



«СтатусСтройПроект»

Общество с ограниченной ответственностью

Юридический адрес: 452445, Россия, РБ, Иглинский район,
с. Старокубово, ул. Родниковая, д. 25

Почтовый адрес: 452445, Россия, РБ, Иглинский район,
с. Старокубово, ул. Родниковая, д. 25, тел. (937)307-55-59,

e-mail: ssp002@mail.ru, сайт: ssp002.ru

ИНН 0224950175 КПП 022401001, ОГРН 1150280015731

р/с 40702810706000011561, к/с 30101810300000000601

в Отделении №8598 ОАО «Сбербанк России», БИК 048073601

**Заказчик – Администрация сельского поселения Аскинский сельсовет
муниципального района Аскинский район Республики Башкортостан**

Внесение изменений в схему водоснабжения сельского поселения Аскинский сельсовет муниципального района Аскинский район Республики Башкортостан

02/11-2020-П-КСВ

Исполнитель: ООО «СтатусСтройПроект»

г. Уфа, 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

от «___» _____

2021 г.

от «___» _____

2021 г.

Заказчик – Администрация сельского поселения Аскинский сельсовет
муниципального образования Аскинский район Республики Башкортостан

**Внесение изменений в схему водоснабжения
сельского поселения Аскинский сельсовет
муниципального района Аскинский район
Республики Башкортостан**

Том 1. Пояснительная записка

02/11-2020-П-КСВ

Исполнитель: ООО «СтатусСтройПроект»

Директор ООО «СтатусСтройПроект»

Р.Р. Халиуллин

Главный инженер проекта

К.В. Толстов

г. Уфа, 2021 г.

Состав проектной документации

№ п/п	Наименование частей и разделов	Обозначение	Примечание
1	Пояснительная записка	02/11-2020-П-КСВ	
2	Графическая часть	02/11-2020-П-КСВ	

						02/11-2020-П-КСВ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Билалов				Внесение изменений в схему водоснабжения сельского поселения Аскинский сельсовет муниципального района Аскинский район Республики Башкортостан	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Халиуллина						3	
ГИП		Толстов					000 «СтатусСтройПроект»		
Директор		Халиуллин							

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	4
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ АСКИНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ АСКИНСКОГО РАЙОНА.....	8
1.1 Характеристика района.....	8
1.2 Климат.....	8
1.3 Геоморфологическая характеристика	Ошибка! Закладка не определена.
1.4 Геолого-тектоническая характеристика.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.5 Гидрогеологические условия	8
1.6 Инженерно-геологические условия территории райцентра	Ошибка! Закладка не определена.
2 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА	10
2.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	10
2.2 Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	10
2.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.....	10
2.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	10
2.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....	13
2.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	13
3 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	15
3.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	15
3.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа.....	15
4 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.....	17
4.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	17
4.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	17
4.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.)	17
4.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	17
4.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	18
4.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения	19

					02/11-2020-П-КСВ	Лист
Изм.	Лист	№ докцм.	Подпись	Дата		4

4.7	Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития	19
4.8	Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	20
4.9	Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимально суточное).....	20
4.10	Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	20
4.11	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами.....	20
4.12	Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	20
4.13	Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)	21
4.14	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	21
4.15	Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	22
5	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	23
5.1	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	23
5.2	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения.	23
5.3	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	24
5.4	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	24
5.5	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	24
5.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование.....	26
5.7	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	26
5.8	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения	26
6	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	28
6.1	Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	28

6.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие).....	28
7 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	29
7.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования	29
8 ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	30
9 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	31
ПРИЛОЖЕНИЕ	Ошибка! Закладка не определена.
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	32
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	33

						02/11-2020-П-КСВ	Лист
Изм.	Лист	№ докм.	Подпись	Дата			6

ВВЕДЕНИЕ

Схемы водоснабжения и водоотведения - это совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития.

Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения:

- определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения, 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;
- определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение жителей сельского поселения водоснабжением и водоотведением;
- строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере водоснабжения и водоотведения сельского поселения;
- улучшение качества жизни за последнее десятилетие обуславливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

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) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение).

Водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения.

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

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения является:

- Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

Основными нормативными документами при разработке схемы являются:

- требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения утвержденные постановлением Правительства РФ от 05.09.13 № 782.

									Лист
									7
Изм.	Лист	№ докц.	Подпись	Дата					

02/11-2020-П-КСВ

1 ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ АСКИНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ АСКИНСКОГО РАЙОНА

1.1 Характеристика района

Аскинский район образован в августе 1930 года, расположен на северо- западе Республики Башкортостан на правом берегу реки Уфимка вдоль границы Республики Башкортостан с Пермским краем и Свердловской областью. Районный центр село Аскино находится в 120 км от города Бирска, 213 км от города Уфы, в 450 км от города Екатеринбург, 90 км от железнодорожной станции Чернушка Пермского края.

Через районный центр проходит автомобильная дорога, связывающая село Аскино с городами: Нефтекамск, Бирск, Уфа, Пермь, Екатеринбург.

Территория района занимает 2542 км² из них 1511 км² (63%) - леса, 948 км² (36%) - сельхозугодия. В лесах сосредоточено 22,6 млн. м³ древесины, половина которых спелые насаждения. Ежегодная расчетная лесосека составляет 307 тыс. м³.

Население района - 24 тысячи человек, в единой семье живут и трудятся люди 24 национальностей и различного вероисповедания, коренное население составляют башкиры 70,9%, татары 17,6%, русские 10,4%, другие 1,1%. 22 сельсовета, 75 населенных пунктов. Экономика района имеет аграрно- лесопромышленное направление.

В состав поселения включено 10 населенных пунктов:

- с. Аскино;
- д. Барахаевка;
- д. Тульгузбаш;
- д. Новые Багады;
- с. Новая Бурма;
- д. Тюйск;
- с. Куяштыр;
- д. Большое Озеро;
- д. Верхненикольская;
- д. Талог.

1.2 Климат

Климат района резко-континентальный.

Температура воздуха: среднегодовая +1,7°С; среднемесячная самого холодного месяца (январь) -15,1°С; среднемесячная самого теплого месяца(июль)- 18,7°С; абсолютный минимум - 51°С; абсолютный максимум + 38°С.

Годовое количество осадков 417 мм. Наибольшая высота снежного покрова 91 см. Максимальная глубина промерзания почвы: под снежным покровом 90- 100 см; на оголенной от снега поверхности 180 см

Нормативная глубина сезонного промерзания почвы 173 см. Направление господствующих ветров - юго-восточное.

1.3 Гидрогеологические условия

Поверхностные воды представлены притоками рек Уфа (Тюй, Сарс, Кунгак) и Быстрый Танып (Кутмас, Альягиш, Тульгуз).

Согласно инженерно-геологическим изысканиям грунтовые воды вскрыты на глубине 2,6-3,0 м (на участке в районе больницы); на глубине 4,0-4,3 м (в районе гостиницы). На остальных участках грунтовые воды до глубины 12 м не встречены, но в водообильные годы возможно появление верховодки на глубине 1,5-2,0 м. Глубина промерзания грунта – 1,8-2,0 м. ПВ целом территория пригодна для любого вида сельского строительства.

Рельеф района разнообразен. В восточной части расположено Уфимское плато, расчлененное коньковообразными долинами. В центральной и южной частях района рельеф волнисто-увалистый,

						02/11-2020-П-КСВ	Лист
Изм.	Лист	№ докцм.	Подпись	Дата			8

приобретающий более выровненный характер. Рельеф территории села сложный, с уклонами к рекам. В юго-западной и северо-западной части села имеются территории, затапливаемые паводковыми водами. В пониженных местах, как на территории райцентра, так и на прилегающих к нему пойменных землях имеются заболоченные места. Горизонт высоких вод находится на отметке 165,5 м. Правобережная часть села разрезана тремя оврагами глубиной до 35 м. Территория села пересечена двумя реками: Бурминка и Аскинка. Берега рек крутые, местами обрывистые.

					02/11-2020-П-КСВ	Лист
Изм.	Лист	№ докм.	Подпись	Дата		9

2 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

2.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

В настоящее время с. Аскино питается водой из пяти водозаборов:

- 1) Водозабор находится в н. п. Любимовка. Тип водозабора: каптаж ручья. От Любимовки до с. Аскино (между улицами Советская и Энергетиков) вода доставляется водоводом и попадает в емкости по 500 м³ каждая. Емкости расположены в южной части с. Аскино.
- 2) Водозабор, расположенный к западу от с. Аскино, рядом с ОАО «Газсервис». Тип водозабора: скважины. Водоснабжение осуществляется для внутреннего потребления маслозавода.
- 3) Водозабор в северной части с. Аскино (за объездной дорогой, на берегу озера). Тип водозабора: скважины. Вода от скважин подается в водонапорную башню объемом 500 м³, и далее по водопроводным сетям населению.
- 4) Водозабор в северной части с. Аскино (северная больница, около объездной дороги). Тип водозабора: скважины.
- 5) Водозабор в восточной части с. Аскино (ул. Восточная, 20). Тип водозабора: скважины.

2.2 Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Центральный водопровод отсутствует в микрорайонах Мирный, Высоковольтный, Северо-Западный, Северный.

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

Система водоснабжения городского поселения с. Аскино в настоящее время является многозонной:

- 1) Водозабор находится в н. п. Любимовка. Тип водозабора: каптаж ручья. От Любимовки до с. Аскино (между улицами Советская и Энергетиков) вода доставляется водоводом и попадает в емкости по 500 м³ каждая. Емкости расположены в южной части с. Аскино.
- 2) Водозабор, расположенный к западу от с. Аскино, рядом с ОАО «Газсервис». Тип водозабора: скважины. Водоснабжение осуществляется для внутреннего потребления маслозавода.
- 3) Водозабор в северной части с. Аскино (за объездной дорогой, на берегу озера). Тип водозабора: скважины. Вода от скважин подается в водонапорную башню объемом 500 м³, и далее по водопроводным сетям населению.
- 4) Водозабор в северной части с. Аскино (северная больница, около объездной дороги). Тип водозабора: скважины.
- 5) Водозабор в восточной части с. Аскино (ул. Восточная, 20). Тип водозабора: скважины.

2.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Из-за отсутствия пресных подземных вод на территории района снабжение питьевой водой населения, сельскохозяйственных и прочих производственных предприятий предусмотрено из пяти водозаборов.

										Лист
										10
Изм.	Лист	№ докц.	Подпись	Дата						

02/11-2020-П-КСВ

В связи с большим сроком эксплуатации водонапорной башни Рожновского (с 1985 г.) ее состояние неудовлетворительное, что вызывает:

- трудности использования в зимний период, особенно возрастающие при уменьшении водопотребления, отказы датчиков уровня, протечки;
- неисправность датчиков уровня и автоматики приводит к переливу воды и замерзание ее в зимний период, что является причиной разрушения конструкции и возможного падения водонапорной башни;
- интенсивное появление ржавчины в воде из-за большой поверхности окисления накопительной емкости башни;
- работу насоса в импульсном режиме с частыми включениями и отключениями приводит к ускоренному износу электродвигателя и самого насоса.

2.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

Обеззараживание воды производится бактерицидной камерой расположенный в водозаборе «Любимовский».

2.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

В качестве водоисточника используется водозабор «Любимовский» родник №195 с двумя колодцами, расположенными в 2,3 км от с. Аскино, резервуары 2 шт. по 250 м³. В скважинах установлены погружные насосы марки ЭЦВ 6-10-140, рабочий и резервный.

2.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Протяжённость центрального водовода с. Аскино составляет 63,188 км.

Износ сетей на текущий момент составляет 80%.

Отдельные участки разводящих сетей находятся в крайне изношенном состоянии, что часто приводит к нестабильности водоснабжения, возникла необходимость их перекладки.

Работоспособность сети водоснабжения обеспечивается своевременной ликвидацией аварийных ситуаций и проведением текущего ремонта.

Потери воды при транспортировке по сетям водоснабжения составляют около 10%. Основными причинами утечек воды являются износ сетей водоснабжения, скрытые утечки и неучтенные потребители.

Таблица –1 Состояние существующих сетей централизованного водоснабжения с. Аскино

№ п/п	Наименование улиц	Диаметр, мм	Протяженность водопроводных сетей, м	Год постройки	Степень износа, %
1	2	3	4	5	6
1.	Школьная	100	1200	1991	50
2.	Мира	100	800	1980	90
3.	Комсомольская	150	1000	1960-1965	100
4.	Блюхера	100	1500	1960-1965	100
5.	Гаражная	68	500	1980	80
6.	Интернациональная	110	850	2012	2
7.	Каширина	100	900	1970	100
8.	М. Джалиля	100	600	2001	20
9.	М. Карима	100	1200	2000	25
10.	Солнечная				

№ п/п	Наименование улиц	Диаметр, мм	Протяженность водопроводных сетей, м	Год постройки	Степень износа, %
1	2	3	4	5	6
11.	Медиков	110	420	2010	10
12.	70-лет Октября	63	380	1987	50
13.	Дружбы	63	370	2012	2
14.	Заводская 1	100	1000	1969	100
15.	Аэропорт	63	200	1980	100
16.	Луговая	35	300	1980	100
17.	Речная	63	300	1981	100
18.	Шорохова	100	200	2006	5
19.	Кольцевая	100	350	2006	5
20.	Восточная				
21.	8-Марта	100/50	650	2000	20
22.	М. Гафури	-	-	-	-
23.	Молодежная	63	300	1998	80
24.	Галимзянова	100	400	2000	15
25.	Энтузиастов	100	410	2000	15
26.	Сафина	100	350	2001	10
27.	Высоковольтная				
28.	Цветочная	100	300	2000	15
29.	Механизаторов				
30.	Лесная	68	850	1997	50
31.	Прмышленная	100/150	850	1970	85
32.	Якутово	50	260	1972	100
33.	Советская	100 100	3000 400	1960-1965 2007	100 5
34.	Октябрьская	100	1260	2006	10
35.	Деткина	100	1000	1960-1965	100
36.	Ленина	100	3100	1960-1965	100
37.	Пионерская	159	650	1965-1969	100
38.	Пушкина	110	400	2012	2
39.	Строителей	110	600	2012	2
40.	Республиканская	110	1000	2012	2
41.	Крестьянская	100	140	1987	50
42.	Г. Тукая	110	400	2012	2
43.	Свободы	110	800	2012	2
44.	Салавата Юлаева	110	1300	2012	2
45.	Фрунзе	89	1200	2012	2
46.	Жукова	110	1100	2012	2
47.	Калинина	159	700	1970	60
48.	Мичурина	159	1500	1987	50
49.	Матросова	159	360	1980	90
50.	Чапаева	150/100	1000	1998	60
51.	Казакова	100/200	500	1970	95
52.	М. Горького	100	400	1967	100
53.	60 лет БАСССР	50	900	1971	90
54.	Энергетиков	159	1600	1960-1965	100
55.	Объездная	159	2000	1980-1990	60

					02/11-2020-П-КСВ	Лист
Изм.	Лист	№ докцм.	Подпись	Дата		12

№ п/п	Наименование улиц	Диаметр, мм	Протяженность водопроводных сетей, м	Год постройки	Степень износа, %
1	2	3	4	5	6
56.	Победа	159	600	1979	100
57.	Азина	100	600	1990	60
58.	Майская				
59.	Садовая				
60.	Мелиораторов	100/219	650	1970	100
61.	Гагарина	100	665	1965-1967	100
62.	Полевая	50	400	1980	100
63.	Юбилейная	100	650	1969	100
64.	Итого		м		

2.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Из-за отсутствия пресных подземных вод на территории района снабжение питьевой водой населения, сельскохозяйственных и прочих производственных предприятий предусмотрено из пяти водозаборов.

В связи с большим сроком эксплуатации водонапорной башни Рожновского (с 1985 г.) ее состояние неудовлетворительное, что вызывает:

- трудности использования в зимний период, особенно возрастающие при уменьшении водопотребления, отказы датчиков уровня, протечки;
- неисправность датчиков уровня и автоматики приводит к переливу воды и замерзание ее в зимний период, что является причиной разрушения конструкции и возможного падения водонапорной башни;
- интенсивное появление ржавчины в воде из-за большой поверхности окисления накопительной емкости башни;
- работу насоса в импульсном режиме с частыми включениями и отключениями приводит к ускоренному износу электродвигателя и самого насоса.

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

На территории с. Аскино отсутствует централизованная система горячего водоснабжения.

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

При прокладке водопроводов в подземном исполнении необходимо учитывать возможность изменения мерзлотно-грунтовых условий и температурного режима грунтов, а также предусмотреть исключение теплового воздействия на грунт.

С целью предотвращения замерзания воды водопроводы проложены в подземном исполнении с обеспечением непрерывного движения воды.

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

										Лист
										13
Изм.	Лист	№ докцм.	Подпись	Дата	02/11-2020-П-КСВ					

Организация осуществляющая подачу воды населению: ООО «Комсервис». Правообладатели водопроводной сети ООО «Комсервис».

					02/11-2020-П-КСВ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

3 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Первоочередным мероприятием по развитию системы водоснабжения являются:

- соблюдения режима водоохранных зон, прибрежных защитных и береговых полос;
- проведение комплекса мероприятий по улучшению санитарного состояния водоохранных зон и прибрежных защитных полос, экологическая реабилитация нарушенных участков (ликвидация несанкционированных свалок, выпусков неочищенных сточных вод);
- проведение компенсационного лесовосстановления. Рекреационно природоохранный приоритет использования водоохранных зон. повышение надежности систем водоснабжения за счет реконструкции и строительства новых сетей с использованием современных труб из полиэтилена, высокопрочного чугуна, стеклопластика и современных методов прокладки, увеличения емкости резервуаров питьевой воды, реконструкции водопроводных сооружений (водонапорных башен, скважин);
- сокращение потерь и нерационального использования питьевой воды за счет комплекса водосберегающих мер;
- установка оборудования системы водоподготовки и доведения качества холодной и горячей воды до требований санитарных норм;
- предотвращение вторичного загрязнения питьевой воды путем, замена устаревших участков сети водоснабжения, проведения плановых ремонтов сети водоснабжения и запорной арматуры;
- оснащение приборами учета воды всех потребителей.

К целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- а) показатели качества питьевой воды
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения
- в) показатели качества обслуживания абонентов
- г) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке
- д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества вод
- е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики информативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

3.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа

При разработке программы комплексного развития социальной инфраструктуры сельского поселения Аскинский сельсовет приняты следующие сроки развития системы водоснабжения и расчетная численность населения села:

- расчетный срок 2031 год 14836 чел.
- 2018 год — 8371 чел.

На сегодняшний день состояние системы водоснабжения оценивается как удовлетворительное, в ближайшей перспективе требуется замена единичных участков сетей и части водозаборных сооружений. Развитие и модернизация объектов централизованной системы водоснабжения будет необходимо только при росте населения и развитии социально-бытовой инфраструктуры.

В связи с вышеизложенным проведение каких-либо мероприятий по развитию централизованной системы водоснабжения не требуется. Питьевая вода, доведенная до нормативных требований по качеству на очистных сооружениях водопроводов должна дойти до потребителя через капитально отремонтированные или saniрованные водопроводные сети без ухудшения качества.

										Лист
Изм.	Лист	№ докцм.	Подпись	Дата					02/11-2020-П-КСВ	15

Для обеспечения надежного и качественного водоснабжения потребителей рекомендуется рассмотреть варианты реализации следующих мероприятий:

- установка водоочистных сооружений;
- реконструкцию и замену устаревших участков водопроводных сетей;
- оснащение коммерческими приборами учета всего жилищного фонда, предприятий и организаций.

Перед проведением работ по реализации мероприятий по развитию системы водоснабжения необходимо разработать проектно-сметную документацию.

					02/11-2020-П-КСВ	Лист
Изм.	Лист	№ докм.	Подпись	Дата		16

4 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

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

Общий баланс подачи и реализации воды представлен в таблице 5.

Таблица 5 Объем подачи и реализации воды

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2019 г.
1	Подано воды в сеть	тыс. м ³	122,600
2	Потери воды и неучтенные расходы	тыс. м ³	12,260
3	Реализовано	тыс. м ³	110,340

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

Территориальные балансы подачи воды по технологическим зонам водоснабжения представлены в таблице 6.

Таблица 6 Территориальный баланс подачи воды

№ п/п	Населенный пункт	2019 г.	
		Максималь. водопотреб.	
		м ³ /сут	тыс.м ³ /год
1	с. Аскино	335,890	122,600

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

Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов представлен в таблице 7.

Таблица 7 Структурный баланс водопотребления питьевой воды по группам абонентов

Потребители	Ед. изм.	2019 г.
Принято потребителями	тыс. м ³	110,340
в том числе население	тыс. м ³	86,940
Бюджетные и промышленные организаций	тыс. м ³	23,400

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

Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды представлены в таблице 8. Сведения о расчетном водопотреблении приведено в таблице 9.

Таблица 8 Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды

Потребитель с разбивкой по обслуж. организац.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м ³ /сут	Годовое т.м ³ /год	Макс. сут. м ³ /сут
с. Аскино				
Полезный отпуск	Хоз. питьевые нужды	335,890	122,600	453,452

Таблица 9 Сведения о расчетном потреблении населением питьевой воды

Потребитель.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
с. Аскино				
Население (8371)	Хоз. питьевые нужды	1396,960	488,866	1885,960
Население (5600)	Полив земельных участков	280,000	33,600	380,800
Сельхоз. живот. (3851)		27,265	9,952	36,808
Бюджетные и промышленные организации (2322)		93,247	28,254	125,884
Потери воды и неучтенные расходы (10 %)		153,608	56,067	207,371
Всего:		1951,08	616,739	2636,823

1. Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление в населенных пунктах на 1 жителя среднесуточное 140-190 л/сут взято в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»

2. При отсутствии данных о площадях по видам благоустройства (зеленые насаждения, проезды и т.п.) удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя следует принимать 50-90 л/сут в зависимости от климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства населенных пунктов и других местных условий. Количество месяцев, соответствующих периоду использования холодной воды на полив земельного участка составляет 4 месяца (с 1 мая по 31 августа).

3. Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

4. Количество расчётных дней в году: 365 — для населения; 120 — для полива (частота полива 1 раз в 2 дня); для бюджетных и промышленных организаций составляет 303.

5. 10% от расхода на хозяйственно-питьевые нужды населения приняты дополнительно на обеспечение его продуктами, оказание бытовых услуг и прочее.

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

В соответствии с № 261-ФЗ от 23 ноября 2009г. на сегодняшний день оснащённость индивидуальными приборами учёта потребителей составляет 64,74% (5400 чел.).

На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды.

Массовое внедрение водосчетчиков, применяемых для учета водопроводной воды, потребляемой в жилом секторе, привело к появлению проблем с ведением расчетов по показаниям этих приборов. В соответствии с постановлением правительства «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам» от 23 мая 2006 г № 307 расчет квартировладельцев с водоснабжающей организацией за потребленные ресурсы проводится на основании показаний квартирных водосчетчиков (если они установлены) или нормативов водопотребления (если счетчики не установлены).

Для создания эффективной системы коммунального водоснабжения и водоучета, стимулирующей водосбережение, необходим ряд мер организационного и технического характера:

- а) в сфере водоснабжения и водопотребления:
- применение водоразборной и запорной арматуры с минимальным уровнем утечек;
 - организация и проведение периодических профилактических осмотров и регулировок водоразборной и запорной арматуры;
 - улучшение качества водопроводной воды и приведение ее характеристик в соответствие с действующими нормативами;
- б) в сфере водоучета:

					02/11-2020-П-КСВ	Лист 18
Изм.	Лист	№ докм.	Подпись	Дата		

- разработка обязательных требований, регламентирующих производство и применение водосчетчиков с максимально низкими порогами чувствительности и минимальными нижними границами диапазонов измерений;
- внесение в методики поверки приборов дополнений, обязывающих контролировать порог чувствительности при выпуске из производства и при периодических поверках;
- организация входного контроля работоспособности водосчетчиков на пороге чувствительности и минимальном расходе перед их монтажом;
- процессе эксплуатации приборов при появлении небалансов - организация оперативной диагностики состояния приборов учета на месте их эксплуатации.

На перспективу запланирована диспетчеризация коммерческого учета водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, районам и для своевременного выявления увеличения или снижения потребления и контроля возникновения потерь воды и установления энергоэффективных режимов ее подачи.

4.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения представлен в таблице 10.

Таблица 10 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Наименование сельсовета пункта	Мощность существ. сооружений		Расч. Водопотребление		(+ Резерв / (-) дефицит			
	Макс. суточ.	Годовое	Макс. суточ.	Годовое	Макс. суточ.		Годовое	
	м ³ /сут	тыс.м ³ /год	м ³ /сут	тыс.м ³ /год	м ³ /сут	%	тыс.м ³ /год	%
с. Аскино	600,000 672,000	464,280	2636,823	616,739	-1364,823	-107	-152,459	-107

По данным таблицы видно, что мощности существующих водозаборных сооружений недостаточно для обеспечения существующей нагрузки водопотребления.

4.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития

Прогнозные балансы потребления воды представлены в таблице 11.

Таблица 11 Прогнозные балансы потребления воды (расчетный срок – 2031 год)

Потребитель.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м ³ /сут	Годовое т.м ³ /год	Макс. сут. м ³ /сут
с. Аскино				
Население	Хоз. питьевые нужды	2373,758	866,422	3204,573
Население	Полив земельных участков	603,000	72,360	814,050
Сельхоз. живот. (3350)		154,800	56,502	208,800
Бюджетные и промышленные организации		105,673	32,019	142,658
Потери воды и неучтенные расходы (10 %)		360,479	131,575	486,647
Всего:		3597,702	1447,575	4856,728

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

На территории с. Аскино отсутствует централизованная система горячего водоснабжения.

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

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды представлены в таблице 12.

Таблица 12 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой и технической воды

Потребитель	Периоды					
	2019 г.			Расчетный срок 2031 г.		
	Сред. суточ. м ³ /сут	Годов. тыс.м ³ в год	Макс. суточ. м ³ /сут	Сред. суточ. м ³ /сут	Годов. тыс.м ³ в год	Макс. суточ. м ³ /сут
с. Аскино	335,890	122,600	453,452	3597,702	1447,575	4856,728

4.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

На территории с. Аскино основными потребителями услуг по водоснабжению являются население, бюджетные организации (администрация, школы, детские сады и др.), промышленные предприятия. Объем полезного отпуска воды определяется по показаниям приборов учета воды, при отсутствии приборов на основании нормативов водопотребления.

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

Основным потребителем услуг водоснабжения является население.

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов представлен в таблице 13.

Таблица 13 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Потребитель	Периоды					
	2019 г.			Расчетный срок 2031 г.		
	Сред. суточ. м ³ /сут	Макс. суточ. м ³ /сут	Годов. тыс.м ³ в год	Сред. суточ. м ³ /сут	Макс. суточ. м ³ /сут	Годов. тыс.м ³ в год
с. Аскино						
Отпущено потребителям (товарная продукция) в т.ч.:						
жилищный фонд	302,301	408,106	110,340	3237,223	4370,081	1316,000
прочие потребители	238,191	321,558	86,940	2373,758	3204,573	866,422
	64,109	86,547	23,400	863,473	1165,508	160,881

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

Таблица 14 Сведения о фактическом и планируемом потреблении питьевой воды

№	Показатели	Периоды
---	------------	---------

п/п		2019 г.		Расчетный срок 2031 г.	
		Годов. тыс.м ³ год	Сред. сут. м ³ /сут	Годов. тыс.м ³ год	Сред. сут. м ³ /сут
с. Аскино					
1	Подано хоз. питьевой воды в сеть	122,600	335,890	1447,575	3597,702
2	Потери воды и неучтенные расходы	12,260	33,589	131,575	360,479
3	Реализовано потребителям	110,340	302,301	1316,000	3237,223

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

Перспективные и структурный балансы водоснабжения Аскинского сельсовета представлены в таблице 15. Территориальный баланс представлен в таблице 16.

Таблица 15 Перспективные и структурный балансы водоснабжения

№ п/п	Показатели	Периоды			
		2019 г.		Расчетный срок 2031 г.	
		Годов. тыс.м ³ год	Сред. сут. м ³ /сут	Годов. тыс.м ³ год	Сред. сут. м ³ /сут
с. Аскино					
1	Подано хоз. питьевой воды в сеть	122,600	335,890	1447,575	3597,702
2	Потери воды и неучтенные расходы	12,260	33,589	131,575	360,479
3	Реализовано потребителям, в т. ч	110,340	302,301	1316,000	3237,223
3.1	жилищный фонд	86,940	238,191	866,422	2373,758
3.2	прочие потребители	23,400	64,109	160,881	863,473

Таблица 16 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Целевое назначение водопотребления	Ед. изм.	Периоды	
		2019 г.	Расчетный срок до 2031 г.
с. Аскино	тыс. м ³	122,600	1447,575

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

Расчет требуемой мощности водозаборных представлен в таблице 17.

Таблица 17 Расчет требуемой мощности водозаборных

Назначение	Мощн. сущест. сооруж. И требуемая мощность тыс. м ³ /год	Периоды					
		2019 г., тыс. м ³ /год			Расчетный срок 2031 г., тыс. м ³ /год		
		тыс. м ³ /год	(+ Резерв / (-) дефицит		тыс. м ³ /год	(+ Резерв / (-) дефицит	
			тыс. м ³ /год	%		тыс. м ³ /год	%
с. Аскино							
Подано хоз.питьевой воды в сеть	464280 1606000	122,600	1483,400	92,360	1447,575	158,425	9,860
Расход воды на собственные нужды		12,260			144,757		
Реализовано потребителям		110,340	1495,660	93,123	1316,000	290,000	18,057

На данный момент мощность существующих сооружений Аскинского сельсовета 464,280 тыс. м³/год, а требуемая мощность для обеспечения перспективной нагрузки 1606,000 тыс. м³/год.

Отсюда следует, что мощности водозаборных сооружений Аскинского сельсовета недостаточно для обеспечения перспективной нагрузки системы водоснабжения.

4.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Гарантирующей организацией для централизованных систем водоснабжения с. Аскино определено ООО «Комсервис».

					02/11-2020-П-КСВ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		22

5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, а также приведения качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями приведен в таблице 18.

Таблица 18 Мероприятия по реконструкции и развитию сетей водоснабжения на 2014-2024 годы.

№ п/п	Наименование мероприятий	Предусм. финансирование средств всего тыс.руб.	В том числе			Срок реализации, год	Эффект от реализации
			Бюджет РБ	Местный бюджет	Средств-ва предприятий		
1	2	3	4	5	6	7	
1.	Выполнение поисково-оценочных работ для водоснабжения с.Аскино Аскинского района РБ	ПИР 2000,00	1920,340	79,660		2014	Улучшение качества воды, приведение в соответств. с СанПин
2.	Строительство водопроводных сетей в с.Куяштыр Аскинского района РБ	ПИР 1200,000 СМР 10652,70	1200,000 10352,70	30,000		2014 2015-18	___//___
3.	Водоснабжение м-на «Высоковольтный» в с.Аскино Аскинского района РБ	ПИР 100,000 СМР 6195,06	100,000 6195,06			2014 2017	Обеспечение услуги, улучшение условий проживания
4.	Строительство водовода для водоснабжения с.Аскино Аскинского района РБ	ПИР 12000,000 СМР 245000,000	12000,000 245000,00			2014-15 2020-2024	Улучшение качества воды, приведение в соответств. с СанПин
5	Строительство водопроводных сетей в с.Аскино	ПИР 2000,000 СМР 32157,790	2000,000 2 000,000	482,360		2014 2015-2017	Улучшение качества воды, приведение в соответств. с СанПин
6	Итого:	311305,550	280768,10	592,020			

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

На сегодняшний день оценка работы системы водоснабжения дана как удовлетворительная. Технология и состояние оборудования очистки позволяет производить ресурс качества удовлетворяющего требованиям санитарно-гигиеническим норм и правил, но в связи с

использованием труб низкого качества на потребителях происходит водоразбор воды, с завышенным содержанием веществ. Большая часть замены сетей и оборудования была произведена в последние годы.

В результате реализации рекомендуемых мероприятий по строительству и реконструкции системы водоснабжения будут достигнуты следующие результаты:

1. Достижение стабильного качественного состава подаваемой питьевой воды населению и предприятиям соответствующей нормативным санитарным требованиям (СанПиН 2.1.4. 1071 – 01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества») Социальные результаты - обеспечение надежности системы водоснабжения и улучшение качества питьевой воды, повышение комфортности проживания.
2. Обеспечение качественного водоснабжения потребителей поселения.
3. Обеспечение резерва мощности водозаборных сооружений.

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

Замена сетей водоснабжения с износом в с. Аскино.

5.4 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 интегральные 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.

В сельском поселении рекомендуется провести следующие мероприятия по развитию систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения:

- 1) Установка приборов контроля доступа посредством jprs передачи сигналов.
- 2) Установка датчиков уровня воды в насосных станциях второго подъема

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

В соответствии с № 261-ФЗ от 23 ноября 2009г. на сегодняшний день оснащённость индивидуальными приборами учёта потребителей составляет 64,74% (5400 чел.).

На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды.

Массовое внедрение водосчетчиков, применяемых для учета водопроводной воды, потребляемой в жилом секторе, привело к появлению проблем с ведением расчетов по показаниям этих приборов. В соответствии с постановлением правительства «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам» от 23 мая 2006 г № 307 расчет квартировладельцев с водоснабжающей организацией за потребленные ресурсы проводится на основании показаний квартирных водосчетчиков (если они установлены) или нормативов водопотребления (если счетчики не установлены).

В результате применения этой методики расчетов выяснилось, что месячное потребление воды по общедомовому водосчетчику в большинстве случаев превышает сумму показаний квартирных водосчетчиков и объемов по нормативам потребления. Расхождение в ряде случаев достигает десятков процентов даже при установке водосчетчиков во всех квартирах. Такая ситуация

										Лист
Изм.	Лист	№ докцм.	Подпись	Дата					02/11-2020-П-КСВ	24

приводит к появлению в расчетах между поставщиком и потребителем воды «тринадцатой квитанции», которая выставляется квартировладельцам раз в год и компенсирует водоснабжающей организации затраты по поставке в дом неоплаченных в течение года объемов воды.

К причинам возникновения небаланса в большинстве публикаций относят следующие:

- утечки и несанкционированный слив во внутридомовой сети за пределами квартир;
- сверхнормативное потребление воды квартировладельцами, не установившими водосчетчики.

Как аксиома воспринимается абсолютная достоверность показаний квартирных водосчетчиков.

Между тем водосчетчик как прибор предназначен для решения конкретной задачи – измерений объема воды, потребленной за отчетный период (месяц) при ее расходе в паспортном диапазоне расходов. Этот диапазон установлен паспортом на прибор и соответствующим ГОСТ Р 50193.1-92 «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики питьевой воды. Технические требования». На основании требований стандарта предприятия-производители выпускают квартирные водосчетчики классов А, В и С (более точные счетчики класса С достаточно дороги и практически не пользуются спросом). Наибольшее распространение получили приборы диаметром условного прохода 15 мм

При расходах меньших минимального водосчетчики работают неустойчиво. При расходах меньше порога чувствительности (который на основании стандарта ГОСТ Р 50602-93 «Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия» должен составлять не более половины минимального расхода) счетчики вообще не фиксируют расход. Водосчетчики диаметром 15 мм, предлагаемые на отечественном рынке, в зависимости от производителя имеют в качестве порога чувствительности величину 6, 10, 12, 15, 30 л/ч. Таким образом, при водоразборе с расходом меньше порога чувствительности водосчетчика жилец получает «законное» право не платить за потребленную воду, что становится одной из причин появления небаланса показаний общедомового и суммы показаний квартирных водосчетчиков. Минимальный паспортный расход для класса А и В – 60 и 30 литров в час, для класса С – 15.

Низкое качество водопроводной воды или самих счетчиков ведет к ускоренному износу внутренних элементов водосчетчиков, смещению порога чувствительности в сторону больших расходов, часто до уровня минимального расхода, что ведет к дальнейшему росту величины небаланса. Значительное количество приборов (до 70%) после завершения межповерочного интервала (4 – 5 лет) не проходят периодическую поверку и признаются непригодными. Причем основная часть счетчиков при поверке бракуется именно из-за неработоспособности или сверхнормативной погрешности на минимальном расходе. Достаточно длительный межповерочный интервал не дает возможности оперативно в процессе эксплуатации выявить приборы, ведущие недостоверный учет и снизить небаланс.

Порог чувствительности приборов устанавливается изготовителями и указывается в паспортах на счетчики. Анализ методик поверки, выложенных на Интернет-сайтах производителей приборов показывает, что далеко не на всех заводах этот параметр контролируется при выпуске из производства. В этих методиках, в соответствии с которыми после завершения межповерочного интервала проводится поверка, в большинстве своем контроль работоспособности на пороге чувствительности вообще не предусмотрен. Этот параметр становится чисто формальным и никем не контролируется.

Наиболее вероятной причиной возникновения небаланса между показаниями водосчетчика и суммой показаний водосчетчиков являются не утечки за пределами квартир, а несоответствие реальных диапазонов расходов водосчетчиков реальным диапазонам расходов, существующих в квартирных системах водоснабжения. Величина небаланса растет с увеличением срока эксплуатации счетчиков.

Отечественная система организации учета коммунального водопотребления, состоящая из большого количества федеральных и региональных нормативных документов не учитывает тот факт, что отечественные системы водоснабжения существенно отличаются от западных значительным внутриквартирным объемом утечек, не регистрируемых квартирными приборами учета.

										Лист
										25
Изм.	Лист	№ докцм.	Подпись	Дата					02/11-2020-П-КСВ	

Для создания эффективной системы коммунального водоснабжения и водоучета, стимулирующей водосбережение, необходим ряд мер организационного и технического характера:

а) в сфере водоснабжения и водопотребления:

- применение водоразборной и запорной арматуры с минимальным уровнем утечек;
- организация и проведение периодических профилактических осмотров и регулировок водоразборной и запорной арматуры;
- улучшение качества водопроводной воды и приведение ее характеристик в соответствие с действующими нормативами;

б) в сфере водоучета:

- разработка обязательных требований, регламентирующих производство и применение водосчетчиков с максимально низкими порогами чувствительности и минимальными нижними границами диапазонов измерений;
- внесение в методики поверки приборов дополнений, обязывающих контролировать порог чувствительности при выпуске из производства и при периодических поверках;
- организация входного контроля работоспособности водосчетчиков на пороге чувствительности и минимальном расходе перед их монтажом;
- процессе эксплуатации приборов при появлении небалансов - организация оперативной диагностики состояния приборов учета на месте их эксплуатации.

На перспективу запланирована диспетчеризация коммерческого учета водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, районам и для своевременного выявления увеличения или снижения потребления и контроля возникновения потерь воды и установления энергоэффективных режимов ее подачи.

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

Трубопроводы проложены в подземном исполнении.

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

В соответствии с нормативно-правовой базой, действующей на территории РФ, место размещения принять по фактическому месту размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен. Выполняется на основании проведенных геологических исследований для размещения оборудования и, соответственно, здания.

5.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Все объекты системы холодного водоснабжения находятся в пределах границы Аскинского сельсовета. Увеличение зон размещения систем за пределами данного сельсовета не планируется. В границах сельсовета в рамках существующей технологической зоны могут произойти незначительные изменения, связанные с новым строительством. Места и сроки размещения возможных объектов нового строительства не определены.

Предложения для обеспечения надежного и бесперебойного водоснабжения потребителей, а также обеспечения населения водой соответствующей санитарно-гигиеническим требованиям:

1. Проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения не реже 1 раза в 5 лет с целью:

- определения технической возможности сооружений водоподготовки, работающих в штатном режиме по подготовке питьевой воды в соответствии с установленными требованиями с учетом состояния источника водоснабжения и его сезонных изменений;

									Лист
Изм.	Лист	№ докцм.	Подпись	Дата				02/11-2020-П-КСВ	26

– определения технических характеристик водопроводных сетей и насосных станций, в том числе уровня потерь, показателей физического износа, энергетической эффективности этих сетей и станций, оптимальности топологии и степени резервирования мощности;

– сопоставление целевых показателей деятельности организации, осуществляющей холодное и горячее водоснабжение с целевыми показателями организаций, осуществляющих холодное и горячее, использующих наилучшее существующие (доступные технологии).

2. Проводить мониторинг воды отпускаемую в сеть, согласно программе производственного контроля, на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

3. Провести реконструкцию водопроводных сетей – замена аварийных, изношенных, имеющих малую пропускную способность участков существующих сетей и устройство новых магистральных сетей. При строительстве новых сетей применяются трубы из полиэтилена низкого давления с гарантированным сроком службы 50 лет.

					02/11-2020-П-КСВ	Лист
Изм.	Лист	№ докм.	Подпись	Дата		27

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

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

Технологический процесс забора воды и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Водопроводная сеть не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением.

При эксплуатации водопроводной сети вода на хозяйственно-бытовые нужды не используется, производственные стоки не образуются. Эксплуатация водопроводной сети, не предусматривает каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При производстве строительных работ вода для целей производства не требуется. Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода питьевого качества. При соблюдении требований, изложенных в рабочей документации, негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

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

Обеззараживание воды производится бактерицидной камерой расположенный в водозаборе «Любимовский».

										Лист
										28
Изм.	Лист	№ докм.	Подпись	Дата						

02/11-2020-П-КСВ

7 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

7.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования

Объем капиталовложений в мероприятия по повышению качества и надежности системы водоснабжения с учетом перспективного развития поселения и централизованной системы водоснабжения составляет ориентировочно 311305,550 тыс. рублей. Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных оценок, имеющихся сводных сметных расчетов по объектам-аналогам, удельных затрат на единицу создаваемой мощности. При разработке проектно-сметной документации по каждому проекту стоимость подлежит уточнению.

Основными источниками финансирования являются:

- средства республиканского бюджета;
- средства бюджета муниципального образования;
- иные средства, предусмотренные законодательством.

									Лист
									29
Изм.	Лист	№ докм.	Подпись	Дата					

02/11-2020-П-КСВ

8 ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В результате реализации мероприятий по строительству и реконструкции системы водоснабжения будут достигнуты следующие результаты:

1. Достижение стабильного качественного состава подаваемой питьевой воды населению и предприятиям соответствующей нормативным санитарным требованиям (СанПиН 2.1.4. 1071 – 01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества») Социальные результаты - обеспечение надежности системы водоснабжения и улучшение качества питьевой воды, повышение комфортности проживания
2. Обеспечение качественного водоснабжения потребителей поселения.
3. Снижение количества аварийных ситуаций при эксплуатации водозаборных сооружений и сетей водоснабжения.

Значения целевых показателей развития централизованных систем водоснабжения требуют актуализации после окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения.

					02/11-2020-П-КСВ	Лист
Изм.	Лист	№ докм.	Подпись	Дата		30

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

Бесхозные объекты централизованной системы водоснабжения не выявлены.

					02/11-2020-П-КСВ	Лист
Изм.	Лист	№ докм.	Подпись	Дата		31

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Одной из приоритетных проблем Аскинского сельсовета является обеспечение населения качественной питьевой водой, решение которой необходимо для сохранения здоровья, улучшения условий деятельности и повышения уровня и качества жизни населения. На сегодняшний день система водоснабжения в поселении находится в удовлетворительном состоянии.

Основные направления развития систем водоснабжения предусматривают:

– повышение надежности работы системы водоснабжения путем реконструкции изношенных сетей водоснабжения;

– повышение качества питьевой воды;

Строительство централизованных систем в малых населенных пунктах экономически невыгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м³ стока. Частные жилые дома могут быть оснащены автономными установками биологической и глубокой очистки хозяйственно бытовых стоков в различных модификациях.

С целью выявления технических характеристик, технических возможностей и энергетической эффективности централизованных систем водоснабжения необходимо проводить техническое обследование систем.

Рекомендуется провести комплекс задач по обеспечению источника питьевого водоснабжения в соответствии санитарно-гигиеническим требованиям, строительству новых линий и повышение эффективности и надежности функционирования существующих систем водоснабжения за счет реализации технических, санитарных мероприятий, развитие систем забора, транспортировки воды.

									Лист
									32
Изм.	Лист	№ докцм.	Подпись	Дата					

02/11-2020-П-КСВ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
2. Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения утвержденные постановлением Правительства РФ от 5.09.13 №782.
3. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
4. СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
5. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

					02/11-2020-П-КСВ	Лист
Изм.	Лист	№ докм.	Подпись	Дата		33

ПРИЛОЖЕНИЕ

					02/11-2020-П-КСВ	Лист
						34
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		