

Татарстан Республикасы
Арча муниципаль районның
Арча шәһәр муниципаль берәмлеге
Арча шәһәр
башкарма комитеты

422000, ТР, Арча ш., Совет мәйданы, 27
тел. 3-15-25, 3-12-35

Муниципальное образование
город Арск
Арского муниципального района
Республики Татарстан
исполнительный комитет
города Арск

422000, РТ, г. Арск, площадь Советская, 27
тел. 3-15-25, 3-12-35

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«14» мая 2014

КАРАР

№ 67

Об утверждении схемы водоснабжения
и водоотведения муниципального
образования «город Арск» Арского
муниципального района на период до 2025 г.

В соответствии со статьями 6, 38 Федерального закона Российской Федерации от 7.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» Исполнительный комитет города Арск ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Арск» Арского муниципального района на период до 2025 года.

2. Обнародовать данное решение на информационных стендах муниципального образования «город Арск» и разместить на официальном сайте Арского муниципального района arck.tatarstan.ru в разделе «Поселения района».

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя руководителя исполнительного комитета города Арск Т.Т.Заялетдинова.

Руководитель исполнительного
комитета города Арск



Р.Р.Исмагилов

Приложение
к постановлению
Исполнительного комитета
муниципального образования «город Арск»
Арского муниципального района
от 14.05.2014 № 67

Схема водоснабжения и водоотведения
муниципального образования «город Арск»
Арского муниципального района на период
до 2025 года

Содержание

1. Введение. Цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения	2
2. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	4
2.1 Общая характеристика муниципального образования.....	4
2.2. Общая характеристика системы водоснабжения поселения	5
2.3. Источники водоснабжения	6
2.4. Водопроводная сеть	8
2.5 Общая оценка состояния водоснабжения, существующие технические и технологические проблемы	9
3. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	10
4. Баланс водоснабжения и потребления воды.....	11
5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	12
6. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	14
7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.	16
8. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.	18
9. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа.....	19
10. Балансы сточных вод в системе водоотведения;.....	20
11. Прогноз объема сточных вод;.....	21
12. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.	21
13.Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения;.....	21
15. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	23
16. Картографические материалы	23

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 муниципального образования «город Арск» Арского 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. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

2.1 Общая характеристика муниципального образования

Муниципальное образование «город Арск» (далее – МО «г. Арск») расположено в южной части Арского муниципального района Республики Татарстан. Площадь МО «г. Арск» составляет 9346 га, население 21,4 тыс. чел. МО «г. Арск» граничит с Качелинским, Нижнеметескинским, Наласинским, Среднекорсинским и Янга-Салским сельскими поселениями Арского муниципального района.

На территории МО «г. Арск» расположены населенные пункты: город Арск, деревня Васильева Бужа, села Большие Верези, Купербаш, Тюбяк-Чекурча, Старый Айван. Город Арск является административным центром Арского муниципального района Республики Татарстан и МО «г. Арск».

Сельские населенные пункты, входящие в состав МО «г. Арск», непосредственно примыкают к городу Арску и имеют с ним единое экономическое и планировочное пространство.

Характеристика систем водоснабжения и водоотведения в населенных пунктах МО «г. Арск» приведена в таблице 1 (сведения по состоянию на 01.01.2014г).

Таблица 1

№	Населенный пункт	Население, чел	Домохозяйства, ед.	Наличие систем водоснабжения	Год ввода	Наличие систем водоотведения	Год ввода
1	г. Арск	18886	4690	есть	1996	есть	1996
2	д. Васильева Бужа	406	153	есть	1972	нет	
3	с. Большие Верези	396	160	есть	-	нет	
4	с. Купербаш	449	157	есть	1975	нет	
5	с. Тюбяк-Чекурча	686	262	есть	-	нет	
6	с. Старый Айван	611	184	есть	-	нет	
	Всего	21434	5606				

Орган исполнительной власти, ответственный за обеспечение водоснабжением и водоотведением поселения — Исполнительный комитет

МО «город Арск», адрес: 422000, РТ, г.Арск, пл.Советская, д.27 Телефон:
(84366)3-15-25 E-Mail: Ars.Ars@tatar.ru.

Обслуживающая организация – ООО «Водоканал-Сервис», адрес:
422000, РТ, г.Арск, ул.Почтовая, 9.

Документы территориального планирования, действующие на территории поселения:

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

Генеральный план г. Арска, утвержденный решением Совета города Арск от 29.12.2009 г. № 449 «Об утверждении генерального плана муниципального образования «город Арск».

Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры не разработаны.

В соответствии с документами территориального планирования Арского муниципального района Республики Татарстан и МО «г. Арск» основными направлениями перспективного развития МО «г. Арск» являются:

развитие и создание промышленных и агропромышленных предприятий на территории МО «г. Арск», преимущественно в городе Арске;

развитие жилищного строительства с незначительным увеличением численности постоянно проживающего населения:

- новое жилищное строительство ведется в основном на новых свободных территориях южного планировочного района с преобладанием индивидуальной застройки;

- в качестве резервных территорий под строительство жилья в генеральном плане, кроме отведенных на свободных площадках территорий, предложено использовать территории плодопитомника и свободные территории деревни Старый Айван;

- основными площадками жилищного строительства на период до 2030 года в генеральном плане являются: территория общегородского центра, северный жилой район (новое строительство и реконструкция), жилой район индивидуальной застройки южнее современной застройки города.

2.2. Общая характеристика системы водоснабжения поселения

В муниципальном образовании «город Арск» существуют централизованные системы холодного водоснабжения, обеспечивающие питьевой и хозяйственной водой 97% жилых домов и 100% организаций, общественных и производственных объектов. Системы горячего водоснабжения отсутствуют. Источниками водоснабжения г. Арск служат подземные воды. Основными источниками водоснабжения для централизованных систем водоснабжения являются артезианские скважины и каптированные родники.

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

Средний процент изношенности сетей составляет 39,3 %.

В городе Арск в настоящее время водопроводными сетями охвачено 76 % населения. Остальные 24 % населения пользуются собственными скважинами или шахтными колодцами.

Территории указанных населенных пунктов являются эксплуатационной зоной ООО «Водоканал-сервис».

Населенные пункты г. Арск, д. Васильева Бужа, с. Большие Верези, с. Купербаш, с. Тюбьяк-Чекурча, с. Старый Айван имеют централизованные системы холодного водоснабжения.

К территориям поселения, не охваченной централизованным водоснабжением относятся:

- сельхозугодья;
- агропромышленные объекты;
- территории перспективной застройки (южный планировочный район Арска);
- садоводческие товарищества;
- лесной фонд.

2.3. Источники водоснабжения

Город Арск для хозяйственно-питьевых целей получает воду из трех кооптированных родников, расположенных около населенных пунктов д. Нижняя Корса и с. Купербаш. Родники «Корса-1» и «Корса-2» расположены у населенного пункта д. Нижняя Корса. Подъем воды осуществляется насосами марки ЭВЦ-10-63-190, ЭВЦ-8-40-110, мощностью 25 кВт, производительностью 63 и 40 м³/ч. От родников проложены трубы полиэтиленовые, толстостенные в 2 ряда, диаметром 225 мм, протяженностью 21,95 км до площадки 3-го подъема. Родник «Купербаш» расположен у населенного пункта Купербаш, подъем осуществляется насосом марки ЭВЦ-10-65-150, мощностью 45 кВт, производительностью 65 м³/ч. От родника проложены трубы полиэтиленовые, толстостенные в две линии, диаметром 225 мм, протяженность 6,75 км. На площадке 3-го подъема имеется насосная станция, где установлено 3 насоса типа К-100-80-160 мощностью 15 кВт. Эти насосы служат для поддержания давления в распределительной сети.

Вся подаваемая вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Вокруг водозаборов организованы зоны санитарной охраны.

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

Таблица 2

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Арск» Арского
муниципального района Республики Татарстан на период до 2025 года

№ п/п	Населенный пункт	Скважина	Каптаж	Мощность	Протяженность водопровода от источника, км	Собственник
1	Арск	-	Корса-1	63 м3/ч	22	ООО «Водоканал-Сервис»
2	Арск	-	Корса-2	40 м3/ч	22	ООО «Водоканал-Сервис»
3	Арск	-	Купербаш	65 м3/ч	6,75	ООО «Водоканал-Сервис»
	Старый Айван, Тюбяк-Чекурча	№59	-	343 м3/сут	0,02	ООО «Водоканал-Сервис»
	Большие Верези	№2	-	215 м3/сут	0,1	ООО «Водоканал-Сервис»
	Купербаш	№7	-	458 м3/сут	0,2	ООО «Водоканал-Сервис»
	Васильева Бужа	№2	-	354 м3/сут	0,15	ООО «Водоканал-Сервис»

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

Таблица 3.

№ п/п	Источник	год посл. обследования	Наличие СЭ заключения	Наличие зон санитарной охраны	Общая характеристика качества воды	Наличие павильонов, оборудования
	Каптаж Корса-1	-	есть	есть	соответствует	Насос ЭВЦ-10-63-190, павильон
	Каптаж Корса-2	-	есть	есть	соответствует	Насос ЭВЦ-8-40-110,

						павильон
Каптаж Купербаш	-	есть	есть	соответствует		Насос ЭВЦ- 10-65-150, павильон
Скв. №7 Купербаш	2008	есть	есть	соответствует		Насос ЭВЦ 10-65-150, кирпичный павильон
Скв. № 2 Васильева Бужа	2008	есть	есть	соответствует		Насос ЭВЦ-6- 10-60, павильон
Скв. № 2 Большие Верези	2008	есть	есть	соответствует		Насос ЭВЦ-6- 10-80, павильон
Скв. № 59 Старый Айван	2008	есть	есть	соответствует		Насос ЭВЦ-6- 10-80, павильон

Наличие индивидуальных скважин и колодцев в населенных пунктах:

г. Арск - ___ шт, обеспечивает 24 % жилых домов;

д. Васильева Бужа - ___ шт, обеспечивает ___ % жилых домов;

с. Большие Верези - ___ шт, обеспечивает ___ % жилых домов;

с. Купербаш - ___ шт, обеспечивает ___ % жилых домов;

с. Тюбяк-Чекурча - ___ шт, обеспечивает ___ % жилых домов;

с. Старый Айван - ___ шт, обеспечивает ___ % жилых домов.

2.4. Водопроводная сеть

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

Таблица 4.

Показатели		Населенные пункты						Всего
		Арск	Васильева Бужа	Большие Верези	Купербаш	Тюбяк- Чекурча	Ст. Айван	
Протяженность , км	п/этилен	72,9	-	-	2	-	2	
	сталь	30	-	-	4,7	-	2,6	

	всего	102,9	1,2	1,25	6,7	3	4,6	
Износ сети, %		36%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Оценка аварийности ед./год		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Насосные станции, шт.		4	3	1	1	1	1	11
Системы водоочистки и водоподготовки, шт.		-	-	-	-	-	-	-
Системы обезжелезивания, шт.		-	-	-	-	-	-	-
Водонапорные башни	кол, шт.	4	2	1	1	1	1	10
	емкость, куб.м.	50	15	18	15	60	60	
Пожарные резервуары	кол., шт.	-	-	-	-	1	3	4
	емкость, куб. м	-	-	-	-	100	100	200
Колодцы водопроводные, шт		2050	5	3	-	-	-	
Колонки водоразборные, шт		16	2	5	5	2	-	28
Пожарные гидранты		42	-	-	-	2	2	46

2.5 Общая оценка состояния водоснабжения, существующие технические и технологические проблемы

Оценка систем водоснабжения (по состоянию на 1.05.2014 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 МО «г. Арск»;

водопроводная сеть имеет удовлетворительное состояние, требуется перекладка отдельных участков.

Существующие проблемы:

большой износ скважин и технологического оборудования на них;

износ насосов;

отсутствие установок обезжелезивания;

отсутствие установок обеззараживания;
большая протяженность водопроводных сетей вызывает вторичное загрязнение питьевой воды;
увеличение износа основных фондов, высокий уровень потерь;
низкое качество очистки отводящих вод;
нерациональное водопользование;
низкая обеспеченность системами водоотведения сельского населения;
низкая инвестиционная привлекательность отрасли.

3. Направления развития централизованных систем водоснабжения

Основные направления развития систем водоснабжения МО «г. Арск»:
строительство магистральных водоводов для обеспечения водой территорий, предназначенных для застройки;
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 новых скважин;
строительство станций водоподготовки на существующих водозаборах;
реконструкция объектов водоснабжения в с. Старый Айван (2015 г.);
развитие водопроводной сети в южной части города Арск, на территории планируемого массового жилищного строительства;
при формировании планов модернизации объектов водоснабжения населенных пунктов необходимо предусматривать размещение установок водоподготовки и узлов учета.

Генеральным планом города Арска предусмотрены следующие мероприятия в области водоснабжения:

мероприятия по обследованию и благоустройству существующих родников;

обеспечение эффективной работы 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;

повышение качества предоставления коммунальных услуг;

снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения;

улучшение экологической ситуации на 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.

4. Баланс водоснабжения и потребления воды

Основными потребителями воды питьевого качества являются население города, промышленные предприятия, общественно-административные организации.

Показатели водопотребления в городе Арске:

водопотребление за 2013 год из централизованной водопроводной сети составило 488109,75 м³ (в среднем 1337,3 м³/сут.), в том числе:

население 381408,84 м³ (78% от всего водопотребления).

бюджетные организации 52059,19 м³ (11%).

предприятия 54641,72 м³ (11%).

Нормативное водопотребление для целей пожаротушения 378 м³/сут.

Нормативное водопотребление для расчетов принимается 200 л на человека в сутки.

Водопотребление из индивидуальных источников водоснабжения – нет данных.

В соответствии с прогнозом генерального плана города Арска, в связи с изменением численности населения и площади застроенной территории, водопотребление к 2018 году ориентировочно увеличится на 14%, к 2030 году на 17% по отношению к существующему значению.

Показатели водопотребления в населенных пунктах МО «г. Арск» отображены в таблице 5.

Таблица 5*

Населенный пункт	Население, чел	Норма потребления, л. на чел. в сутки	Планируемое потребление, м3 в год	Фактическое потребление, м3 в год
д. Васильева Бужа	406	200	28907,2	
с. Большие Вези	396	200	28195,2	
с. Купербаш	449	200	31968,8	
с. Тюбяк-Чекурча	686	200	48843,2	
с. Старый Айван	611	200	43503,2	

*Приводятся данные по состоянию на 01.01.2013г.

Структура водопотребления по видам потребителей приведена в таблице 6.

Таблица 6

Населенный пункт	Население (централизованное водоснабжение)	Население (от водоразборных колонок)	Учреждения	агропромышленные предприятия
г. Арск	13000	5800	18	-
д. Васильева Бужа	100	300	6	3
с. Купербаш	128	8	4	3
с. Большие Вези	60	60	1	2
с. Тюбяк-Чекурча	560	110	4	2
с. Старый Айван	510	-	2	2

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

Основные мероприятия по реализации схем водоснабжения приведены в таблице 7.

Таблица 7

№ п/п	Год реализации	Мероприятие	Стоимость, тыс. руб	Источник финансирования
1	2015	Капитальный ремонт скважины	120	Бюджет поселения
2	2015	Подготовка водоснабжения южной части Арска (II очередь) ПСД	Определяется конкурсом	Региональный бюджет
3	2014-2016	Строительство водопроводной сети южной части Арска	Определяется конкурсом	Региональный бюджет, бюджет муниципального района

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	Строительство водопроводной сети южной части Арска	Выполнено на 20%

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

Таблица 9

№ п/п	Объект	Наличие, количество или процент оснащённости приборами учета
1	Жилая застройка г. Арска	50 %
2	Жилая застройка д. Васильева Бужа	50 %
3	Жилая застройка с. Большие Верези	50 %
4	Жилая застройка с. Кунербаш	50 %
5	Жилая застройка с. Тюбяк-Чекурча	50 %
6	Жилая застройка с. Старый Айван	50 %
7	Водозаборный узел (г. Арск)	4 шт

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

Генеральным планом города Арска предусмотрены следующие мероприятия в области охраны источников водоснабжения:

разработка проектов 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 водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах поверхностных водных объектов, а также в охранной зоне памятника природы р. Казанка.

Основной целью создания и обеспечения режима в зонах санитарной охраны (далее - 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 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 г. Арск имеются водозабор и водонасосная станция, для которых границы первых поясов ЗСО - 50 м. Размеры второго и третьего поясов ЗСО, предназначенные для защиты водоносного пласта от микробного и химического загрязнения, не рассчитаны. 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.).

7. 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 повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции 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	Капитальный ремонт скважины 4 скважин	480	Стоимость аналогичного объекта	Бюджет поселения
2	Строительство водопроводной сети южной части Арска	8000	Планируемая протяженность 10 км, стоимость строительства 1 км водопроводной сети составляет 800 тыс. руб. на основании стоимости аналогичного объекта	Бюджет поселения, бюджет муниципального района, региональный бюджет

8. 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.

9. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа

Сетями водоотведения охвачено 23 % населения г.Арск. Централизованное водоотведение в населенных пунктах д. Васильева Бужа, с.Большие Верези, с. Купербаш, с.Тюбяк-Чекурча, с. Старый Айван отсутствует.

Водоотведение г.Арск представляет собой систему, включающую в себя:

сети водоотведения (магистральные и внутриквартальные, напорные и самотечные);

канализационные насосные станции (3 шт);

городские очистные сооружения (далее - ОС) мощностью 2000 м³/сутки.

Отвод сточных вод самотеком в реку Казанка ниже города по течению.

Протяженность канализационных сетей г. Арск составляет 16,8 км, трубы диаметром 100-500 мм. Средний процент изношенности канализационной сети 33,7 %. Количество колодцев – 437.

Сточные воды от жилой застройки и промышленных предприятий поступают на городские очистные сооружения (биологической очистки). Эффективность очистки 40-60 %. Сточные воды после очистных сооружений сбрасываются в р. Казанку с превышением установленных нормативов качества.

Состояние КНС и очистных сооружений на данный момент удовлетворительное, ведутся плановые ремонтные работы.

Основные источники образования сточных вод и место их стока:

Арские БОС МПЖ ЖКХ р. – река Казанка вне жилой зоны г. Арска;

Арский крахмальный завод - подключение производственных хозяйственно-бытовых стоков к БОС;

Арский рыбхоз - река Казанка;

Филиал ОАО “Татарстан сәте” - подключение производственных хозяйственно-бытовых стоков к очистным БОС.

Отвод поверхностных вод не организован, нет развитой сети водостоков, обеспечивающей отвод ливневых и талых вод. Большинство улиц города

асфальтированы, но отсутствие поребриков, отделяющих асфальтовое покрытие от грунтовых обочин, приводит к тому, что дождевые, талые и поливочные воды, скатываясь с асфальта на обочины, образуют потоки воды, размывающие придорожные кюветы и затапливающие прилегающие приусадебные участки. В связи с этим в системе водоотведения будет иметь важное значение организация водоотведения дождевых и талых вод.

Территории указанных населенных пунктов являются эксплуатационной зоной ООО «Водоканал-сервис».

К территориям МО «г. Арск», не охваченным централизованным водоотведением, относятся:

- северный планировочный район города Арска;
- территория города Арска южнее железной дороги;
- территории населенных пунктах деревня Васильева Бужа, села Большие Вережи, Купербаш, Тюбьяк-Чекурча, Старый Айван сельхозугодья;
- агропромышленные объекты;
- садоводческие товарищества;
- лесной фонд.

Основные проблемы системы водоотведения:

- коррозия стальных элементов конструкций очистных сооружений;
- утечки в трубопроводах;
- разрушение бетонных конструкций выпускного коллектора;
- отсутствие ливневой канализации.

10. Балансы сточных вод в системе водоотведения;

Характеристика поступающих сточных вод на очистные сооружения:

Поступление сточных вод в объеме 1200 м³/сут., из них:

хозяйственно-бытовые стоки – 900 м³/сут.

промышленные стоки – 300 м³/сут.

Взвешенные вещества - 325 мг/л, БКП- 375 мг/л, ПАВ – 12,5 мг/л.

Характеристика очищенных стоков:

Взвешенные вещества - 5 мг/л, БКП- 3 мг/л, ПАВ – 0,5 мг/л.

С территорий, неохваченных системой водоотведения жидкие бытовые отходы в объеме 12000 м³ в год вывозятся на очистные сооружения.

11. Прогноз объема сточных вод;

В соответствии с расчетами по водоотведению, приведенными в генеральном плане города Арска, на первую очередь строительства (2018 г.) образование сточных вод составит 2130,05 м³/сут, в том числе:

- по жилой застройке – 1869,75 м³/сут;
- от промышленных объектов – 260,3 м³/сут.

На расчетный срок (2030 г.) - 2232,25 м³/сут, в том числе:

- по жилой застройке – 1971,95 м³/сут;
- от промышленных объектов – 260,3 м³/сут.

По сведениям эксплуатирующей организации, прогнозируется ежегодный 7% прирост числа абонентов за счет жилищного строительства.

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

Основные предложения по строительству, реконструкции:
прокладка новых канализационных труб (в соответствии с положениями генерального плана):

- на 2018 год - 6,078 км,
- на 2030 год - 9,892 км.

устройство организованного водоотвода дождевых и талых вод по всей территории с учетом рельефа и назначением используемой территории. В городе Арске предлагается закрытая и открытая системы водоотвода;

организация отвода дождевых и талых вод - с территории индивидуальной застройки и зеленой зоны посредством устройства открытой системы организованного водоотвода, с территории секционной застройки и промышленной зоны - закрытой системы организованного водоотвода;

- капитальный ремонт трех КНС;
- реконструкция БОС;
- ремонт смотровых колодцев (286 шт);
- строительство локальных очистных сооружений на предприятиях.

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

Планом природоохранных мероприятий на 2008 г. предусмотрена разработка проектно-сметной документации на строительство локальных очистных сооружений филиала ОАО «Татарстан сәте» для очистки

производственных сточных вод комбината, которые в настоящее время направляются на городские БОС.

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 водоохраных 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.

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

Реконструкция Арских БОС включает в себя следующие мероприятия:

- реконструкция второго и третьего резервуара для очистки сточных вод. Сметная стоимость 15027,2 тыс.руб.

- реконструкция резервуара для обработки осадка. Сметная стоимость 2235,7 тыс. руб.

- реконструкция здания решеток с заменой конструкций. Сметная стоимость 19127,7 тыс.руб.

Мероприятия по водоотведению дождевых и талых вод:

- на территории жилых кварталов с индивидуальной застройкой и территориях зеленых насаждений в парках, садах и скверах предусмотреть лотки для сбора и удаления поверхностных вод.

- общая протяженность предлагаемой открытой водосточной сети составляет 58125 п.м. на расчетный срок генерального плана, в том числе на I очередь - 8850 п.м.

- общая протяженность проектируемой закрытой водосточной сети составляет 12950 п.м., в том числе 2590 п.м. на I очередь.

- установка отстойников, оборудованных решетками и устройствами для сбора всплывающих нефтепродуктов в количестве 8 шт., емкость каждого составит 2000м³.

Стоимость определяется проектно-сметной документацией.

15. 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 г. Арска 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%.

16. Картографические материалы

Перечень картографических материалов

Схема водоснабжения Арского ГП Арского района

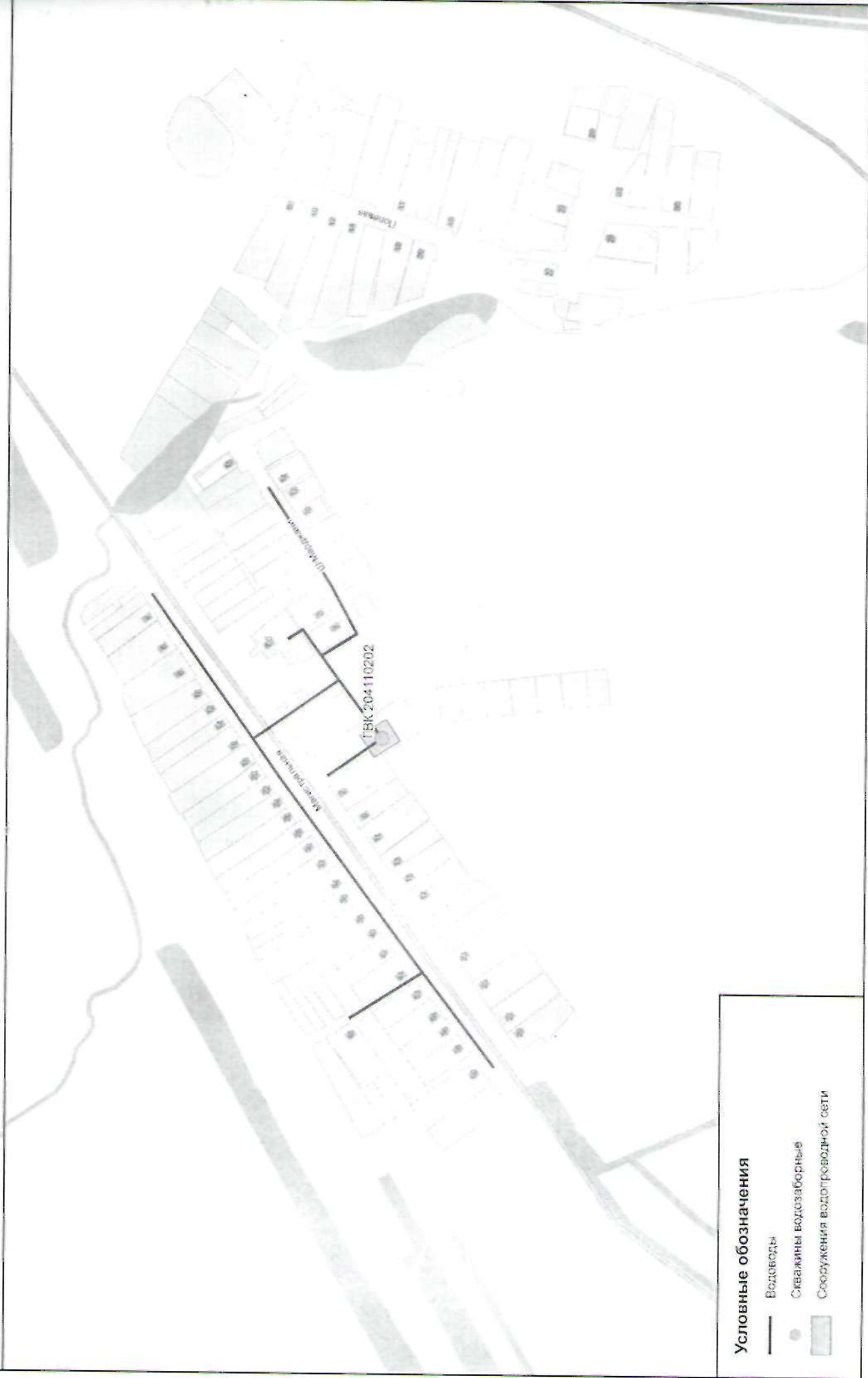
Село Тюбак-Чекурча



Условные обозначения

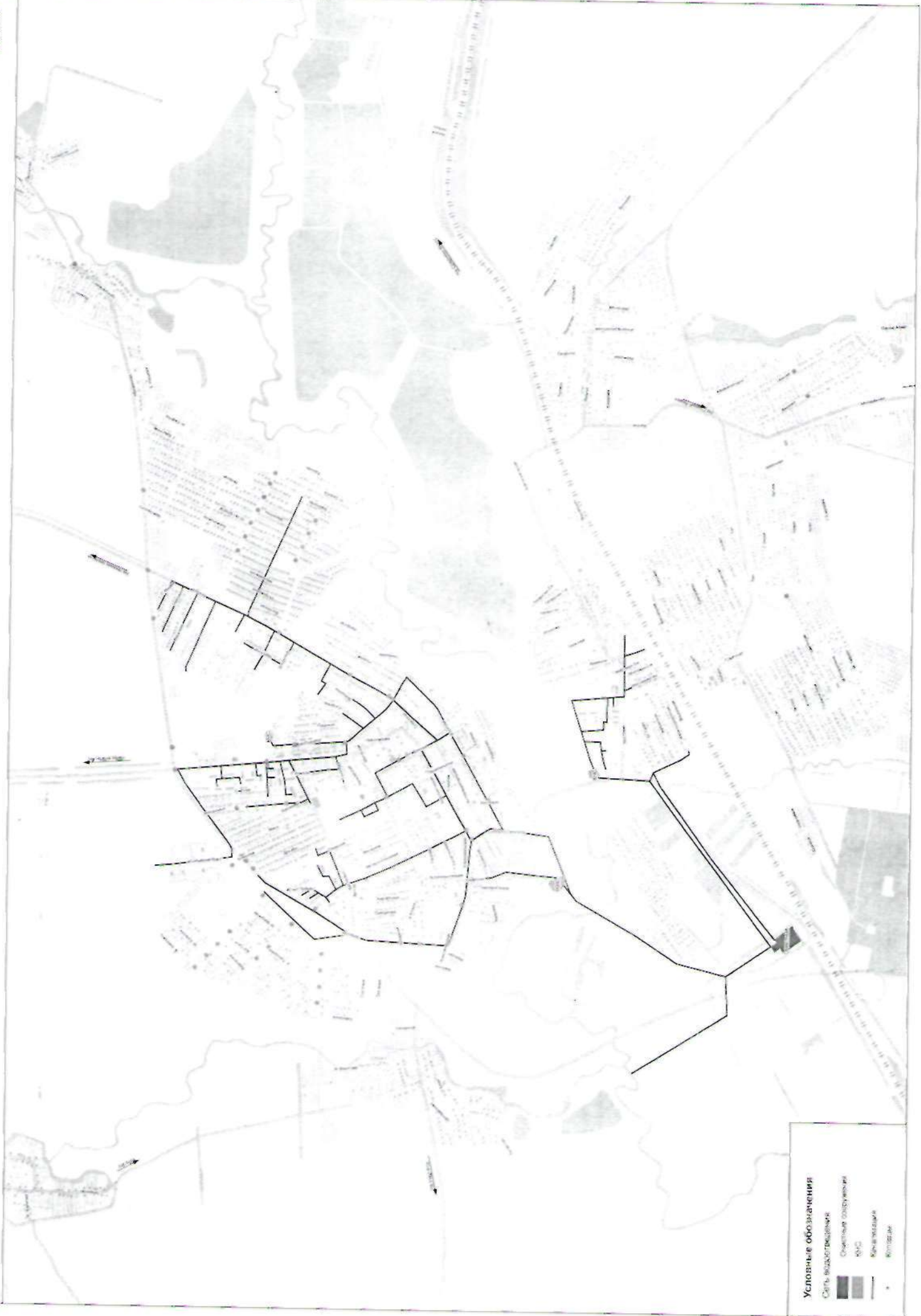
— Водоводы

Схема водоснабжения Арского ГП Арского района
Деревня Васильева Бужа



Условные обозначения

- Водоводы
- Скважины водозаборные
- Сосружения водогревдной сети



Условные обозначения

- Сеть водоотведения
- Специальное строительство
- КНС
- Многоквартирные
- Коттеджные



Условные обозначения

- Источники водоснабжения
- Сеть водоснабжения
- Водопроводная сеть
- Сеть канализации
- Канализация
- Сеть водоснабжения
- Сеть канализации

Схема водоснабжения Арского ГП Арского района

Село Старый Айван

