реализация мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке на территории МО Усть-Кажинский сельсовет Красногорского района Алтайского края схемой водоснабжения не предусмотрено.

6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство централизованных систем водоснабжения осуществлялась по укрупненным показателям базисных стоимостей по видам строительства (УПР), укрупненным показателям сметной стоимости (УСС), укрупненным показателям базисной стоимости материалов, видов оборудования, услуг и видов работ, установленных в соответствии с Методическими рекомендациями по формированию укрупненных показателей базовой стоимости на виды работ и порядку их применения для составления инвесторских смет и предложений подрядчика (УПБС ВР), Сборником укрупненных показателей базисной стоимости на виды работ и государственными элементными сметными нормами на строительные работы, а также на основе анализа проектов-аналогов. Данные по стоимости мероприятий являются ориентировочными, рассчитаны в текущих ценах, подлежат актуализации на момент реализации мероприятий и должны быть уточнены после разработки проектно-сметной документации. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Усть-Кажинского сельсовета Красногорского района Алтайского края представлена в таблице

Перечень мероприятий	Ориентировочная стоимость (в т.ч. НДС), руб.
2018	

<p>конструкция объекта, расположенного по адресу: ул. центральная, д.5 А, с. Усть-Кажа Красногорского района Алтайского края автоматики скважины станции го подъема путем:</p> <p>демонтаж устройства управления агрегатами ЭЦВ демонтаж ТЭНа обогрева 1 кВт - 2 шт (2018г.) демонтаж эл. патронов освещения - 2 шт. монтаж новых блоков защиты и управления установка частотных преобразователей установка счетчика подачи воды.</p> <p>Данные мероприятия направлены на повышение энергосбережения и энергетической эффективности объектов центральных систем водоснабжения.</p>	100 000
2019	
<p>Реконструкция объекта, расположенного по адресу: ул. Молодежная, д.8А пос.им. Фрунзе Красногорского района Алтайского края:</p> <p>- замена трубной части, 30метров трубы диаметром 50мм.</p>	45 000
2020	
<p>Реконструкция и замена запорной арматуры водопровода централизованной системы водоснабжения по ул. Заводская, ул. Береговая с.Усть-Кажа Красногорского района Алтайского края</p>	55 000
2021	
<p>Реконструкция и замена запорной арматуры водопровода централизованной системы водоснабжения по ул. Молодежная, ул. Зеленый клин. Установка смотровых колодцев 2 шт. с.Усть-Кажа Замена труб водопровода по ул. Молодежная пос.им.Фрунзе</p>	65 000
2022	
<p>Реконструкция и замена запорной арматуры водопровода централизованной системы водоснабжения по ул.Центральная. Установка смотровых колодцев 2 шт. Замена труб водопровода переулки Кирпичный, Продольный</p>	70 000
2023	
<p>Строительство павильона на водозаборной скважине по ул. Центральная д.5 а, с.Усть-Кажа</p>	30 000
2024	
<p>Реконструкция и замена запорной арматуры водопровода централизованной системы</p>	80 000

водоснабжения по ул. Зеленый клин
 установка смотровых колодцев 3 шт.
 замена труб водопровода по ул. Береговая от д.23

7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

К целевым показателям деятельности относятся следующие показатели:

- 1) Показатели качества воды;
- 2) Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- 3) Показатели качества обслуживания абонентов;
- 4) Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке;
- 5) Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Динамика целевых показателей развития централизованной системы водоснабжения представлена в таблице

№ п/п	Наименование целевого показателя	Данные, используемые для измерения	Единица измерения	Ожидаемые значения	Плановые значения показателей				
					2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	8	9	10	11		
1	Показатели качества питьевой воды	доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Показатель надежности и бесперебойности систем централизованного холодного	количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологичес-	ед./к м	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	0,8

	водоснабжения	ких нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение							
3	Показатели энергетической эффективности	доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	13,24	12,9	11,98	11,28	10,63	9,5
		удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть-	кВт*ч/куб.м	1,75	1,75	1,35	1,35	1,25	1,2
4	Показатели качества обслуживания абонентов	Среднее время ожидания ответа оператора при обращении абонента(потребителя) по вопросам водоснабжения по телефону "горячей линии"	Мин	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	%						

8.Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения

Согласно 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 в случае выявления бесхозных объектов холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа 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