Приложение
к постановлению
Исполнительного комитета
Кошки-Шемякинского сельского поселения
Буинского муниципального района
от _____ № ____

Схема водоснабжения и водоотведения Кошки-Шемякинского сельского поселения Буинского муниципального района на период до 2025 года

2015

Содержание

1. Введение. Цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения..... 2
2. Общая характеристика муниципального образования..... 4
3. Существующее состояние централизованных систем водоснабжения поселения 7
3.1. Общая характеристика системы водоснабжения поселения..... 7
3.2. Источники водоснабжения..... 8
3.3. Водопроводная сеть 9
3.4. Общая оценка состояния водоснабжения, существующие технические и технологические проблемы..... 10
4. Направления развития централизованных систем водоснабжения 11
5. Баланс водоснабжения и потребления воды 13
6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения..... 16
7. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения..... 17
8. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения..... 20
9. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения..... 21
10. Существующее положение в сфере водоотведения поселения..... 23
11. Балансы сточных вод в системе водоотведения 24
12. Прогноз объема сточных вод 25
13. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения..... 26
14. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения 27
15. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения..... 28
16. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения..... 29
17. Картографические материалы..... 30

1. Введение. Цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 07.12.2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» развитие централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения осуществляется в соответствии со схемами водоснабжения и водоотведения муниципального образования.

Схемы водоснабжения и водоотведения разрабатываются в соответствии с документами территориального планирования, а также с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения муниципального образования.

Схемы водоснабжения и водоотведения поселений и городских округов утверждаются органами местного самоуправления. Утверждение инвестиционной программы без утвержденной схемы водоснабжения и водоотведения не допускается.

Схема водоснабжения и водоотведения Кошки-Шемякинского сельского поселения Буинского муниципального района Республики Татарстан (далее — Схема) выполнена в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 5.09.2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» на период до 2025 года.

Перечень нормативных документов, использованных при подготовке Схемы:

Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

Федеральный закон Российской Федерации от 7.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ;

СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*

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

Целью разработки схем водоснабжения и водоотведения является обеспечение для абонентов доступности водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий. К целям также относятся:

- обеспечение населения чистой питьевой водой, соответствующей установленным санитарно-эпидемиологическим правилам, а также требованиям гигиенических нормативов;
- достижение надежности и ресурсной эффективности систем водоснабжения и водоотведения;
- минимизация негативного воздействия на окружающую среду;

- защита водных ресурсов от антропогенного воздействия;
- привлечение финансовых ресурсов, в том числе кредитных.

Для достижения указанных целей необходимо решить следующие задачи:

- повысить обеспеченность населения централизованными услугами водоснабжения и водоотведения;
- обеспечить качество питьевой воды и ее положительное влияние на здоровье населения;
- разработать и ввести в эксплуатацию резервные артезианские источники;
- снизить вторичное загрязнение при передаче питьевой воды;
- развивать системы водоснабжения с внедрением современных технологий;
- обеспечить рациональное водопользование и снижение объема потерь питьевой воды;
- использовать инвестиционные проекты государственно-частного партнерства и кредитного финансирования для привлечения внебюджетных средств;
- определение необходимости и объемов участия средств бюджетов различных уровней.

В настоящей Схеме используются следующие термины и определения:

технологическая зона водоснабжения - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

технологическая зона водоотведения - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

эксплуатационная зона - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

2. Общая характеристика муниципального образования

Кошки-Шемякинское сельское поселение Буинского муниципального района (далее – Кошки-Шемякинское сельское поселение) расположено в юго-восточной части Буинского муниципального района Республики Татарстан. Площадь Кошки-Шемякинского сельского поселения составляет 2268 га, население - 695 человек. Кошки-Шемякинское сельское поселение граничит с Альшеевским, Кошки-Теняковским, Бюрганским сельскими поселениями Буинского муниципального района, а также с Дрожжановским, Тетюшским муниципальными районами.

На территории Кошки-Шемякинского сельского поселения расположены населенные пункты: с. Кошки-Шемякино (административный центр), д. Чувашское Пимурзино, с. Старые Мертли, д. Канава.

Характеристика систем водоснабжения и водоотведения в населенных пунктах Кошки-Шемякинского сельского поселения приведена в таблице 1 (сведения по состоянию на 01.01.2014 г).

Таблица 1*

№	Населенный пункт	Население, чел	Домохозяйства, ед.	Наличие систем водоснабжения	Год ввода	Наличие систем водоотведения	Год ввода
1	с. Кошки-Шемякино	276	98	есть	1970	нет	0
2	д. Чувашское Пимурзино	142	49	есть	1970	нет	0
3	с. Старые Мартли	240	99	есть	1970	нет	0
4	д. Канава	37	18	нет	1970	нет	0
	Всего	695	264				

* по данным паспорта муниципального образования на начало 2014 г.

Орган исполнительной власти, ответственный за обеспечение водоснабжением и водоотведением поселения — Исполнительный комитет Кошки-Шемякинского сельского поселения, адрес: 422453, РТ, Буинский район, с.Кошки-Шемякино, ул.Революционная, д.5 Телефон: (84374) 49-2-37 E-Mail: Kshem.Bui@tatar.ru.

Обслуживающая организация – ООО «Ак Барс Буинск» филиал №1, адрес: 422455, РТ, Буинский район, с. Альшеево.

Документы территориального планирования, действующие на территории поселения:

Схема территориального планирования Буинского муниципального района, утвержденная Решением Буинского районного Совета от 14.12.2012 г. №178;

Генеральный план поселения утвержден в 2012 г. Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения не разработаны.

В соответствии с документами территориального планирования Буинского муниципального района Республики Татарстан основными направлениями перспективного развития Кошки-Шемякинского сельского поселения являются:

развитие сельскохозяйственного производства на территории Кошки-Шемякинского сельского поселения;

строительство, реконструкция (модернизация), капитальный ремонт объектов социальной инфраструктуры.

Генеральным планом предусмотрен комплекс инженерно-технических и организационно-административных мероприятий регионального и местного значения, направленных на организацию охраны и рациональное использование водных ресурсов:

Архитектурно-планировочные мероприятия включают в себя благоустройство прибрежных территорий в границах населенных пунктов поселения с созданием рекреационных зон.

Инженерно-технические мероприятия включают:

обеспечение всех строящихся, размещаемых, реконструируемых объектов сооружениями, гарантирующими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации;

корректировку качества питьевого водоснабжения, в том числе с использованием технологических приемов;

организацию поверхностного стока на территории населенных пунктов поселения;

строительство канализационных сетей в населенных пунктах поселения;

реконструкцию водопроводных сетей в населенных пунктах сельского поселения;

обеспечение населенных пунктов сельского поселения централизованным водоснабжением;

доведение процента обеспеченности канализационных сетей до уровня обеспеченности водопроводными;

ремонт и замену водопроводных труб на водозаборных скважинах;

проектирование и строительство сетей ливневой канализации с очистными сооружениями в населенных пунктах;

оснащение локальными очистными сооружениями проектируемых сетей хозяйственно-бытовой канализации;

оснащение очистных сооружений канализации оборудованием для обработки осадков сточных вод;

строительство локальных очистных сооружений на животноводческих фермах.

В качестве организационно-административных мероприятий предлагается проведение следующих мероприятий:

инвентаризация всех водопользователей сельского поселения;

перефункционирование территории летнего лагеря, расположенного в водоохранной зоне водного объекта;

организация и развитие сети мониторинга технического состояния существующих сетей водоснабжения, а также гидромониторинга поверхностных водных объектов;

организация поисково-оценочных работ по изучению и воспроизводству ресурсной базы питьевых подземных вод для сельских населенных пунктов и предприятий агропромышленного комплекса для повышения водообеспеченности;

обследование и благоустройство существующих родников соответствии с подпрограммой «Охрана и рациональное использование водных ресурсов» Концепции экологической безопасности Республики Татарстан (на 2007-2015 гг.);

установление границ водоохранных зон, прибрежных защитных и береговых полос с последующим соблюдением установленных в них режимов;

закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками;

установление границ зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, при невозможности соблюдения режима I пояса зоны санитарной охраны ввиду размещения неблагоустроенной жилой застройки предлагается осуществить тампонаж скважин;

внедрение современных методов водоподготовки и передовых технологий очистки сточных вод, обезвреживания и утилизации осадков с очистных сооружений;

организация мониторинга за состоянием подземных вод в зоне санитарной охраны всех источников питьевого водоснабжения поселения с целью своевременного исключения внешнего негативного влияния на качество питьевой воды;

соблюдение особого правового режима использования земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных в границах водоохранных зон, прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов и зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

обеспечение безопасного состояния и эксплуатации водохозяйственных систем, предотвращение вредного воздействия сточных вод на водные объекты;

осуществление водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водных объектов в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации;

рациональное использование, восстановление водных объектов.

3. Существующее состояние централизованных систем водоснабжения поселения

3.1. Общая характеристика системы водоснабжения поселения

В Кошки-Шемякинском сельском поселении действуют централизованные системы холодного водоснабжения, обеспечивающие питьевой и хозяйственной водой 93% жилых домов и 50% организаций, общественных и производственных объектов. Системы горячего водоснабжения отсутствуют. Помимо централизованных систем водоснабжение населенных пунктов Кошки-Шемякинского сельского поселения организуется от децентрализованных источников – одиночных скважин мелкого заложения, водоразборных колонок, шахтных и буровых колодцев.

Источниками водоснабжения Кошки-Шемякинского сельского поселения служат подземные воды. Основными источниками водоснабжения для централизованных систем водоснабжения являются артезианские скважины.

Система хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водопровода единая. Объём воды, необходимый на противопожарные цели хранится в водонапорных башнях.

Средний процент изношенности сетей составляет 100%.

Населенные пункты с. Кошки-Шемякино, д. Чувашское Пимурзино, с. Старые Мертли, д. Канава имеют централизованные системы холодного водоснабжения.

В с. Кошки-Шемякино водопроводными сетями охвачено 100% жилых домов, 0% населения пользуются собственными скважинами или шахтными колодцами.

В д. Чувашское Пимурзино водопроводными сетями охвачено 100% жилых домов, 0% населения пользуются собственными скважинами или шахтными колодцами.

В с. Старые Мертли водопроводными сетями охвачено 100% жилых домов, 0% населения пользуются собственными скважинами или шахтными колодцами.

В д. Канава водопроводными сетями охвачено 100% жилых домов, 0% населения пользуются собственными скважинами или шахтными колодцами.

Территории вышеуказанных населенных пунктов являются эксплуатационной зоной ООО «Ак Барс Буинск» филиал №1.

К территориям поселения, не охваченным централизованным водоснабжением, относятся:

- сельскохозяйственные угодья;
- объекты агропромышленного комплекса;
- леса.

3.2. Источники водоснабжения

Для хозяйственно-питьевых целей Кошки-Шемякинское сельское поселение получает воду из следующих источников:

скважина №1 в с. Кошки-Шемякино,

скважина №2 в с. Старые Мертли.

Подача воды осуществляется по стандартной схеме первого и второго подъемов.

Подаваемая вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Вокруг водозаборов организованы зоны санитарной охраны.

Перечень источников водоснабжения, подключенных к централизованным системам водоснабжения населенных пунктов, приведен в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Населенный пункт	Скважина	Каптаж	Мощность	Протяженность водопровода от источника, км	Собственник
1	с. Кошки-Шемякино	№1	-	ЭЦР 6,5-140 4 квт	1	ООО «Ак Барс Буинск» филиал №1
2	с. Старые Мертли	№2	-	ЭЦР 6,5-140 4 квт	0,9	ООО «Ак Барс Буинск» филиал №1

Характеристики источников водоснабжения (скважины, каптажи, поверхностные водозаборы) приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Источник	год посл. обследования	Наличие СЭ заключения	Наличие организованных зон санитарной охраны	Общая хар-ка качества воды	Наличие павильонов, оборудования
1			нет	нет		

Наличие индивидуальных скважин и колодцев в населенных пунктах:

с. Кошки-Шемякино – 6 шт., обеспечивают 20% жилых домов (в случае отсутствия воды в системе водоснабжения);

д. Чувашское Пимурзино – 3 шт., обеспечивают 10% жилых домов (в случае отсутствия воды в системе водоснабжения);

с. Старые Мертли – 7 шт., обеспечивает 25% жилых домов (в случае отсутствия воды в системе водоснабжения);

д. Канава - 7 шт., обеспечивает 100% жилых домов (в случае отсутствия воды в системе водоснабжения).

3.3. Водопроводная сеть

Характеристика водопроводной сети населенных пунктов, объектов и сооружений на сети приведены в таблице 4.

Таблица 4

Показатели		**Населенные пункты**				**Всего**
		с. Кошки-Шемякино	**д. Чувашское Пимурзино**	**с. Старые Мертли**	**д. Канава**	
Протяженность, км	п/этилен			4		
	чугун	6	4			
	всего	6	4	4	0,75 *	14,75 *
Износ сети, %		100	100	100	100	100
Оценка аварийности ед./год						
Насосные станции, шт.		0		0		0
Системы водоочистки и водоподготовки, шт.		0		0		0
Системы обезжелезивания, шт.		0		0		0
Водонапорные башни	кол, шт.	1		2		3
	емкость, куб.м.	60		120		180
Пожарные резервуары	кол., шт.	0	0	0	0	0
	емкость, куб. м	0	0	0	0	0
Колодцы водопроводные, шт.		6	3	7	0	16
Колонки водоразборные, шт.		0	0	0	0	0
Пожарные гидранты		0		1		1

* указана ориентировочная протяженность на основании графических исходных данных

Нормативные потребности подачи воды для целей пожаротушения - 10 л/с в жилой зоне и на предприятиях местной промышленности (табл. № 5,7 СНиП 2.04.02 – 84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»), 2 х 2,5 л/с – на внутреннее пожаротушение жилых и общественных зданий объёмом от 5 до 10 тыс. куб. м и административных зданий промышленных предприятий (табл. № 1 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»).

3.4. Общая оценка состояния водоснабжения, существующие технические и технологические проблемы

Оценка систем водоснабжения (по состоянию на 1.05.2015 года):

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

централизованное водоснабжение есть во всех населенных пунктах Кошки-Шемякинского сельского поселения;

водопроводная сеть имеет неудовлетворительное состояние, требуется реконструкция;

системы водоснабжения характеризуются высокой аварийностью и значительными потерями воды.

Существующие проблемы:

большой износ скважин и технологического оборудования на них, как следствие ухудшение качества питьевой воды в связи с коррозией обсадных труб и фильтрующих элементов;

износ насосов;

отсутствие установок обезжелезивания;

отсутствие установок обеззараживания;

вторичное загрязнение питьевой воды в связи с большой протяженностью водопроводных сетей;

увеличение износа основных фондов, высокий уровень потерь;

нерациональное водопользование;

отсутствие систем водоотведения;

низкая инвестиционная привлекательность отрасли.

4. Направления развития централизованных систем водоснабжения

Основные направления развития систем водоснабжения Кошки-Шемякинского сельского поселения в соответствии с предложениями генерального плана:

обеспечение населенных пунктов централизованной системой водоснабжения путем организации кольцевой водопроводной сети вдоль улиц с установкой пожарных гидрантов и подводом воды непосредственно в жилые дома и предприятия по обслуживанию населения;

реконструкция и замена сетей водоснабжения с применением труб из современных материалов на основе современных технологий в с. Кошки-Шемякино – 3,0 км, д. Канава – 0,75 км, с. Старые Мертли – 2,93 км, д. Чувашское Пимурзино – 2,25 км;

оснащение приборами учета водонапорных башен и артезианских скважин, внедрение системы диспетчеризации;

усиление контроля по рациональному расходованию воды потребителями и совершенствованию системы мониторинга качества воды в системе водоснабжения.

Дополнительно к предложениям генерального плана, Схемой предлагается:

поэтапная реконструкция существующих сетей и замена изношенных участков сети;

установка узлов учета на объектах водоснабжения и приборов учета расхода воды у потребителей;

реконструкция и капитальный ремонт существующих водозаборных устройств;

строительство станций водоподготовки на существующих водозаборах;

размещение установок водоподготовки и узлов учета при формировании планов модернизации объектов водоснабжения населенных пунктов.

Планами социально-экономического развития поселения должны быть предусмотрены следующие мероприятия в области водоснабжения:

мероприятия по обследованию и благоустройству существующих родников, скважин и каптажей;

строительство очистных сооружений с установкой современного оборудования в целях обеспечения очистки сточных вод до установленных нормативных требований;

полное обеспечение всех застроенных территорий системами централизованного водоснабжения и водоотведения путем интенсификации строительства и реконструкции канализационных сетей и сооружений, внедрения современных методов водоподготовки и передовых технологий очистки сточных вод, обезвреживания и утилизации осадков с очистных сооружений;

внедрение замкнутого или оборотного водоснабжения, утилизации отходов производства на производственных предприятиях.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий Схемы:

создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов;

обоснование тарифной политики по стоимости коммунальных услуг;

повышение качества предоставления коммунальных услуг;

снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения;

улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования;

создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения;

обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

5. Баланс водоснабжения и потребления воды

Основными потребителями воды питьевого качества являются население Кошки-Шемякинского сельского поселения, агропромышленные предприятия, а также общественные, социальные и административные учреждения.

Нормативное водопотребление приведено в соответствии с разделом «Инженерная инфраструктура» в составе Схемы территориального планирования Буинского муниципального района.

Водопотребление определено по всем видам потребителей (население, промышленность, животноводство). Общий расход на хозяйственно-питьевые нужды населения в каждом населенном пункте пропорционален числу жителей и зависит от степени благоустройства жилой зоны.

Коммунальный сектор включает в себя: население, общественно-административные здания, личный скот. Водопотребление коммунального сектора определено без учета воды, расходуемой на полив приусадебных участков и зеленых насаждений.

В животноводческий сектор входит скот, содержащийся на животноводческих фермах. Расход воды на содержание и поение скота, зверей и птицы принят согласно Ведомственным нормам технологического проектирования ВНТП-Н-97, разработанным и утвержденным Министерством сельского хозяйства и продовольствия РФ и составляет:

для КРС (молодняк) – 30 л/сут,
для КРС (молочные) – 100 л/сут,
для КРС (мясные) – 55 л/сут,
для свиней – 25 л/сут,
для лошадей – 65 л/сут.

Предполагаемое водопотребление в соответствии с прогнозом численности населения, приведенным в документах территориального планирования Буинского муниципального района, отображено в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Показатель	с. Кошки-Шемякино			д. Канава			с. Старые Мертли			д. Чувашское Пимурзино		
	Сущ. положение	На 1 очередь	На расчетный срок	Сущ. положение	На 1 очередь	На расчетный срок	Сущ. положение	На 1 очередь	На расчетный срок	Сущ. положение	На 1 очередь	На расчетный срок
число жителей	263	221	173	39	16	5	244	193	134	133	102	75
Среднесут. расход, м3/сут.	35,24	33,19	27,3	5,03	1,92	0,6	32,68	29,07	21,1	17,74	16,08	11,9
Макс.сут., м3/сут	42,29	39,83	32,72	6,04	2,30	0,72	39,22	34,88	25,33	21,29	19,30	14,22

Неучтен. расходы, м3/сут	5,29	4,98	4,09	0,75	0,29	0,09	4,90	4,36	3,17	2,66	2,41	1,78
Полив, м3/сут	15,78	13,26	10,38	2,34	0,96	0,3	14,64	11,58	8,04	7,98	6,12	4,50
Пожаротуш. м3/сут	54	54	54	0	0	0	54	54	54	54	54	54
Живот. сектор, м3/сут												
Произв. сектор, м3/сут												
Итого среднесут., м3/сут												
Итого макс.сут., м3/сут	117,36	112,07	101,19	9,13	3,55	1,11	112,76	104,82	90,54	85,93	81,83	74,5

Показатели водопотребления в Кошки-Шемякинском сельском поселении:

водопотребление за 2013 год из централизованной водопроводной сети составило _____ м3 (в среднем _____ м3/сут.), в том числе:

население _____ м3 (__% от всего водопотребления).

бюджетные организации _____ м3 (__%).

предприятия _____ м3 (__%).

Нормативное водопотребление для целей пожаротушения составляет 54 м3/сут.

Нормативное водопотребление для расчетов принимается согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84» равным 200 л на человека в сутки.

Водопотребление из индивидуальных источников водоснабжения – нет данных.

В соответствии с существующей тенденцией фактического увеличения численности населения (не соответствующей прогнозу снижения численности), в связи с изменением площади застроенной территории водопотребление к 2025 году ориентировочно увеличится на 15-20% по отношению к существующему значению.

Показатели водопотребления в населенных пунктах Кошки-Шемякинского сельского поселения отображены в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Населенный пункт	**Население, чел**	**Норма потребления, л. на чел. в сутки**	**Планируемое потребление, м3 в год**	**Фактическое потребление, м3 в год**
с. Кошки-Шемякино	276	55200		
д. Чувашское Пимурзино	142	28400		
с. Старые Мертли	240	48000		
д. Канава	37	7400		

*Приводятся данные по состоянию на 01.01.2014 г.

Структура водопотребления по видам потребителей приведена в таблице 6.

Таблица 6

Населенный пункт	**Население (централизованное водоснабжение), кол-во домохозяйств**	**Население (от водоразборных колонок)**	**Учреждения**	**Агропромышлен-ные предприятия**
с. Кошки-Шемякино	98	20%	0	1
д. Чувашское Пимурзино	49	10%	0	0
с. Старые Мертли	99	25%	0	1
д. Канава				

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

Основные мероприятий по реализации схем водоснабжения приведены в таблице 7.

Таблица 7

№ п/п	Год реализации	Мероприятие	Стоимость, тыс. руб.	Источник финансирования
1	2025	Реконструкция водопроводных сетей	Определяется конкурсом	Региональный бюджет, бюджет муниципального района
2	2025	Капитальный ремонт скважины	400	Средства обслуживающей организации

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения приведены в таблице 8.

Таблица 8

№ п/п	Объект	Текущее состояние
1		

Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды (таблица 9).

Таблица 9

№ п/п	Объект	Наличие, количество или процент оснащенности приборами учета
1	с. Кошки-Шемякино	нет
2	д. Чувашское Пимурзино	нет
3	с. Старые Мертли	нет
4	д. Канава	нет

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

Нормативными документами в области охраны источников водоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

разработка проектов зон санитарной охраны (далее – ЗСО) подземных источников водоснабжения (каптированных родников), по результатам которых необходимо обеспечить строгое соблюдение охранных режимов в ЗСО, организованных в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110–02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;

соблюдение установленных режимов в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах поверхностных водных объектов, а также в охранной зоне памятника природы р. Свияга.

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены (СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»).

ЗСО организуются в составе трех поясов:

Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок расположения всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала.

Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

В каждом из трех поясов устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» организации ЗСО должна предшествовать разработка ее проекта, в который включается:

определение границ зоны и составляющих ее поясов;

план мероприятий по улучшению санитарного состояния территории ЗСО и предупреждению загрязнения источника;

правила и режим хозяйственного использования территории ЗСО.

В отсутствии проекта ЗСО размер первого пояса ЗСО принимается 30 метров, второго пояса ЗСО - 50 метров.

Отсутствующий или некорректно разработанный проект ЗСО может повлечь наложение административного штрафа на должностные лица.

При составлении проектной документации по первому поясу ЗСО подземных источников водоснабжения необходимо обеспечение ряда мероприятий:

1. Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие. Запрещается посадка высокоствольных деревьев.

2. Запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, а также применение ядохимикатов и удобрений.

3. Здания, расположенные в пределах 1 пояса ЗСО, должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО, с учетом санитарного режима на территории второго пояса.

4. В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе.

5. Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе ЗСО, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.

6. Все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита проектируемому.

При составлении проектной документации по второму и третьему поясам ЗСО подземных источников водоснабжения необходимо обеспечение ряда мероприятий:

1. Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

2. Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с ТУ Роспотребнадзора по Республике Татарстан, органами и учреждениями экологического и геологического контроля.

3. Запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промышленных стоков,

шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод. Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения (по согласованию с ТУ Роспотребнадзора по Республике Татарстан, органами и учреждениями государственного экологического и геологического контроля).

4. Своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с требованиями СанПиН «Охрана поверхностных вод от загрязнения».

5. В пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения выполнению подлежат следующие дополнительные мероприятия (СанПиН 2.1.4.1110-02):

запрещается размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;

запрещается применение удобрений и ядохимикатов;

запрещается рубка леса главного пользования и реконструкции.

6. Выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

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

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2025 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации поселения:

увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой более высокого уровня комфортности, в связи с реконструкцией существующих кварталов жилой застройки.

Реализация данных мероприятий повысит требования к качеству воды, в перспективе повысится водопотребление на 15-20%.

Оценка объемов капитальных вложений приведена в таблице 10.

Таблица 10

№ п/п	Мероприятие	Стоимость, тыс. руб.	Обоснование стоимости	Источник финансирования
1	Реконструкция водопроводной сети	Определяется конкурсом	–	Региональный бюджет, бюджет муниципального района
2	Капитальный ремонт скважины	400	Стоимость аналогичного объекта	Средства обслуживающей организации

9. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, относятся:

показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;

показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

показатели качества обслуживания абонентов;

показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке;

соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

В соответствии с Долгосрочной целевой программой «Улучшение водоснабжения и водоотведения населения Республики Татарстан на период 2012-2015 годы и перспективу до 2020 года» целями развития централизованных систем водоснабжения являются:

обеспечение населения чистой питьевой водой, соответствующей установленным санитарно-эпидемиологическим правилам, а также требованиям гигиенических нормативов;

достижение надежности и ресурсной эффективности систем водоснабжения и водоотведения;

формирование условий для жилищного строительства путем создания и модернизации коммунальной инфраструктуры.

Для оценки достижения поставленных целей устанавливаются следующие показатели эффективности:

удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям – не более 10%;

удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям – не более 5%;

доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене не более 19%;

доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене – не более 21 %;

число аварий в системах водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод – не более 96 аварий в год на 1000 км сетей;

объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения – до 99,5% в общем объеме сточных вод;

доля сточных вод, очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения – до 15,5%;

зарегистрировано больных брюшным тифом и паратифами А, В, С – 0 на 1000 человек, сальмонеллезными инфекциями – не более 0,8 на 1000 человек, острыми кишечными инфекциями – не более 13,8 на 1000 человек, зарегистрировано больных вирусным гепатитом А – не более 0,138 на 1000 человек, больных вирусным гепатитом Е – 0 на тыс. человек.

10. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

В населенных пунктах Кошки-Шемякинского сельского поселения системы централизованного водоотведения отсутствуют.

В жилом секторе сбор жидких бытовых отходов осуществляется в индивидуальные колодцы и ямы, дождевые и талые воды отводятся на рельеф местности.

Очистные сооружения планируется построить в с. Кошки-Шемякино производительностью 50 $м^3$/сут.

Ливневой канализации в населенных пунктах нет.

К территориям Кошки-Шемякинского сельского поселения, не охваченным централизованным водоотведением, относятся:

территории населенных пунктов;

сельскохозяйственные угодья;

объекты агропромышленного комплекса;

леса.

11. Балансы сточных вод в системе водоотведения

Сведения о фактическом объеме и составе сточных вод отсутствуют.

12. Прогноз объема сточных вод

Прогноз сточных вод должен приведен в соответствии с разделом «Инженерная инфраструктура» в составе Схемы территориального планирования Буинского района в таблице 11.

Таблица 11

Показатель	с. Кошки-Шемякино			д. Канава			с. Старые Мертни			д. Чувашское Пимурзино		
	Сущ. положение	На 1 очередь	На расчетный срок	Сущ. положение	На 1 очередь	На расчетный срок	Сущ. положение	На 1 очередь	На расчетный срок	Сущ. положение	На 1 очередь	На расчетный срок
число жителей	263	221	173	39	16	5	244	193	134	133	102	75
Средне-сут. расход, м3/сут.	34,7	33,0	27,3	5,0	1,92	0,6	32,1	28,9	21,1	17,5	16,08	11,9
Макс. сут., м3/сут	41,59	39,63	32,72	5,95	2,30	0,72	38,57	34,72	25,33	20,95	19,30	14,22
Неучтен. расходы, м3/сут	1,73	1,65	1,36	0,25	0,05	0,03	1,61	1,45	1,06	0,87	0,80	0,5
Итого, м3/сут	43,3	41,0	34,1	6,2	2,35	0,75	40,2	36,0	26,4	21,8	20,0	14,72

В соответствии с существующей тенденцией фактического увеличения численности населения (не соответствующей прогнозу снижения численности), в связи с изменением площади застроенной территории объем стоков к 2025 году ориентировочно увеличится на 15-20% по отношению к существующему значению.

Объем сточных вод должен быть уточнен проектно-сметной документацией очистных сооружений с учетом увеличения нормативной потребности водопотребления на 15-20%.

13. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

В целях улучшения санитарно-гигиенических условий жизни населения и экологического благополучия водных источников в первоочередных мероприятиях генеральным планом поселения предусматривается следующее:

строительство современных биологических очистных сооружений канализации с доведением уровня очистки сточных вод до нормативных требований в с. Кошки-Шемякино производительностью 50 $м^3$/сут;

организация вывоза стоков от существующих септиков и выгребных ям жилой и общественной застройки;

строительство сетей канализации с применением труб из современных материалов на основе современных технологий;

строительство блочной канализационной насосной станции для перекачки стоков на очистные сооружения.

строительство ливневой канализации;

строительство локальных очистных сооружений на предприятиях агропромышленного комплекса.

14. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

В целях выполнения Государственной программы Республики Татарстан и обеспечения населения качественной, безопасной в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредной по химическому составу питьевой водой разработана и реализуется на практике районная программа «Питьевая вода Республики Татарстан». Ее реализация предусматривает реконструкцию городского водоснабжения, поэтапную замену изношенных и ветхих водопроводных сетей и прокладку новых, обустройство родников. Выполнение заложенных программой мероприятий позволит снизить уровень вторичного загрязнения водопроводной сети и, тем самым, обеспечить население более качественной питьевой водой.

Необходимые мероприятия в области защиты водных ресурсов:

- строгое соблюдение требований Водного кодекса Российской Федерации в водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах;

- расчет ЗСО источников питьевого водоснабжения с последующим соблюдением установленных в них режимах.

- организация поверхностного стока дождевых и талых вод и их очистка до сброса в открытые водоемы.

15. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Стоимость строительства объектов систем водоотведения будет определяться в соответствии с проектно-сметной документацией.

16. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

В соответствии с Долгосрочной целевой программой «Улучшение водоснабжения и водоотведения населения Республики Татарстан на период 2012-2015 годы и перспективу до 2020 года» целями развития централизованных систем водоснабжения являются:

доведение обеспеченности населения Кошки-Шемякинского сельского поселения канализационными сетями до уровня обеспеченности водопроводными;

доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене – не более 21 %;

число аварий в системах водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод – не более 96 аварий в год на 1000 км сетей;

объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения – до 99,5% в общем объеме сточных вод;

доля сточных вод, очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения – до 15,5%.

17. Картографические материалы

Перечень картографических материалов:

1. Схема водоснабжения Кошки-Шемякинского сельского поселения. Фрагмент 1. д. Чувашское Пимурзино; с. Кошки-Шемякино;
2. Схема водоснабжения Кошки-Шемякинского сельского поселения. Фрагмент 2. д. Канава; с. Старые Мертли.

Схема водоснабжения Кошки-Шемяковского сельского поселения Буинского муниципального района РТ

Фрагмент 1. д. Чувашское Пимурзино; с. Кошки-Шемякино

Условные обозначения

- границы муниципальных образований
- территории населенных пунктов
- здания, строения, сооружения
- зеленые насаждения
- леса, лесополосы
- водные объекты
- улично-дорожная сеть
- автомобильные дороги

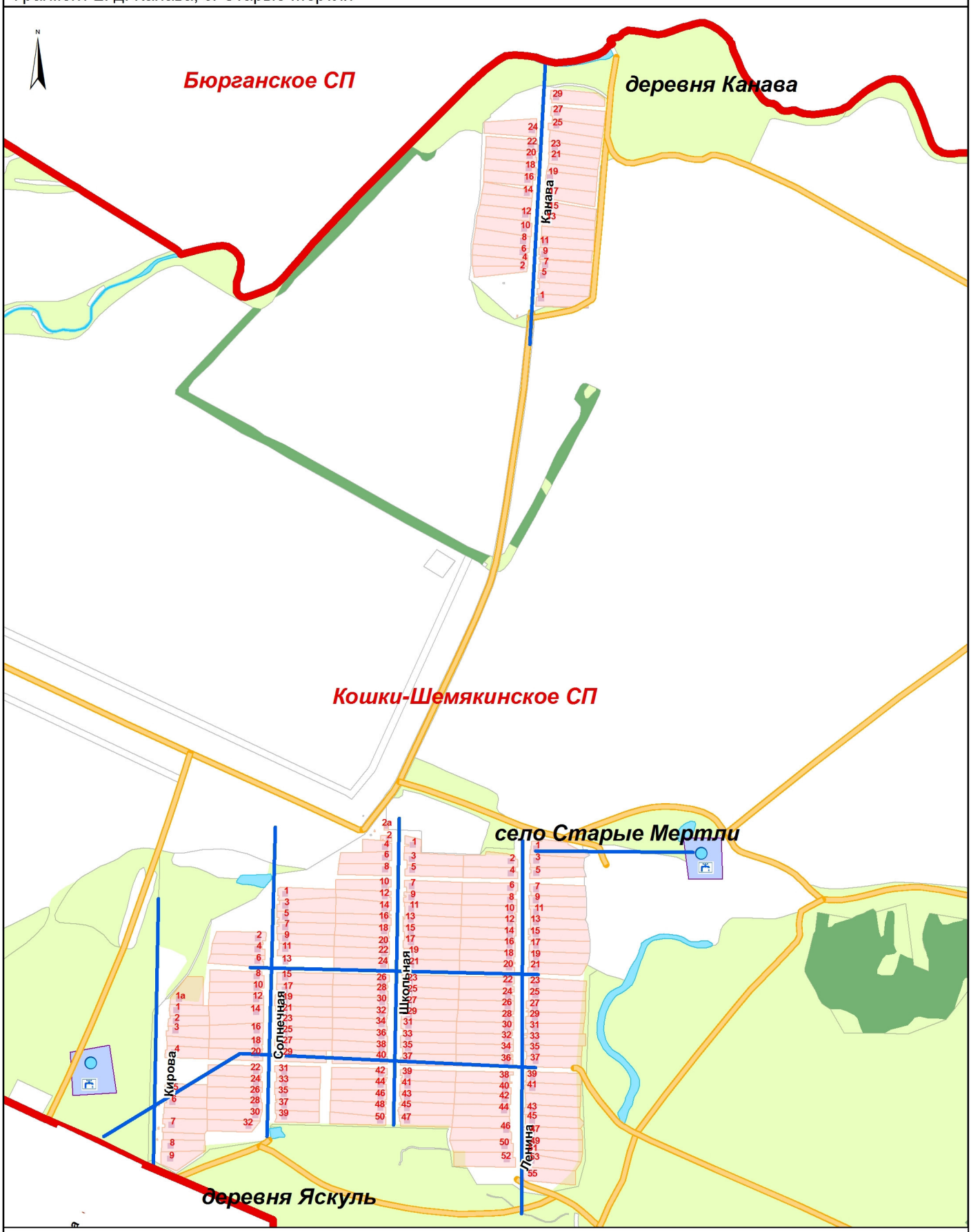
Водопроводная сеть

- существующие водоводы
- планируемые водоводы
- водозаборные скважины (существующие)
- водозаборные скважины (планируемые)
- существующие сооружения водопроводной сети (насосные станции, водонапорные башни)
- планируемые сооружения водопроводной сети (насосные станции, водонапорные башни)
- колодцы водопроводные (существующие)
- колонки водоразборные (существующие)

1:10 000

Схема водоснабжения Кошки-Шемяковского сельского поселения Буинского муниципального района РТ

Фрагмент 2. д. Канава; с. Старые Мертли



Условные обозначения

- границы муниципальных образований
- территории населенных пунктов
- здания, строения, сооружения
- зеленые насаждения
- леса, лесополосы
- водные объекты
- улично-дорожная сеть
- автомобильные дороги

Водопроводная сеть

- существующие водоводы
- планируемые водоводы
- водозаборные скважины (существующие)
- водозаборные скважины (планируемые)
- существующие сооружения водопроводной сети (насосные станции, водонапорные башни)
- планируемые сооружения водопроводной сети (насосные станции, водонапорные башни)
- колодцы водопроводные (существующие)
- колонки водоразборные (существующие)

1:13 000