

Приложение
к Постановлению
Исполнительного комитета
Усадского сельского поселения
Высокотурского муниципального района
Республики Татарстан
от _____ № _____

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
УСАДСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВЫСОКОТУРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2025 ГОДА**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	3
1.1. Цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения	4
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЕЛЕНИЯ	5
2.1. Основные направления перспективного развития поселения	5
3. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	6
3.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	6
3.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	10
3.3. Баланс водоснабжения и потребления воды	11
3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	12
3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	13
3.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	15
3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	15
4. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	17
4.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения	17
4.2. Направления развития централизованных систем водоотведения	18
4.3. Балансы сточных вод в системе водоотведения	19
4.4. Прогноз объема сточных вод	20
4.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	20
4.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	20
4.7. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	21
4.8. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	21
КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	22

1. ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 07.12.2011 г. № 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 поселений и городских округов.

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 Усадского сельского поселения Высокогорского муниципального района Республики Татарстан (далее — Схема) выполняется в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 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 07.12.2011 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*;
- СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*».

Документы территориального планирования, действующие на территории поселения:

- Схемы территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения, федерального транспорта, высшего профессионального образования, трубопроводного транспорта, энергетики, утвержденные распоряжениями Правительства Российской Федерации № 2607-р от 28.12.2012 г., № 384-р от 19.03.2013 г., № 247-р от 26.02.2013 г., № 1416-р от 13.08.2013 г., № 2048-р от 11.11.2013 г.;
- Схема территориального планирования Республики Татарстан, утвержденная Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан № 134 от 21.02.2011 г.;
- Схема территориального планирования Высокогорского муниципального района, утвержденная Решением Совета Высокогорского муниципального района Республики Татарстан № 340 от 31.03.2014 г.;
- Генеральный план Усадского сельского поселения, утвержденный Решением Совета Усадского сельского поселения Высокогорского муниципального района Республики Татарстан № 126а от 20.11.2012 г.

1.1. Цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения

Целью разработки схем водоснабжения и водоотведения является обеспечение для абонентов доступности горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обеспечение горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения и (или) 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 решения следующих задач:

- повышение уровня обеспеченности населения централизованными услугами водоснабжения и водоотведения;
- обеспечение качества питьевой воды;
- разработка и введение в эксплуатацию резервных артезианских источников;
- снижение вторичного загрязнения при передаче питьевой воды;
- развитие системы водоснабжения с внедрением современных технологий;
- обеспечение рационального водопользования и снижение объема потерь питьевой воды;
- использование инвестиционных проектов государственно-частного партнерства и кредитного финансирования для привлечения внебюджетных средств;
- определение необходимости и объемов участия средств бюджетов различных уровней.

В качестве возможных результатов от реализации поставленных целей и задач следует выделить:

- создание современной коммунальной инфраструктуры населенных пунктов;
- обоснование тарифной политики по стоимости коммунальных услуг;
- повышение качества предоставления коммунальных услуг;
- улучшение финансового состояния объектов систем водоснабжения и водоотведения;
- улучшение экологической ситуации на территории поселения;
- создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств, личных средств граждан), предполагаемых к использованию в качестве источников финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения;
- обеспечение населенных пунктов системами централизованного водоснабжения и водоотведения.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЕЛЕНИЯ

Усадское сельское поселение Высокогорского муниципального района Республики Татарстан расположено в центральной части Высокогорского муниципального района Республики, в северо-западной части Республики Татарстан.

Общая площадь территории поселения составляет 4608 га. Общая численность населения – 2291 человек.

На территории Усадского сельского поселения располагаются следующие населенные пункты:

- с. Усады (административный центр поселения);
- д. Ильино;
- д. Сазилово;
- д. Талмачи;
- д. Тимофеевка;
- с. Хохлово;
- д. Чубарово.

Основные сведения о населенных пунктах поселения, наличии систем водоснабжения и водоотведения представлены в таблице 1. Указанные сведения приведены на основании данных органов местного самоуправления по состоянию на 01.01.2015 г.

Таблица 1

№ п/п	Населенный пункт	Население, чел.	Кол-во домохозяйств, ед.	Система водоснабжения		Система водоотведения	
				наличие	год ввода	наличие	год ввода
1	с. Усады	1192	360	есть	1980	есть	1980
2	д. Ильино	295	95	есть	1995	нет	
3	д. Сазилово	5	4	нет		нет	
4	д. Талмачи	159	46	есть	1995	нет	
5	д. Тимофеевка	424	135	есть	1995	нет	
6	с. Хохлово	47	25	нет		нет	
7	д. Чубарово	169	55	есть	1995	нет	
	Всего	2291	720				

Органом исполнительной власти, ответственным за организацию водоснабжения населения, водоотведения является Исполнительный комитет Усадского сельского поселения Высокогорского муниципального района Республики Татарстан.

Обслуживающая организация – ООО "Дубязские коммунальные сети".

2.1. Основные направления перспективного развития поселения

В соответствии с документами территориального планирования основными направлениями перспективного развития Усадского сельского поселения являются:

- развитие жилищного строительства;
- развитие промышленного производства;
- развитие сельскохозяйственного производства;
- строительство объектов социального, общественного и делового назначения.

3. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

3.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения

Основные характеристики систем водоснабжения

На территории Усадского сельского поселения представлены системы холодного водоснабжения. Системы горячего водоснабжения отсутствуют.

Водоснабжение населенных пунктов Усадского сельского поселения помимо централизованных систем осуществляется децентрализованными источниками (одиночными скважинами мелкого заложения, водоразборными колонками, шахтными и буровыми колодцами).

Источниками водоснабжения являются подземные воды. В качестве основных источников водоснабжения для централизованных систем водоснабжения выступают артезианские скважины.

Система хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водопровода едина.

Объем воды, необходимый на противопожарные цели, содержится в водонапорных башнях и специальных емкостях.

Сведения об уровне обеспеченности населения централизованными системами холодного водоснабжения представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Населенный пункт	Соотношение используемых источников водоснабжения, %	
		централизованные системы водоснабжения	индивидуальные скважины, шахтные колодцы
1	с. Усады	75	25
2	д. Ильино	90	10
3	д. Сидлово	0	100
4	д. Талмечи	100	0
5	д. Тимофеевка	82	18
6	с. Хихляво	0	100
7	д. Чубарово	79	21

Территории населенных пунктов относятся к эксплуатационной зоне ООО "Дубязские коммунальные сети".

К территориям, не охваченным системами централизованного водоснабжения, относятся:

- д. Сидлово;
- с. Хихлово;
- производственные предприятия;
- садоводческие товарищества;
- сельскохозяйственные угодья;
- леса.

Сведения об оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета воды приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Объект	Приборы учета	
		количество, шт.	% оснащённости
1	Жилая застройка с. Усады	нет данных	50
2	Жилая застройка д. Ильино	0	0
3	Жилая застройка д. Сальново	0	0
4	Жилая застройка д. Талмачи	0	0
5	Жилая застройка д. Тихофеевка	0	0
6	Жилая застройка с. Хохлово	0	0
7	Жилая застройка д. Чубарова	0	0

Источники водоснабжения

Основные сведения об источниках централизованного водоснабжения приведены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Целевой пункт	Скважина, родник	Мощность скважины, куб. м в час	Наличие санитарно-эпидемиологического заключения	Год последнего обследования	Оборудование, павильоны	Собственник скважины
1	с. Усады	Скважина №1	10	есть	2012		Исполнительный комитет Усадского сельского поселения
2	с. Усады	Скважина №2	10	есть	2012		Исполнительный комитет Усадского сельского поселения
3	д. Ильино	Скважина №1	10	есть	2012		Усадский спиртзавод
4	д. Талмачи	Скважина №1	10	есть	2012		Исполнительный комитет Усадского сельского поселения

Подача воды осуществляется по стандартной схеме первого и второго подъемов.

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

Вокруг колодезиев организованы зоны санитарной охраны.

Сведения о наличии индивидуальных скважин и колодцев в населенных пунктах представлены в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Населенный пункт	Количество индивидуальных скважин и колодцев, шт.	Уровень обеспеченности жилых домов индивидуальными скважинами и колодцами, %
1	с. Усады	80	25
2	д. Ильино	нет данных	10
3	д. Садилово	нет данных	100
4	д. Талмачи	нет данных	0
5	д. Тимофеевка	нет данных	18
6	с. Хохлово	нет данных	100
7	д. Чубарово	12	21

Водопроводная сеть

Характеристики водопроводных сетей населенных пунктов, а также объектов и сооружений на сетях приведены в таблицах 6 и 7.

Таблица 6

№ п/п	Населенный пункт	Протяженность, км	Износ сети, %	Оценка аварийности, ед. в год
1	с. Усады	8,87 ¹	80	
2	д. Ильино	2,91 ¹	30	
3	д. Садилово	0		
4	д. Талмачи	1,35 ¹	20	
5	д. Тимофеевка	3,37 ¹	30	
6	с. Хохлово	0		
7	д. Чубарово	3	30	
	Всего	19,5¹	52	

¹ указано ориентировочное значение на основании графических исходных данных

Таблица 7

№ п/п	Населенный пункт	Центральные станции, шт.	Системы водоочистки и водоподготовки, шт.	Системы обезжелезивания, шт.	Водонапорные башни		Пожарные резервуары		Колодези водопроводные, шт.	Колодези водоразборные, шт.	Пожарные гидранты, шт.
					кол-во, шт.	емк., куб. м	кол-во, шт.	емк., куб. м			
1	с. Усадь	1	0	0	2	нет данных	0	0	0	0	3
2	д. Ильино	1	0	0	1	нет данных	0	0	0	1	0
3	д. Садылово	0	0	0	0		0	0	0	0	0
4	д. Талмачи	1	0	0	1	нет данных	0	0	0	0	0
5	д. Тимофеевка	0	0	0	0		1	нет данных	0	0	0
6	с. Хохлово	0	0	0	0		0	0	0	0	0
7	д. Чубарово	0	0	0	0		0	0	0	0	0
	Всего	3	0	0	4		1		0	1	3

Общая оценка состояния систем водоснабжения. Существующие технические и технологические проблемы

По состоянию на 01.01.2015 г. для Усадского сельского поселения характерно следующее:

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

– системы централизованного водоснабжения представлены в с. Усадь, д. Ильино, д. Талмачи, д. Тимофеевка, д. Чубарово;

– необходимо создание систем централизованного водоснабжения в д. Садылово, с. Хохлово;

– водопроводная сеть имеет неудовлетворительное состояние, требуется перекладка значительных участков;

– системы водоснабжения характеризуются высокой аварийностью и значительными потерями воды.

Существующие проблемы:

– большой процент износа водозаборных скважин и технологического оборудования, как следствие – ухудшение качества питьевой воды в связи с коррозией обводных труб и фильтрующих элементов;

– отсутствие установок обезжелезивания и обеззараживания;

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

– нерациональное водопользование;

– низкая инвестиционная привлекательность отрасли.

3.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

В качестве основных рекомендуемых мероприятий по развитию систем водоснабжения на территории Усадского сельского поселения следует выделить:

- строительство водопроводных сетей на территориях перспективной жилой застройки;
- поэтапную реконструкцию существующих водопроводных сетей и замену изношенных участков сети;
- кольцевую водопроводных сетей в населенных пунктах;
- установку узлов учета на объектах водоснабжения и приборов учета расхода воды у потребителей;
- реконструкцию и капитальный ремонт существующих водозаборных сооружений;
- строительство станций водоподготовки на существующих водозаборных сооружениях;
- прокладку водопроводных сетей:

с. Усады	-	2,85 км
д. Илзино	-	0,3 км
д. Садилово	-	2,55 км
д. Тимофеевка	-	0,7 км
с. Холмино	-	2,92 км
д. Чубарово	-	0,78 км
Всего	-	10,1 км
- размещение установок водоподготовки и узлов учета при формировании планов модернизации объектов водоснабжения населенных пунктов.

Мероприятия в сфере водоснабжения, предлагаемые документами территориального планирования

В соответствии со Схемой территориального планирования Высокогорского муниципального района и Генеральным планом Усадского сельского поселения предлагается проведение комплекса инженерно-технических и организационно-административных мероприятий, направленных на организацию рационального использования водных ресурсов, в том числе:

- 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;
- внедрение замкнутого и оборотного водоснабжения на производственных предприятиях;
- проведение расчетки русел водотоков на территориях населенных пунктов;
- инвентаризация всех водопользователей Усадского сельского поселения;
- обеспечение централизованным водоснабжением всех населенных пунктов поселения;
- организация и развитие сети мониторинга технического состояния существующих сетей водоснабжения населенных пунктов, а также гидромониторинга поверхностных водных объектов;
- соблюдение особого правового режима использования земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных в границах водоохраных зон, прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов и зон санитарной охраны источников водоснабжения;
- улучшение качества питьевой воды;

- установление границ водохранилищ и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов, закрепление их границ на местности специальными информационными знаками;
- рациональное использование, восстановление водных объектов;
- проведение инвентаризационных работ по изучению и воспроизводству ресурсной базы питьевых подземных вод для повышения водообеспеченности;
- разработка комплексной целевой программы по организации систем водоснабжения и водоотведения на территории Высокогорского муниципального района;
- реконструкция и замена 4 км сетей водоснабжения в с. Усады;
- реконструкция и замена 1,1 км сетей водоснабжения в д. Садилово;
- строительство новых сетей водоснабжения в с. Усады.

3.3. Баланс водоснабжения и потребления воды

Основными потребителями холодной питьевой воды являются население Усадского сельского поселения; производственные предприятия; общественные, социальные и административные учреждения.

Показатели фактического водопотребления из систем централизованного водоснабжения на состоянию на 01.01.2015 г. приведены в таблице 8.

Таблица 8

Потребители	Показатели водопотребления	
	куб. м в год	% от общего объема
Население, в т.ч.:		
с. Усады	нет данных	
д. Ильино	нет данных	
д. Садилово		
д. Талмачи	нет данных	
д. Тамозеевка	нет данных	
с. Ходлово		
д. Чубарово	нет данных	
Личный скот	нет данных	
Общественные, социальные и административные учреждения	нет данных	
Производственные предприятия	нет данных	

Примечание. Показатели водопотребления не включают в себя объем воды, расходуемой на полив приусадебных участков и зеленых насаждений.

Сведения о фактическом водопотреблении из индивидуальных источников отсутствуют.

Нормативный показатель водопотребления принимается в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*» равным 200 л на человека в сутки.

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 нормативного водопотребления по населенным пунктам Усадского сельского поселения представлены в таблице 9.

Таблица 9

№ п/п	Населенный пункт	Нормативный показатель водопотребления, л/сут. на человека	Нормативное водопотребление, куб. м в год	
			2015 год	2025 год
1	с. Усады	200	87016	100068,4
2	д. Ильино	200	21535	24765,25
3	д. Садилово	200	365	419,75
4	д. Талкацк	200	11607	13348,05
5	д. Гимфеевка	200	30952	35594,8
6	с. Хожлово	200	3431	3945,65
7	д. Чубарово	200	12337	14187,55
	Всего		167243	193329,45

Нормативное потребление воды на цели пожаротушения составляет 10 л/с на территориях жилой застройки и предприятий местной промышленности.

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

Основные мероприятия в сфере водоснабжения приведены в таблице 10.

Таблица 10

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

Сведения о строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах водоснабжения по состоянию на момент разработки Схемы представлены в таблице 11.

Таблица 11

№ п/п	Объект	Текущее состояние

3.5. 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 подземных источников водоснабжения, обеспечение соблюдения режима зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения 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 режима охранный зоны памятника природы "Река Казанка";

- соблюдение режимов водоохраных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» основной целью создания и обеспечения соблюдения режима зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения является охрана источников водоснабжения и водопроводных сооружений, их территорий от загрязнения.

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения организуются в составе трех поясов:

- Первый пояс (строгий режим): включает в себя территорию расположения водозаборов, площадок расположения всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала;

- Второй и третий пояса (пояса ограничитель): включают в себя территории, предназначенные для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

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

Организации зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения должна предшествовать разработка ее проекта, в который включаются:

- определение границ зоны и составляющих ее поясов;

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

- правила и режим хозяйственного использования территории зоны.

В случае отсутствия проекта зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения размер первого пояса принимается равным 30 метров, второго пояса – 50 метров.

Отсутствующий или некорректно разработанный проект зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения может повлечь наложение административного штрафа на должностные лица.

Для сохранения чистоты природного состава воды в водозаборах на территориях поясов должен выполняться ряд мероприятий.

Мероприятия по первому поясу:

– территория первого пояса должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной; дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие; посадка высокоствольных деревьев запрещается;

– 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 взрывчаток и удобрений.

– здания, расположенные в пределах первого пояса, 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, с учетом санитарного режима на территории второго пояса;

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

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

– все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита проектируемому.

Мероприятия по второму и третьему поясу:

– выявление, тампонирувание или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;

– бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, должно производиться при обязательном согласовании с Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан, органами и учреждениями экологического и геологического контроля.

– запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, взрывчаток и минеральных удобрений, законителей промышленных стоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод; размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения (по согласованию с Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан, органами и учреждениями государственного экологического и геологического контроля);

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

– выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

Помимо вышеуказанных требований в пределах второго пояса не допускается:

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

- применение удобрений и ядохимикатов;
- рубка леса санитарного пользования и реконструкции.

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

Мероприятия в сфере водоснабжения, предусматриваемые на период до 2025 года, формируются с учетом развития поселения, в том числе:

- жилищное строительство на свободных от застройки территориях, реконструкция существующих кварталов жилой застройки;
- развитие промышленного производства;
- развитие сельскохозяйственного производства;
- размещение объектов социального, общественного и делового назначения.

Оценка объемов капитальных вложений в развитие систем водоснабжения приведена в таблице 12.

Таблица 12

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

3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение, относятся:

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь 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%;

– зарегистрированных 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; вирусным гепатитом А – не более 0,138 на 1000 человек; вирусным гепатитом В – 0 на 1000 человек.

4. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

4.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

Наличие централизованного водоотведения характерно для с. Усады. Канализационными сетями охвачена территория многоквартирной жилой застройки.

Информация об используемых очистных сооружениях отсутствует. Канализационная сеть является самотечно-напорной.

Характеристика канализационных сетей населенных пунктов и объектов на сети представлена в таблице 13.

Таблица 13

№ п/п	Населенный пункт	Протяженность, км	Износ сети, %	Оценки аварийности, ед. в год	Канализационные насосные станции, шт.	Очистные сооружения		Колодцы канализационные, шт.
						кол-во, шт.	мощность, куб. м/сут.	
1	с. Усады	нет данных	нет данных		0	0	0	0
2	д. Ильино	0			0	0	0	0
3	д. Садлово	0			0	0	0	0
4	д. Талмачи	0			0	0	0	0
5	д. Тимофеевка	0			0	0	0	0
6	с. Хохлово	0			0	0	0	0
7	д. Чубарово	0			0	0	0	0
	Всего				0	0	0	0

Территории населенных пунктов являются эксплуатационной зоной ООО «Дубльзские коммунальные сети».

В д. Ильино, д. Садлово, д. Талмачи, д. Тимофеевка, с. Хохлово, д. Чубарово системы централизованного водоотведения отсутствуют.

На территориях жилой застройки, не охваченных канализационными сетями, сбор жидких бытовых отходов осуществляется с помощью индивидуальных колодцев и ям.

Ливневая канализация на территориях населенных пунктов отсутствует. Дождевые и талые воды отводятся на рельеф местности.

К территориям, не обеспеченным системами централизованного водоотведения, относятся:

- д. Ильино;
- д. Садлово;
- д. Талмачи;
- д. Тимофеевка;
- с. Хохлово;
- д. Чубарово;
- производственные предприятия;

- садоводческие товарищества;
- сельскохозяйственные угодья;
- леса.

По состоянию на 01.01.2015 г. для Усадского сельского поселения характерны следующие проблемы в сфере водоотведения:

- низкое качество очистки сточных вод;
- недостаточная обеспеченность населенных пунктов системами централизованного водоотведения;
- коррозия стальных элементов конструкций очистных сооружений;
- утечки в канализационных трубопроводах.

4.2. Направления развития централизованных систем водоотведения

В качестве основных рекомендуемых мероприятий по развитию систем водоотведения на территории Усадского сельского поселения следует выделить:

- строительство канализационных сетей на территориях перспективной жилой застройки;
- поэтапную реконструкцию существующих канализационных сетей и замену изношенных участков сети;
- прокладка канализационных сетей на территориях населенных пунктов, не обеспеченных системами централизованного водоотведения;
- строительство очистных сооружений в населенных пунктах;
- строительство локальных очистных сооружений на объектах агропромышленного комплекса.

Мероприятия в сфере водоотведения, предлагаемые документами территориального планирования

В соответствии со Схемой территориального планирования Высокогорского муниципального района и Генеральным планом Усадского сельского поселения предлагается проведение комплекса инженерно-технических и организационно-административных мероприятий в сфере водоотведения:

- обеспечение населенных пунктов и производственных предприятий сетями ливневой и хозяйственно-бытовой канализации с последующей очисткой сточных вод до установленных нормативов;
- доведение процента обеспеченности населенных пунктов канализационными сетями до уровня обеспеченности водопроводными;
- первоочередное канализование жилой застройки, расположенной в водоохраных зонах поверхностных водных объектов;
- обеспечение безопасного состояния и эксплуатации водохозяйственных систем, предотвращение негативного воздействия сточных вод на водные объекты (в том числе внедрение современных методов водоподготовки и передовых технологий очистки сточных вод, обезвреживания и утилизации осадков с очистных сооружений);
- разработка комплексной целевой программы по организации систем водоснабжения и водоотведения на территории Высокогорского муниципального района;
- строительство современных биологических очистных сооружений в с. Усады мощностью 400 куб. м в сутки;

- строительство современных биологических очистных сооружений в д. Ильино мощностью 55 куб. м в сутки;
- строительство современных биологических очистных сооружений в д. Тимофеевка мощностью 65 куб. м в сутки;
- строительство и ввод в эксплуатацию очистных сооружений Усадского спиртзавода;
- строительство сетей канализации в с. Усады.

4.3. Балансы сточных вод в системе водоотведения

Показатели фактического объема сточных вод, поступающих на очистные сооружения, по состоянию на 01.01.2015 г. приведены в таблице 14.

Таблица 14

Источники	Показатели объема сточных вод	
	куб. м/год	% от общего объема
Население, в т.ч.:		
с. Усады	нет данных	
д. Ильино	0	
д. Садиново	0	
д. Талмачи	0	
д. Тимофеевка	0	
с. Хоклово	0	
д. Чубарово	0	
Общественные, социальные и административные учреждения	нет данных	
Производственные предприятия	нет данных	

Характеристика состава поступающих на очистные сооружения и очищенных сточных вод представлена в таблице 15.

Таблица 15

Характеристика сточных вод	Неочищенные сточные воды	Очищенные сточные воды
Вещейные вещества, мг/л		
БХП, мг/л		
ПАВ, мг/л		

Нормативный показатель водоотведения бытовых сточных вод принимается равным нормативному показателю водопотребления без учета расхода воды на полив территории и зеленых насаждений и составляет 200 л на человека в сутки.

4.4. Прогноз объема сточных вод

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

Объем сточных вод должен быть уточнен проектно-сметной документацией на очистные сооружения с учетом увеличения показателя нормативного водопотребления на 15 – 20%.

4.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоснабжения

Основные мероприятия в сфере водоснабжения приведены в таблице 16.

Таблица 16

№ п/п	Год реализации	Мероприятие	Стоимость, тыс. руб.	Источник финансирования

Сведения о строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах водоснабжения по состоянию на момент разработки Схемы представлены в таблице 17.

Таблица 17

№ п/п	Объект	Текущее состояние

4.6. Экономические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения

В целях выполнения Государственной программы Республики Татарстан и обеспечения населения качественной, безопасной в эпидемиологическом и радиационном отношении, безардуной по химическому составу питьевой водой разработана и реализуется на практике районная программа «Питьевая вода Республики Татарстан». Ее реализация предусматривает реконструкцию систем водоснабжения, поэтапную замену изношенных и ветхих, прокладку новых водопроводных сетей, 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 и прибрежных защитных полосах поверхностных водных объектов;
- подготовки проектов зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения с последующим соблюдением установленных в них режимов;
- организация поверхностного стока дождевых и талых вод и их очистка до установленных нормативных показателей перед сбросом в водные объекты.

4.7. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоснабжения

Оценка объемов требуемых капитальных вложений в развитие систем водоснабжения приведена в таблице 18.

Таблица 18

№ п/п	Мероприятие	Стоимость, тыс. руб.	Объемные показатели	Источник финансирования

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

4.8. 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 водоотведения являются:

доведение обеспеченности населения Усацкого сельского поселения канализационными сетями до уровня обеспеченности водопроводными;

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

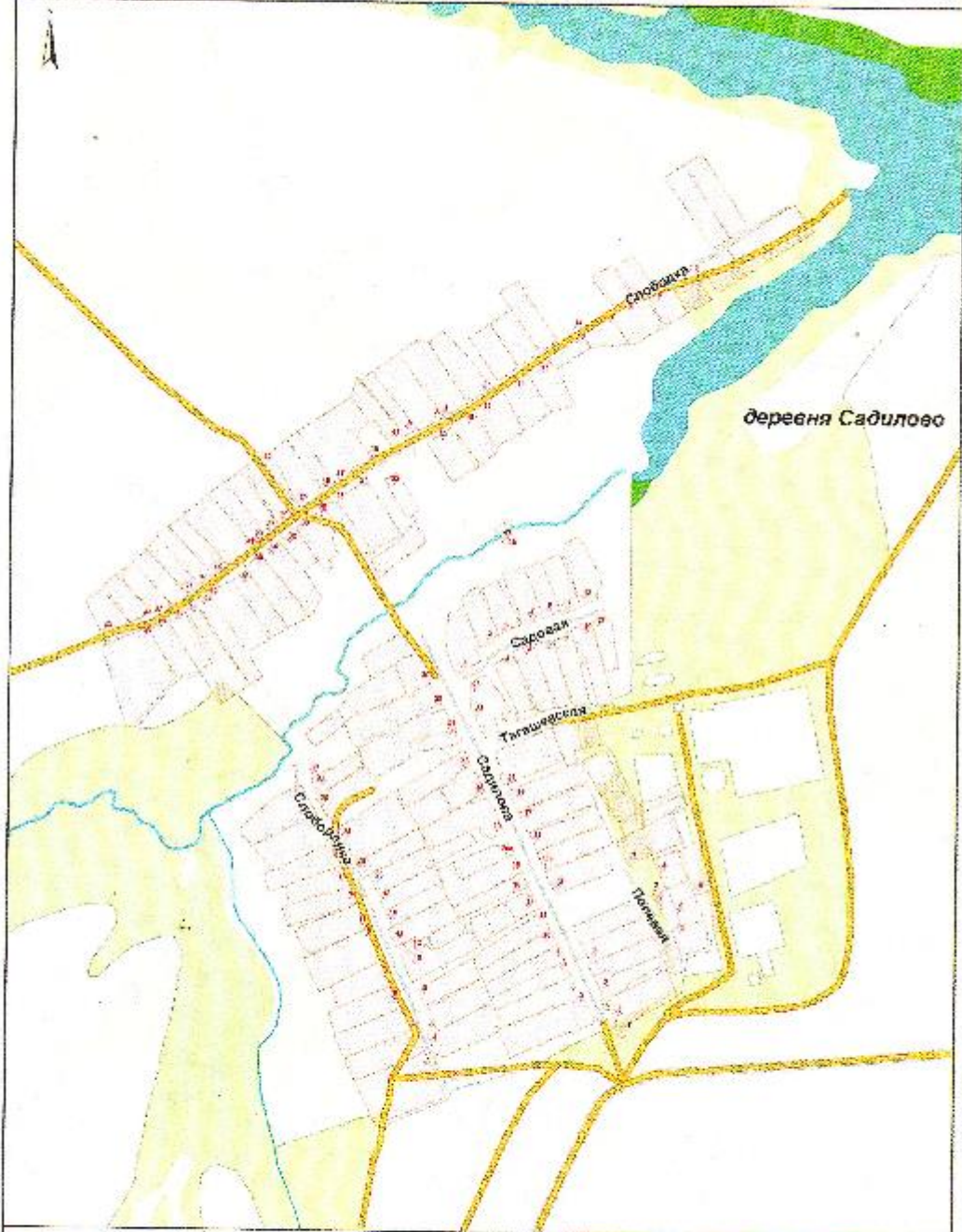
число аварий в системах водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод – не более 96 аварий в год на 1000 км сетей;

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%.

КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Схема водоснабжения Усадского сельского поселения Высокогорского муниципального района РТ
Фрагмент 1. д. Сидилово



Условные обозначения

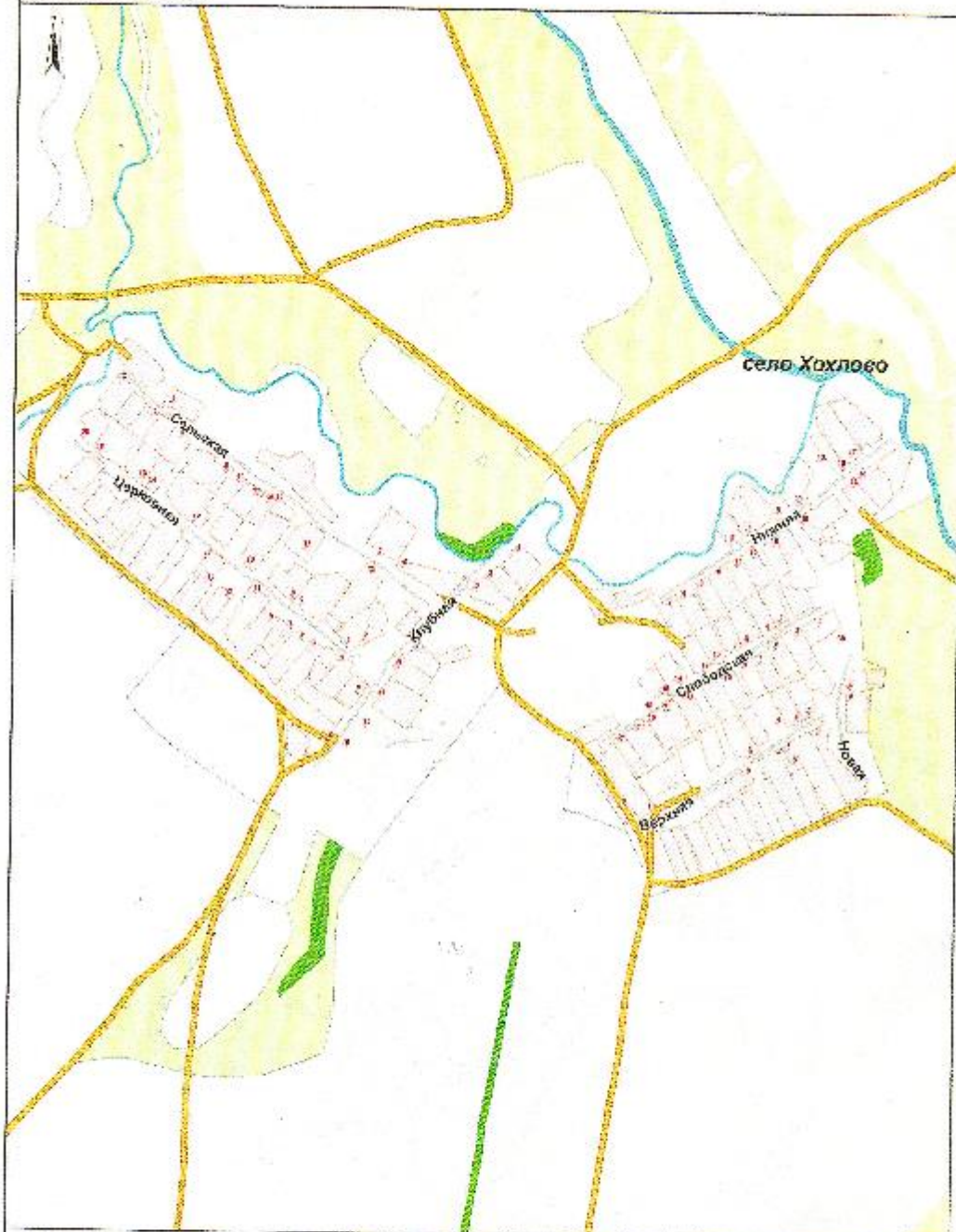
- граница муниципального образования
- территория населенного пункта
- граница территории водоснабжения
- земельный участок
- водный объект
- лесной объект
- муниципальная территория
- территория застройки

Водопроводная сеть

- водопроводная линия
- водопроводная линия
- водозаборная скважина (буровая скважина)
- колодезь с защитным устройством
- колодезь для водозабора из скважины
- колодезь для водозабора из скважины
- колодезь для водозабора из скважины
- колодезь для водозабора из скважины
- колодезь для водозабора из скважины
- колодезь для водозабора из скважины

- колодезь для водозабора из скважины
- колодезь для водозабора из скважины

Схема водоснабжения Усадского сельского поселения Высокогорского муниципального района РТ
 Фрагмент 2. с. Хохлово



Условные обозначения

- граница территории поселения
- территория поселения (улица)
- здания, строения, сооружения
- земельные участки
- леса, озеленение
- водные объекты
- объекты формирования
- территория, в границах которой

Водопроводная сеть

- водопроводная сеть
- трубопроводы
- водозаборные сооружения (ручьи, скважины)
- водонапорные башни (высотные сооружения)
- объекты формирования водопроводной сети
- объекты формирования водопроводной сети
- объекты формирования водопроводной сети
- объекты формирования водопроводной сети

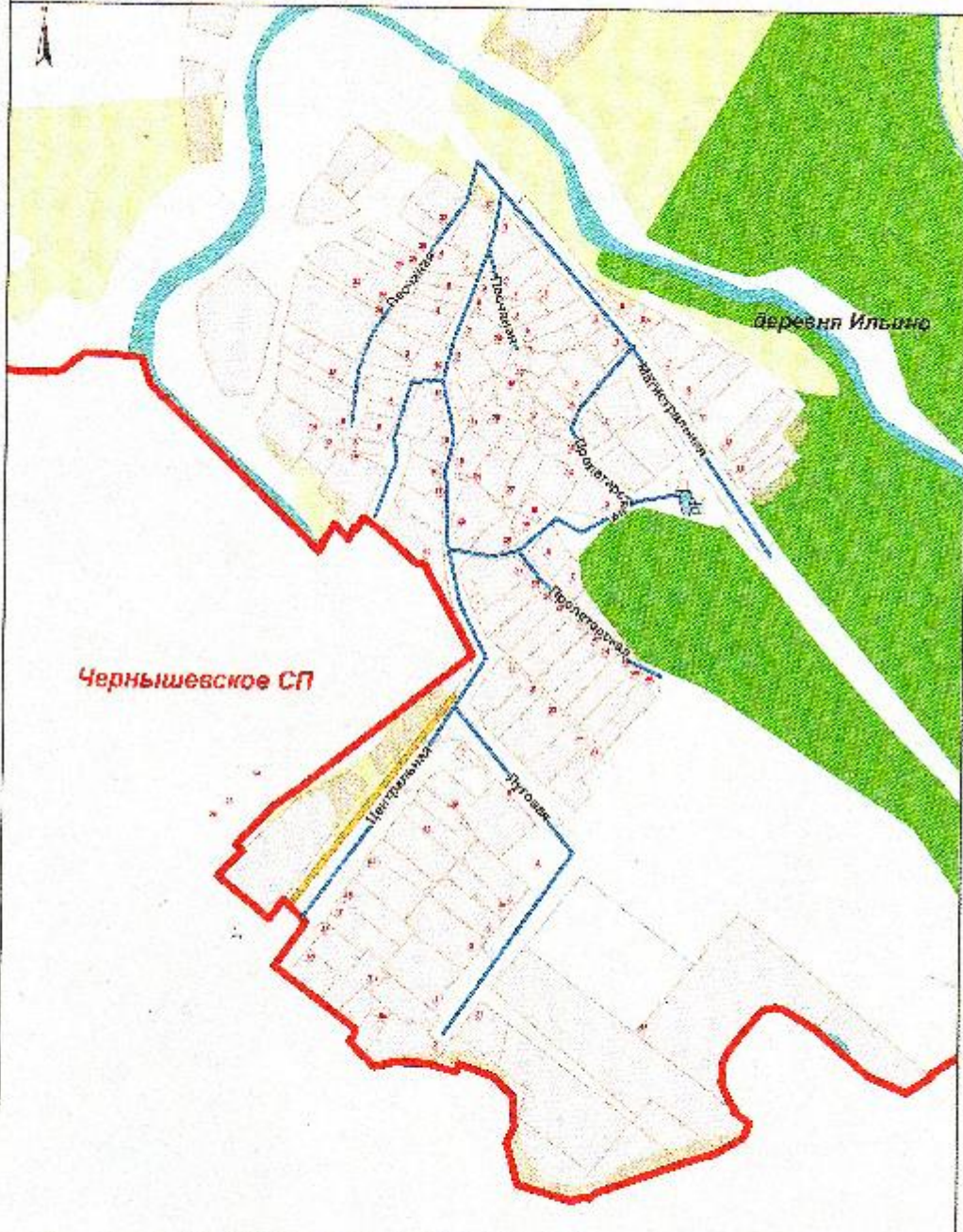
- территория, в границах которой
- территория, в границах которой

Схема водоснабжения Усадского сельского поселения Высокогорского муниципального района РТ
 (районит 3, с. Усады, д. Талмачи, д. Тимофеевка, д. Чубарова)



Система водоснабжения		Водопроводная сеть	
	границы территории водоснабжения		водопроводная линия
	границы территории водоснабжения (договорная)		водопроводная линия (договорная)
	границы территории водоснабжения (проектная)		водопроводная линия (проектная)
	земельный участок		линия индивидуальной разводки
	земельный участок (проектный)		линия индивидуальной разводки (договорная)
	земельный участок (проектный)		линия индивидуальной разводки (проектная)
	земельный участок (проектный)		линия индивидуальной разводки (проектная)
	земельный участок (проектный)		линия индивидуальной разводки (проектная)
	колодезь		колодезь (проектный)
	колодезь (проектный)		колодезь (проектный)
	колодезь (проектный)		колодезь (проектный)
	колодезь (проектный)		колодезь (проектный)

Схема водоснабжения Усадского сельского поселения Высокогорского муниципального района РТ
 Домиконт 4, д. Ипакно



Чернышевское СП

Условные обозначения

- граница сельского поселения
- территория населённого пункта
- улица, переулок, проезд
- земельный надел (двор)
- лес, сад, парк
- водоём
- граница водоохр. зоны
- территория м.п.д.п.

Водопроводная сеть

- линия водоснабжения
- линия водоснабжения
- колодезь
- скважина
- насосная станция
- станция очистки воды
- станция обезжелезивания
- станция озонирования
- станция ультрафиолетового обеззараживания
- станция биологической очистки
- станция сорбционной очистки
- станция мембранной очистки
- станция электрохимической очистки
- станция ионного обмена
- станция ультрафиолетового обеззараживания
- станция озонирования
- станция биологической очистки
- станция сорбционной очистки
- станция мембранной очистки
- станция электрохимической очистки
- станция ионного обмена

- колодезь
- скважина