

МУНИЦИПАЛЬНОЕ
КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ
КОМИТЕТ
СТАРОЮРАШСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЕЛАБУЖСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АЛАБУГА МУНИЦИПАЛЬ
РАЙОНЫ ИСКЕ ЮРАШ АВЫЛ
ЖИРЛЕГЕ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ
МУНИЦИПАЛЬ КАЗНА
УЧРЕЖДЕНИЕСЕ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

27 января 2016 г.

с.Старые
Юраши

КАРАР

№ 1/1

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Староюрашского сельского поселения Елабужского муниципального района до 2025 года

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения"

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Староюрашского сельского поселения Елабужского муниципального района до 2025 года (приложение № 1).
2. Настоящее постановление подлежит обнародованию и размещению на официальном сайте муниципального образования.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Руководитель

Р.Г. Юнусов

Приложение №1 к
постановлению
Исполнительного комитета
Староюрашского сельского
поселения от «27» января 2016г.
№ 1/1

**Схема водоснабжения и водоотведения
Староюрашского сельского поселения
Елабужского муниципального района**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	7
ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	10
1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	10
1.1.1. Описание структуры системы водоснабжения Староюрашского СП	10
1.1.2. Описание территорий поселения не охваченных ЦСВ	11
1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения	12
1.1.4. Описание результатов технического обследования ЦСВ	12
1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды	15
1.1.6. Право собственности владения объектами ЦСВ	16
1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦСВ	17
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития ЦСВ	17
1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ	20
1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды	20
1.3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам	20
1.3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов	21
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением	22
1.3.5. Описание системы коммерческого приборного учета воды	24
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения	25
1.3.7. Прогнозные балансы потребления	25
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения	27
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды	28
1.3.10. Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении	29
1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦСВ	31
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	31
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по ЦСВ	32
1.4.3. Сведения о строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	33
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения	34
1.4.5. Сведения об оснащении приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	34
1.4.6. Описание маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения	34
1.4.7. Рекомендации о месте размещения резервуаров, водонапорных башен и насосных станций	34
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов ЦСВ	35
1.4.9. Схемы существующего и планируемого размещения объектов ЦСВ	35
1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦСВ	39
1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов ЦСВ при сбросе (утилизации) промывных вод	39
1.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие)	40
1.6. ОЦЕНКА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО,	

РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦСВ.....	42
1.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦСВ.....	44
1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦСВ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	46
ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	47
2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	47
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	47
2.1.2. Оценка воздействия сбросов сточных вод через ЦСК на окружающую среду	47
2.2. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	49
2.2.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в ЦСК	49
2.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦСК.....	50
2.3.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	50
2.3.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	50
2.3.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	51
2.4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	52

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения Староюрашского сельского поселения разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения; повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности снабжающей организации, обеспечение развития централизованных систем водоснабжения (ЦСВ) и канализации (ЦСК) путем развития эффективных форм управления этими системами.

Схема водоснабжения Староюрашского сельского поселения (СП) разработана на основании следующих документов:

- Программы разработки схемы водоснабжения и водоотведения;
- Генерального плана Староюрашского сельского поселения;
- ФЗ №416 «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011г.;
- Постановление Правительства РФ от 05.09.2013г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

и в соответствии с требованиями «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных ПП РФ от 13.02.06г. № 83;

Нормативно-правовая база для разработки схемы:

- Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
 - Водный кодекс Российской Федерации.
 - СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- Приказ Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2011 года № 635/14;
- СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;
 - Приказ Минрегионразвития РФ от 6.05.2011 года №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МО»;

Схема водоснабжения Староюрашского СП включает в себя:

- пояснительную записку с кратким описанием существующих ЦСВ и ЦСК, анализом существующих технических и технологических проблем;

- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Староюрашское сельское поселение образовано в соответствии с Законом Республики Татарстан от 31 января 2005 года № 22-ЗРТ «Об установлении границ территорий и статусе муниципального образования «Елабужский муниципальный район» и муниципальных образований в его составе». В состав Староюрашского сельского поселения, в соответствии с этим законом, входит село Старый Юраш (административный центр), деревня Сосновый Юраш.

Староюрашское сельское поселение расположено на северо-востоке РТ, в северо-западной части Елабужского муниципального района. Поселение Староюрашское граничит с Альметьевским, Мортвовским, Старокуклюкским сельскими поселениями Елабужского муниципального района и с Республикой Удмуртия. Расположено оно в 45 км от города Елабуга. Общая площадь Староюрашского сельского поселения составляет 4583,6 га, в т.ч. площадь с.Старый Юраш – 214,9 га, д.Сосновый Юраш – 43,1 га. В состав муниципального образования входят на-селенные пункты: село Старый Юраш (административный центр) и деревня Сосновый Юраш. Население 625 человек, количество дворов 224.



Рисунок 1. Местоположение Староюрашского СП

Водоснабжение поселения осуществляется от 3-х скважин и 2-х водонапорных башен. На балансе находятся водопровод, протяженностью 8,5 км, 5 водоразборных колонок. Водопровод 1975 года постройки, износ более 80%.

Поселение расположено на северо-востоке Республики Татарстан, в северо-западной части Елабужского муниципального района. Староюрашское сельское поселение граничит на севере с Удмуртской Республикой, на востоке и юге с Альметьевским сельским поселением, на юго-западе с Мортовским сельским поселением, на западе со Старокуклюкским сельскими поселениями Елабужского муниципального района.

В поселении имеется детский сад, общеобразовательная школа, фельдшерско-акушерский пункт, сельский дом культуры, библиотека, отделение связи, отделение Сбербанка, сельскохозяйственное предприятие ЗАО «Агрофирма «Новый Юраш».

Транспортная связь Староюрашского сельского поселения с другими поселениями Елабужского муниципального района, в настоящее время осуществляется через региональные автомобильные дороги. Автодорога регионального значения «Бехты-Сосновый Юраш» пересекает Староюрашское сельское поселение с юга на север.

Первым системообразующим фактором в системе расселения являются дороги, по которым осуществляется связь населенных пунктов с друг другом, с центрами поселений и с районным центром г.Елабуга.

Вторым системообразующим фактором является речная сеть, по которым в результате исторического развития начала формироваться система расселения территории поселения, района и всей территории Республики Татарстан.

На начало 2011г. средняя плотность населения Староюрашского сельского поселения составила 14,0 чел./га. В соответствии с проведенным анализом в проекте Схемы территориального планирования Елабужского муниципального района Староюрашское сельское поселение входит в группу районов с высоким показателем плотности населения. Особенностью Староюрашского сельского поселения является то, что все населенные пункты поселения расположены в бассейне реки Юраш.

Система расселения Староюрашского сельского поселения имеет двухранговый характер. Первый ранг занимает центр поселения с.Старый Юраш с численностью населения 592 человека, где размещены административные функции, учреждения образования, культуры, здравоохранения, предприятия торговли. Согласно Схеме территориального

планирования Елабужского муниципального района, этот населенный пункт является планировочным центром в структуре Елабужского муниципального района. Вторым рангом занимает д.Сосновый Юраш с численностью населения 33 человек.

Информация о наличии земель в федеральной собственности на территории Староюрашского сельского поселения отсутствует. Однако, согласно статье 8 Лесного кодекса, лесные участки в составе земель лесного фонда находятся в федеральной собственности. На территории Староюрашского сельского поселения имеется 95,6 га общей площади лесных земель, находящихся в федеральной собственности.

На 1 января 2015 г. численность населения Староюрашского сельского поселения составила 627 человек: 594 в с. Старый Юраш, 33 в д. Сосновый Юраш. По прогнозам к 2035 г. численность населения Староюрашского сельского поселения вырастет на 13 % и достигнет 719 человек.

В Схеме территориального планирования Елабужского района все сельские поселения были разделены на пять групп – с очень высоким, высоким, средним, низким и очень низким демографическим потенциалом. Демографический потенциал определялся на основании таких показателей, как естественный прирост, миграционный прирост, плотность населения и демографическая нагрузка. Староюрашскому СП присвоен высший балл по миграционному приросту, высокий – по демографической нагрузке и средний балл по естественному приросту и плотности населения; в итоге оно отнесено к группе поселений с высоким демографическим потенциалом.

ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1.1. Описание структуры системы водоснабжения

Староюрашского СП

Основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Староюрашского сельского поселения являются подземные воды. Население пользуется водой как из артезианских скважин, так и из родников. Все существующие системы водоснабжения, обслуживающие население, являются самостоятельными (выполнены для каждого населенного пункта) и никак не связаны друг с другом.

Общие данные о сооружениях системы водоснабжения Староюрашского сельского поселения представлены в таблице 1. Основные характеристики эксплуатируемых скважин приведены в таблице 2.

Таблица 1. Общие сведения о системе водоснабжения Староюрашского СП

Наименование населенных пунктов	Кол-во родников, шт.	Кол-во скважин, шт.	Производительность скважин, м ³ /сут	Наличие ЗСО, шт.	Кол-во ВВ/емк., шт.	Протяж-сть сетей водопровода, км
Староюрашское СП						8,5
Старый Юраш	-	2	360	2	1	7
Сосновый Юраш	-	1	120	1	1	1,5

Таблица 2. Характеристики скважин Староюрашского СП.

№	Координаты	Абсол. отм устья, м	Глубина	Стат. уров	Дебит л/с	Понижение	Сух. ост.
1	55°54'10" С.Ш. 51°44'25" В.Д.	120	120	30	1,5	3	0,364
2	55°54'10" С.Ш. 51°44'25" В.Д.	120	90	30	1,5	3	0,409
3	55°55'56" С.Ш. 51°45'41" С.Ш.	100	60	6	1	1	0,392

Водовмещающими породами являются известняки и песчанники, залегающие на глубине 110-120 м.

Фактическая водообильность скважин определена по результатам эксплуатационной откачки, выполненной с дебитом 1,5л/с (129,6 м³/сут) для скважин №1 и 2, и 1л/с для скважины №3 в д. Сосновый Юраш, при понижении уровня на 3 м и 1 м. Величины эксплуатационных понижений

уровней скважин свидетельствует об обеспеченности запасов подземных вод в пределах имеющихся потребностей.

Контроль качества подземных вод производится аккредитованным испытательным лабораторным центром филиала ФГУЗ ЦГСЭН в Елабужском районе. По изученным показателям качества подземные воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...». По микробиологическим показателям вода так же соответствует установленным нормам.

Водоснабжение предприятий агропромышленного комплекса осуществляется из собственных источников водоснабжения (артезианские скважины).

Проблемными характеристиками сети водопровода являются изношенность и устарелость водопроводной сети. В связи с этим происходят частые аварии и утечки, вторичное загрязнение воды из-за коррозии стальных водопроводов.

В соответствии с постановлением Главы Елабужского муниципального района № ПГЭ-60 от 24 марта 2014 года МУП «Елабужский Водоканал» с 1 марта 2015 года приступил к обслуживанию сетей водоснабжения Большееловского сельского поселения на основании договоров эксплуатации.

Оказание услуг для населения осуществляется по действующим тарифам АУ согласно Постановлений Государственного комитета РТ по тарифам. Действующий тариф на питьевую воду для всех групп потребителей Староюрашского СП на период с 1.07.2015 г. по 31.12.2015 г. составил 27,48 рубля за м³.

1.1.2. Описание территорий поселения не охваченных ЦСВ

Оценка систем водоснабжения Староюрашского СП определяется уровнем обеспеченности централизованным водоснабжением и техническим состоянием централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Наибольшее развитие сети водопровода имеют в центре села Старый Юраш, где расположены административные учреждения и культурно-бытовые, промышленные объекты. ЦСВ обеспечивает водой большую часть жителей сельского поселения и районов индивидуальной жилой застройки.

На сегодняшний день из 205 жилых домов в с. Ст. Юраш к централизованной системе водоснабжения (ЦСВ) подключено 190 жилых дома. В деревне Сосновый Юраш из 19 домов подключены 13. Жители остальных домов отбирают воду на хозяйственно – питьевые нужды через

водоразборные колонки и шахтные колодцы общего и частного пользования. Всего в селе Старый Юраш числится 4 водоразборных колонок, в д. Сосновый Юраш 1 колонка.

1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения

Систему водоснабжения СП Староюрашское можно разделить на 3 зоны:

1. Централизованное водоснабжение села Ст Юраш от скважин №1 и №2,. Общее потребление составляет 34,08 м³/сут;
2. Централизованное водоснабжение дер.Сосновый Юраш от скважины №3. Общее потребление от скважины составляет 10 м³/сут;
3. Отбор воды на хоз. - питьевые нужды через водоразборные колонки.

Расходы воды на наружное пожаротушение принимаются в соответствии со СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», исходя из численности населения и территории объектов.

1.1.4. Описание результатов технического обследования ЦСВ

Село Старый Юраш расположено в центральной части поселения. Удалённость от г.Елабуга 45 км. Население 592 человека, 200 дворов.

Водоснабжение осуществляется 2-мя артезианскими скважинами расположенными в восточной окраине села Старый Юраш, общая производительность скважин 360 м³/сут, абсолютная отметка поверхности 100 м. Скважина №1 находится в кирпичном павильоне, скважина №2 в железном павильоне. Скважины эксплуатируются с 1986 года, состояние удовлетворительное. Гидрогеологическое заключение на скважины отсутствует.

Существующее потребление подземных вод на хозяйственно-питьевые нужды составляет 34,08 м³/сут (12269 м³/год).

В скважинах установлены глубинные насосы ЭЦВ-6-10-110 (табл. 3). Насосы в удовлетворительном состоянии. Отсекающая задвижка и кран для отбора проб воды установлены, манометры на скважинах отсутствуют. По показателям качества подземные воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Табл. 3. Технические характеристики насоса ЭЦВ-6-10-110

Марка насоса	Номин. подача, м ³ /ч	Номин. напор, м	Рабочая зона		Мощность э/дв, кВт	Ток, А	Габаритные размеры, мм		Масса агрегата, кг	Диаметр скважины, мм
			подача, м ³ /ч	напор, м			диаметр	длина		
ЭЦВ 6-10-110	10	110	8...12	95÷115	5,5	12	144	1320	68	150

Для обеспечения расчетного напора и расхода воды в водопроводной сети, а также создания её запаса и установления щадящего режима работы насосов, рядом со скважинами смонтирована водонапорная башня «Рожновского» объемом 25 м³, наполнение башни проводится от 2-х скважин. Накопительный резервуар башни находится на высоте 15 м, толщина стенок 6,2÷6.7 мм. Башня в эксплуатации с 1986 года, состояние удовлетворительное.

Общая протяжённость водопроводных сетей в с. Старый Юраш Ø108 мм 7000 м.

Серьёзной проблемой эксплуатации системы водоснабжения поселения и обеспечения бесперебойного водоснабжения населения, является значительный физический износ стальных водоводов, которые эксплуатируются более 35 лет, проложены в 1974 году. В связи с этим происходят частые аварии и утечки. Износ распределительных сетей более 80%.

В 2015 году 3 км стальных труб заменены на п/э Ø110. Запорная арматура в удовлетворительном состоянии (проведена ревизия).

Всего в селе числится 4 водоразборные колонки. Водоразборные колонки не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02, состояние неудовлетворительное, колодцы под ними полуразрушенные и используются в качестве точки присоединения шлангов.

Данные абонентного отдела по объёмам потребления воды и э/э за 1-е полугодие 2015 года по всему Староюрашскому сельскому поселению приведены в таблице (отдельно по с.Ст.Юраш данные отсутствуют).

В соответствии с расчетом, удельное потребление электрической энергии на перекачку 1 м³ воды составляет 2,4 кВт, что является показателем в пределах нормативных значений. (таблица 4)

Таблица 4. Удельные затраты электроэнергии водозаборными устройствами Староюрашского сельского поселения

Население	Кол-во дворов	Тариф на воду, руб.	Объем потребления воды, м ³	Тариф на э/э, руб. за кВт	Объем потребления э/э, кВт	Уд.потр.э/э на 1 м ³ , кВт
592	205	27,48	8666,00	4,46	20912	2,4

Деревня Сосновый Юраш расположена в северо-восточной части поселения. Удалённость д.Сосновый Юраш от г.Елабуга 48,5 км, от центра поселения 3,5 км. Население 33 человека, 19 дворов.

Водоснабжение осуществляется от артезианской скважины, расположенной в восточной окраине деревни Сосновый Юраш, на правом берегу реки Юраш, абсолютная отметка поверхности 100 м (рис. 2).

Скважина находится вне павильона, эксплуатируется с 1986 года, состояние удовлетворительное. Расстояние от скважин до объектов водоснабжения 1000 м. Дорога до скважины отсутствует, в дождливое и зимнее время обслуживание невозможно.

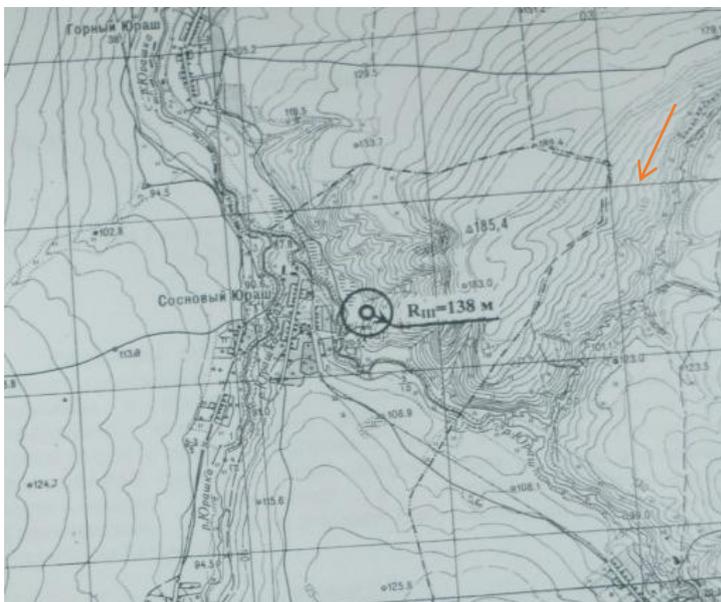


Рис. 2. Расположение скважины в д.Сосновый Юраш.

Существующее потребление подземных вод для хозяйственно-питьевых нужд составляет в среднем 10,0 м³/сут. Скважина работает 3÷4 часа в сутки. Износ, по паспортным, данным, 45 %.

В скважине установлен глубинный насос ЭЦВ-6-10-110, характеристики которого приведены в таблице 3. Насос в удовлетворительном состоянии, в эксплуатации находится с 1986 года, износ 45 %. Технические характеристики насоса указаны в таблице. Манометр и отсекающая задвижка отсутствуют.

Для обеспечения расчетного напора и расхода воды в водопроводной сети, а также создания её запаса, рядом со скважиной смонтирована накопительная башня объемом 8 м³ на высоте 5 м, изготовленная из листовой стали. На башне много вмятин, фундамент разрушен, металл частично проржавел, толщина стенок 5,8÷6,7 мм, износ более 60%. В эксплуатации башня с 1976г.

Общая протяжённость водопроводных сетей $\text{d}y50$ мм в д. Сосновый Юраш 1500 м. Серьёзной проблемой эксплуатации системы водоснабжения поселения и обеспечения бесперебойного водоснабжения населения, является значительный физический износ стальных водоводов, которые эксплуатируются более 30 лет. Износ распределительных сетей более 80%.

Всего в селе числится одна водоразборная колонка, состояние неудовлетворительное, колонка не функционирует, колодец полуразрушен и используется в качестве точки присоединения шлангов.

Данных по объёмам потребления воды и э/э за 1-е полугодие 2015 года по деревне Сосновый Юраш в абонентном отделе отсутствуют.

В таблице 5. приведены данные лабораторного анализа состава воды, образцы которой взяты из скважин систем центрального водоснабжения Староюрашского СП. Согласно представленных данных, содержание примесей в воде не превышает предельно-допустимых норм, указанных в СанПиН 2.1.4.1116-02.

Таблица 5. Данные лабораторных анализов воды из скважин № 1, №2 и №3

№	Наименование показателя	Единица измерен.	Норм. СанПиН 2.1.4.1074-01	Скв. №1	Скв. №2	Скв. №3
1	Мутность	мг/л	1,5	<0,1	<0,1	0,3
2	Сухой остаток	мг	1000	364	409	392
3	Жесткость общая	мг-экв/л	Не более 7,0	5,0	5,25	4,8
4	Окисляемость перманганатная	мг/л	5	-	-	-
5	Алюминий	мг/л	0,5	-	-	-
6	Барий	мг/л	0,1	-	-	-
7	Железо	мг/л	0,3	0,15	0,18	0,14
8	Марганец	мг/л	0,1	0,005	0,005	0,005
9	Медь	мг/л	1,0	0,002	0,002	0,002
10	Молибден	мг/л	0,25	<0,25	<0,25	<0,25
11	Сульфаты	мг/л	Не более 500,0	92	47	47
12	Хлориды	мг/л	Не более 350,0	8	8	8
13	Нитраты	мг/л	45,0	14,8	12,42	14,5
14	Нитриты	мг/л	3,0	0,003	0,009	0,009
15	Фториды	мг/л	1,5	0,12	0,12	0,34
16	Общее микробное число	кол. в 1 мг	Не более 50	3	2	2
17	Цветность	град	Не более 20	5	5	5
18	Привкус	баллы	Не более 2	2	2	2
19	Запах при 20 °С	баллы	Не более 2	2	2	2
20	Запах при 60 °С	баллы	Не более 2	2	2	2

1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды

Территория сельского поселения не относится к зонам распространения вечномёрзлых грунтов и разработка специальных технических решений по предотвращению замерзания воды в трубопроводах не требуется.

1.1.6. Право собственности владения объектами ЦСВ

В соответствии с постановлением Главы Елабужского муниципального района № ПГЭ-60 от 24 марта 2014 года ресурсоснабжающей организацией с 1 марта 2015 года является МУП «Елабужский Водоканал», который с 1 марта 2015 года приступил к обслуживанию сетей водоснабжения Староюрашского сельского поселения на основании договоров эксплуатации.

Оказание услуг для населения осуществляется по действующим тарифам АУ согласно Постановлений Государственного комитета РТ по тарифам. Предоставление услуг по водоснабжению предприятие производит самостоятельно.

Предприятие имеет лицензию на право пользования с целевым назначением и видами работ:

- добыча пресных подземных вод для хозяйственно - питьевого и сельскохозяйственного водоснабжения;
- подключение потребителей к системе водоснабжения;
- обслуживание водопроводных сетей;
- установка приборов учета (водомеров), их опломбировка;
- демонтаж и монтаж линий водоснабжения, водонапорных башен.

1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦСВ

1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития ЦСВ

Прогноз численности населения, в отношении муниципальных районов республики и городов республиканского значения устанавливает Министерство экономики РТ. Прогноз численности населения в разрезе городских и сельских поселений Елабужского района выполнялся в рамках Схемы территориального планирования Елабужского муниципального района с учетом прогноза общей численности населения Елабужского района Министерства экономики РТ.

Генеральный план Староюрашского СП (составленный в 2012 году) учитывает прогноз общей численности населения всего поселения, разработанный в рамках Схемы территориального планирования Елабужского муниципального района, и ориентируется на него при выполнении документа территориального планирования. Генплан развития Староюрашского СП направлен на повышение уровня жизни и увеличение степени благоустройства жилого фонда. В таблицах 6 и 7 приведены прогнозные значения численности населения поселения.

Таблица 6. Прогноз численности населения Староюрашского СП, человек

Наименование	2015 г.	2020 г.	2025 г.	2030 г.	2035 г.
Староюрашское СП, в т.ч.	625	683	693	719	719
с.Старый Юраш	592	640	650	675	675
д.Сосновый Юраш	33	43	43	44	44

Таблица 7. Предполагаемая численность детей и подростков, человек

Наименование	2020 г.				2035 г.			
	1-6 л.	7-15 л.	16-17 л.	7-17 л.	1-6 л.	7-15 л.	16-17 л.	7-17 л.
Староюрашское СП, в том числе	28	77	25	102	30	81	26	107
с.Старый Юраш	28	73	25	98	30	77	26	103
д.Сосновый Юраш	0	4	0	4	0	4	0	4

Разработка предложений по организации жилых зон, реконструкции существующего жилого фонда и размещению площадок нового жилищного строительства - одна из приоритетных задач Генплана. Согласно Генерального плана Староюрашского СП основными направлениями развития поселения являются:

– развитие жилищной инфраструктуры сельского поселения. В таблицах 8 и 9 приведены данные по планируемому строительству жилого фонда в Староюрашском сельском поселении на период до 2035 г. Новое

жилищное строительство предусмотрено на экологически чистых территориях с. Старый Юраш и д. Сосновый Юраш. Общая площадь площадок нового жилищного строительства в Староюрашском сельском поселении составляет 34,6 га;

– реконструкция системы водоснабжения. Источником водоснабжения потребителей проектируемой и существующей застройки Староюрашского сельского поселения являются существующие скважины. Для обеспечения бесперебойной работы ЦСВ существующей и проектируемой застройки предусматривается капремонт существующих водопроводных сетей и сооружений с увеличением пропускной способности по мере необходимости, строительство новых водопроводных сетей и колодцев;

– 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 ЦСВ;

Согласно Постановления Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой 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.

В соответствии с данным постановлением долгосрочными стратегическими задачами развития системы водоснабжения Староюрашского СП являются:

- обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности систем водоснабжения как части коммунальных систем жизнеобеспечения населения;

- обеспечение финансовой и производственно-технологической доступности услуг водоснабжения надлежащего качества для населения и организаций;

- обеспечение рационального использования воды, как природной, так и питьевого качества, выполнение природоохранных требований;

- повышение ресурсной эффективности водоснабжения путем модернизации оборудования и сооружений, внедрения новой технологии и организации производства;

- достижение полной самоокупаемости услуг и финансовой устойчивости предприятий водоснабжения;

- оптимизация инфраструктуры и повышение эффективности капитальных вложений, создание благоприятного инвестиционного климата;

В соответствии с Федеральным законом РФ от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» и Приказом Министерства регионального развития РФ от 6.05.2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» администрация Староюрашского СП в целях экономии потребляемых водных ресурсов планирует организовать мероприятия по оснащению приборами учёта воды всех объектов бюджетной и не бюджетной сферы.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета является жилищный фонд. В настоящее время существует план по установке общедомовых приборов учета. На момент обследования коммерческий учет воды в сельском поселении отсутствовал.

Таблица 8. Развитие жилищной инфраструктуры Староюрашского СП

Нас.пункт	Существующее положение		Первая очередь			Расчетный срок		
	Территория, га	Общая площадь жилья (м ²)	Территория, га	Общая площадь жилья (м ²)	Нов. жил. строительство за период (м ²).	Территория, га	Общая площадь жилья (м ²)	Нов. жил. строительство за период (м ²).
Староюрашское СП, в т.ч:	78,2	13 320,0	90,2	21320,0	8000,0	112,8	36320,0	15000,0
Старый Юраш	70,3	12 180,0	80,5	18980,0	6800,0	99,8	31780,0	12800,0
Сосновый Юраш	7,9	1 140,0	9,7	2340,0	1200,0	13,0	4540,0	2200,0

1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ

1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды

Общий баланс подачи и реализации воды приведен в таблице 9. Объем реализации хозяйственно - питьевой воды в Староюрашском сельском поселении в 2014 г. составил 26.508 тыс. м³, в три квартала 2015 года – 20.263 тыс. м³. Объем забора воды из артезианских скважин фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) и расходов воды на собственные и технологические нужды, потерями воды в сети.

На протяжении последних лет наблюдается небольшая тенденция к рациональному и экономному потреблению холодной воды и, следовательно, снижению объемов реализации всем категориям потребителей холодной воды.

Таблица 9. **Общий баланс подачи и реализации воды**

Показатели	Единицы измерения	2014 год	2015 год (3 квартала)
1. Объем выработки воды	тыс. куб. м	26.508	20.263
2. Объем воды, полученной со стороны	тыс. куб. м	0	0
3. Объем воды, используемой на собственные нужды	тыс. куб. м	0	0
4. Объем отпуска в сеть	тыс. куб. м	25.457	19.409
5. Объем потерь воды	тыс. куб. м	1.057	0.854
	%	4	4.21
6. Объем реализации воды всего, в том числе:	тыс. куб. м	24.4	18.555
6.1. населению	тыс. куб. м	22.558	17.358
	%	85.1	85.67
6.2. бюджетным организациям	тыс. куб. м	1.542	1.197
6.3. прочим потребителям	тыс. куб. м	0	0
6.4. собственное производство	тыс. куб. м	0	0

1.3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам

Территориальный баланс по технологическим зонам **действия водопроводных сооружений** приведен в таблице 10 и на гистограмме рисунок 3. На скважины в с. Старый Юраш и д. Сос. Юраш гидрогеологические заключения отсутствуют.

Таблица 10. **Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия**

Населенный	Сква-	Общий	Годовая	Среднечасо-	Среднесуточн	Максимальное
------------	-------	-------	---------	-------------	--------------	--------------

пункт	жины	дебит скважины, м ³ /час	подача к потребителям, м ³ /год	вое водопотребление, м ³ /ч	ое потребление, м ³ /сутки	суточное потребление, м ³ /сутки
Старый Юраш	№1	5,4	11681,81	1,334	32,005	38,406
	№2	5,4	8812,59	1,006	24,144	28,973
Соснов.Юраш	№ 3	5,4	6013,6	0,686	16,476	19,771

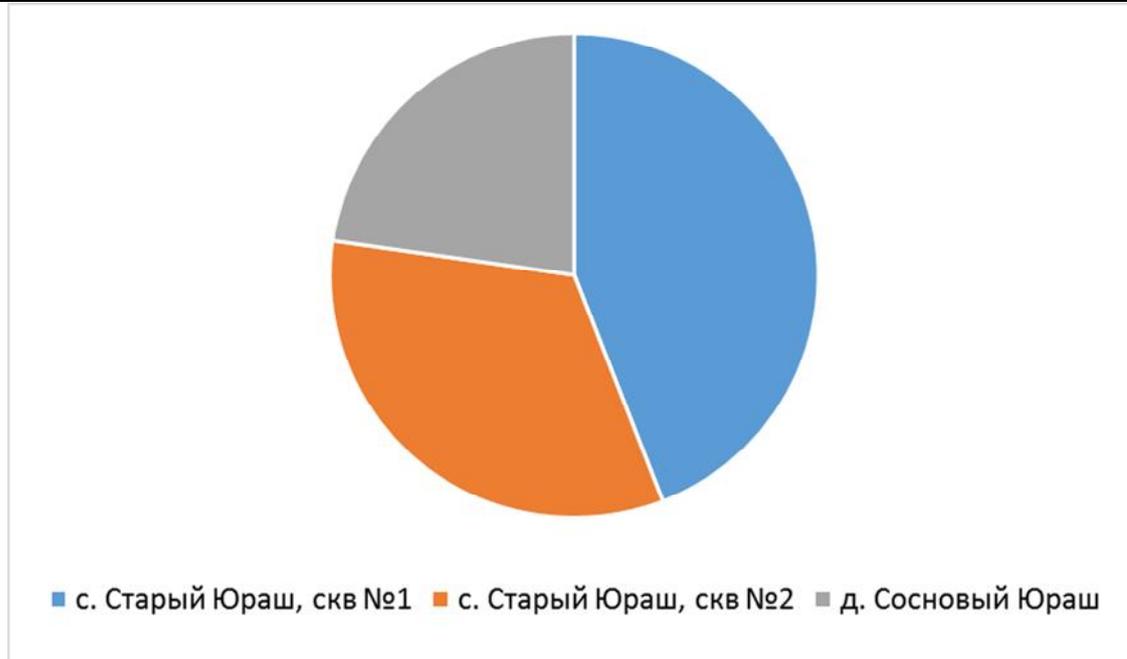


Рисунок 3. Распределение водопотребления Староюрашского СП по скважинам.

Максимальное суточное водопотребление на хозяйственно-питьевое водоснабжение определено в соответствии с СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция» по формуле:

$$C_{\text{сут. макс}} = K_{\text{сут. макс}} * C_{\text{сут. ср}}, \text{ м}^3/\text{сут},$$

где - $K_{\text{сут. макс}}$ - максимальный коэффициент суточной неравномерности, учитывающий уклад жизни населения, климатические условия и связанные с ним изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, а также режим работы коммунально-бытовых предприятий ($K_{\text{сут. макс}} = 1,2$).

Техническая вода в Староюрашском сельском поселении не используется.

1.3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов

Можно выделить две основные группы потребителей водоснабжения в Староюрашском сельском поселении: население и бюджетные организации. Структура потребления воды представлена в таблице 11 и на рисунке 4.

Таблица 11. Структурный баланс водопотребления, м³

Показатели	Единицы измерения	2014 год	2015 год (1 полугодие)
1. Объем отпуска в сеть	тыс. куб. м	26.508	20.263
2. Объем реализации воды всего, в том числе:	тыс. куб. м	24.4	18.555
2.1. населению	тыс. куб. м	22.558	17.358
	%	85.1	85.67
2.2. бюджетным организациям	тыс. куб. м	1.542	1.197
2.3. прочим потребителям	тыс. куб. м	0	0
2.4. собственное производство	тыс. куб. м	0	0

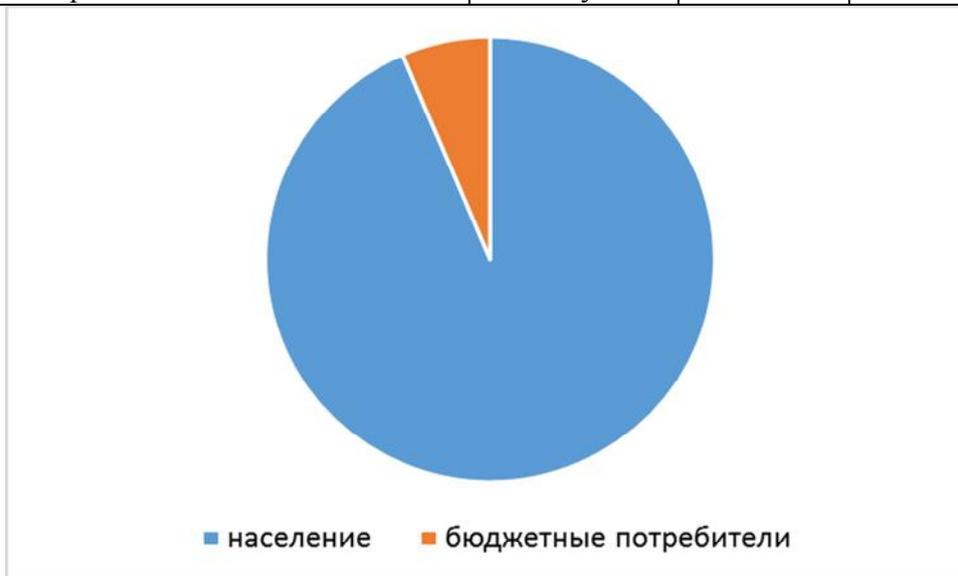


Рисунок 4. Структура водопотребления Староюрашским СП в 2014 г.

1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением

Отсутствие приборного учета подаваемой и потребляемой воды в водопроводной сети в Староюрашском сельском поселении не позволяет определить фактическое потребление воды населением.

Приведенный выше структурный баланс водопотребления составлен на основании нормативов водопотребления для различных категорий пользователей.

Нормы водопотребления приняты в соответствии с Постановлением Администрации Елабужского района №1375 от 3.12.2004г.:

– 2,5 м³/мес (83,3 л/сут) на одного человека - расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, проживающего в домах, оборудованных внутренним водопроводом без канализации;

– 5,78 м³/мес (192,6 л/сут) на одного человека - расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, проживающего в домах, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией с ваннами (газ водонагрев);

– 1,2 м³/мес (40л/сут) на одного человека - расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, проживающего в домах с

водопользованием из колодцев и водоразборных колонок;

– 18 м³/мес - расход воды на полив 1 сотки приусадебного участка. Количество поливок - одна в сутки в течении 2-х месяцев в году.

Ввиду отсутствия данных по площадям приусадебных участков, нормативный расчет потребления на их полив принимается в соответствии со СНиП 2.04.02-84 «Свод правил водоснабжения. Наружные сети и сооружения» по удельным среднесуточным расходам на одного жителя, а именно:

– 60 л/сут на одного человека - расход воды на полив приусадебного участка. Количество поливок - одна в 2 суток в течении 120 дней в году.

Водопой скота определяется из учета затрат 53 л на одну голову в сутки. Расчет нормативного водопотребления объектами социальной инфраструктуры ведется на основе Приложения 3 СНиП 2.04.01 – 85. Для медицинских учреждений нормативное водопотребление складывается из потребления 13 литров воды в сутки на одного посетителя и 12 литров в сутки на 1 работника. Водопотребление детского сада определяется из складываемости из потребления 21,5 литра воды в сутки на одного ребенка и 12 литров в сутки на 1 работника. Нормативное водопотребление школы суммируется из потребления 10 литров воды одним школьником и 12 литров одним преподавателем. Нормативное водопотребление дома культуры суммируется из потребления 8,6 литров воды одним посетителем и 12 литров одним преподавателем. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, устанавливаемых на разводящих сетях. Для сел Староюрашского СП число пожаров принимается равным одному в год с расходом воды 5 л/сек., продолжительность тушения пожара – 3 часа. На внутреннее пожаротушение дополнительно принимается расход 2,5 л/сек. Таким образом, нормативное потребление воды на пожаротушение составляет 81 м³/год.

На 1.01.2015г. численность населения села Старый Юраш составляет 592 человека, из которых 561 человек проживает в домах с внутренним водопроводом без канализации, а 31 человек проживает в домах с водопользованием из колодцев и водоразборных колонок. В деревне Сосновый Юраш проживает 33 человека. 23 человека проживает в домах с внутренним водопроводом без канализации, а 10 человек в домах, оборудованных индивидуальными скважинами. В селе Старый Юраш в частном владении жителей находится 384 голов скота: 143 коровы, 12 лошадей и 229 овец. В деревне Сосновый Юраш в частном владении жителей находится 53 головы скота: 20 коров, 2 лошади и 31 овца. Согласно ВНТП-Н-97 «Нормы расходов воды потребителей систем

сельскохозяйственного водоснабжения» на водопой 1 коровы затрачивается 43 л/сут. воды, одной овцы – 7 л/сут., одной лошади 60 л/сут.

В с. Старый Юраш функционирует детский сад на 45 мест, в котором работает 7 чел. В средней школе с. Старый Юраш, рассчитанной на 320 учащихся, работает 40 сотрудников. В Староюрашском сельском поселении функционирует кружок детского творчества мощностью 60 мест. В Староюрашском сельском поселении функционирует Староюрашский фельдшерско-акушерский пункт проектной мощностью 25 посещений в смену, в котором работает 2 человека. Из учреждений культуры в Староюрашском сельском поселении функционирует сельский дом культуры вместимостью 300 мест.

Сводные данные о среднесуточном и среднегодовом расходе воды на 2015 год приведены в таблице 12.

Таблица 12. Нормативное водопотребление Староюрашским СП на 2015г

Наименование потребителей	Кол-во потребителей	Среднесут. норма, л/сут	Qср, м ³ /сут	Qгод, м ³ /год	Qмах, м ³ /сут
Хоз.-питьевые нужды постоянного населения в инд. домах	584 чел. 31 чел.	83,3 40	49,887	18208,83	59,865
Полив территорий и зел. насаждений	615 чел.	60	36,9	13468,5	44,280
Водопой скота	163 коровы 260 овцы 14 лошадей	43 7 60	9,669	3529,185	11,603
Медицинские учреждения	25 посещений 2 чел	13 12	0,349	127,385	0,419
Детский сад	45 мест/7 чел.	21,5/12	1,0515	383,7975	1,262
Общеобразовательная школа	320 мест 40 чел.	10 12	3,68	1343,2	4,416
Дом культуры и библиотека	360 посещ.	8,6	3,096	1130,04	3,715
Пожаротушение				54	
Итого:			104,633	38244,94	125,56

Суммарный нормативный расход водопотребления по Староюрашскому СП в 2015 г. ориентировочно составляет 104,633 м³/сут или 38,24 тыс. м³/год (с учетом затрат на пожаротушение). Фактическое водопотребление в Староюрашском СП в 2014г. составило 26,508 тыс. м³. Таким образом, фактическое потребление воды в Староюрашском СП существенно меньше нормативного значения водопотребления. Причина данного явления заключается в отсутствии средств коммерческого учета воды в системах водоснабжения Староюрашского СП.

1.3.5. Описание системы коммерческого приборного учета воды

В соответствии с 261 ФЗ «Об энергосбережении и энергоэффективности» индивидуальные приборы учёта должны быть установлены у всех потребителей до 01.07.2012. На момент обследования

водопроводные сети Староюрашского СП приборами учета не оборудованы. Следует предусмотреть установку приборов учета поднимаемой воды и индивидуальных водосчетчиков у потребителей.

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения

При существующей системе водоснабжения производственная мощность источников воды в Староюрашском сельском поселении имеет резерв, как по дебиту скважин, так и по установленному насосному оборудованию (таблица 13).

Таблица 13. Расчет резерва/дефицита ВЗУ из 3-х скважин на 2015г.

Населенный пункт	Скважины	Общ. дебит скважины, м ³ /час*	Мак.подача потреб., м ³ /час	Водопотребление, м ³ /час	Потери при производстве, м ³ /час	Потери при транспортировке, м ³ /ч*	Резерв/дефицит, м ³ / час
Ст. Юраш	№1	5,4	2,525	2,101	0	0,084	2,791
	№2	5,4	2,525	2,101	0	0,084	2,791
Сос. Юраш	№3	5,4	0,19	0,159	0	0,006	5,15

* - суммарные потери воды при транспортировке определены, как 4% от общего количества поднятой воды согласно предоставленным данным.

Проектная мощность ВЗУ в с. Старый Юраш составляет 259,2 м³/сутки. Согласно баланса водопотребления нормативная потребность в воде в 2015 году составляет 100,826 м³/сут. Резерв производственных мощностей ВЗУ в с. Старый Юраш составляет на 2015 год – 158,374 м³/сутки, или 61 %. Учитывая, даже, неравномерность водопотребления по сезонам года в сутки наибольшего водопотребления дефицита питьевой воды не ожидается.

Проектная мощность ВЗУ в д. Сосновый Юраш составляет 129,6 м³/сутки. Согласно баланса водопотребления нормативная потребность в воде в 2015 году составляет 3,807 м³/сутки или 1,39 тыс. м³/год. Резерв производственных мощностей ВЗУ в д. Сосновый Юраш составляет на 2015 год – 5,15 м³/сутки, или 95,4 %. Учитывая, даже, неравномерность водопотребления по сезонам года в сутки наибольшего водопотребления дефицита питьевой воды не ожидается.

1.3.7. Прогнозные балансы потребления

Согласно данному демографическому прогнозу численность населения Староюрашского сельского поселения на первую очередь (2020г.) составит 683 человека, из них 640 чел. в с. Старый Юраш и 43 чел. в д. Сосновый Юраш. На расчетный срок (2035г.) генеральным планом Староюрашского сельского поселения прогнозируется 719 чел.: 675 чел. в с. Старый Юраш и 44 в д. Сосновый Юраш. В рамках реализации мероприятий первой очереди

принимается, что все потребители проживают в домах с внутренним водопроводом без канализации.

В рамках реализации первой очереди генплана утвержден перечень мероприятий развития социальной инфраструктуры Староюрашского СП до 2020 г.:

- Реконструкция здания детского сада с увеличением мощности на 8 мест в с. Старый Юраш;
- Организация учреждений дополнительного образования на 20 мест в с. Старый Юраш;

В соответствии со СНиП 2.04.02-84 «Свод правил водоснабжения. Наружные сети и сооружения» при проектировании систем водоснабжения населенных пунктов водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения принимаются по удельным среднесуточным расходам на одного жителя. Учитывая предполагаемую степень благоустройства - жилые дома с централизованным холодным водоснабжением - удельный среднесуточный расход на одного жителя в малоэтажных многоквартирных жилых домах принимается равным 210 литров/сутки. Для жителей индивидуальных домов с водопроводом без канализации удельный среднесуточный расход принимается равным 70 литров/сутки.

В приведенную норму водопотребления включены расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в общественных зданиях, культурно-бытовых, лечебных, детских и других учреждениях, коммунальных и торговых предприятиях, составляющие 10% от общего потребления.

Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, устанавливаемых на разводящих сетях. Для сел Староюрашского сельского поселения число одновременных пожаров равно одному с расходом воды 5 л/сек., продолжительность тушения пожара – 3 часа. На внутреннее пожаротушение дополнительно принимается расход 2,5 л/сек.

Сводные данные о среднесуточном и среднегодовом нормативном расходе воды на 2015 год приведены в таблице 1.10. Суммарный нормативный расход водопотребления ориентировочно составляет 113,374 м³/сутки или 41,43 тыс. м³/год.

Общее водопотребление включает в себя расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и в общественных зданиях, на наружное пожаротушение, на полив улиц и зеленых насаждений.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения подсчитаны исходя из норм водопотребления на одного жителя в зависимости от степени благоустройства зданий (санитарно-технического оборудования), принятых по СНиП 2.04.02-84* п.2.1 и коэффициентов

суточной и часовой неравномерности водопотребления. Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

Норма расхода воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров в населенном пункте приняты согласно таблице 5 СНиП 2.04.02-84* в зависимости от числа жителей и этажности застройки и составит 5л/с (1 пожар с расходом воды 5 л/с) на существующее положение и на все сроки реализации генерального плана. Продолжительность тушения пожара - 3 часа. Согласно СП 8.13130.2009 при населении менее 50 человек пожаротушение не предусматривается.

Норма расхода воды на полив улиц и зеленых насаждений принята согласно СНиП 2.04.01- 85* таблица 3 примечание 1 и составит 60 л/сут на 1 человека.

Результат расчета прогнозного водопотребления Староюрашского сельского поселения на 2020 и 2035 г. представлены в табл. 15

1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения

На текущий момент централизованного горячего водоснабжения в Староюрашском сельском поселении нет. При дальнейшем развитии сельского поселения рекомендуется развитие системы теплоснабжения и, соответственно, создание системы горячего водоснабжения выполненной в соответствии с требованиями ФЗ-416 и ФЗ-190.

Таблице 14 Расчетное водопотребление населением с. Ст. Юраш и д. Сос.Юраш

Наименование н.п.	Водоснабжение населения		Полив, м ³ /сут	Водопой скота, м ³ /сут	Мед.уч-я, м ³ /сут	Дет.сад, м ³ /сут	Общ.школа, м ³ /сут	ДК и библиот., м ³ /сут	Пожаротушение, м ³	Итого (без учета пожаротуш.), м ³ /сут
	Число жителей	Qср, м ³ /сут								
Существующее положение										
Ст.Юраш	592	47,971	35,52	9,158	0,349	1,052	3,68	3,096	54	100,83
Сос.Юраш	23	1,916	1,38	0,511	-	-	-	-		3,807
1 очередь реализации генерального плана (2020г.)										
Ст.Юраш	640	53,312	38,4	10,1	0,349	1,224	3,68	3,414	54	110,48
Сос.Юраш	43	3,582	2,58	0,66	-	-	-	-		6,822
Расчетный срок реализации генерального плана (2035г.)										

Ст.Юраш	675	56,228	40,5	10,64	0,349	1,224	3,68	3,414	54	116,03
Сос.Юраш	44	3,665	2,64	0,675	-	-	-	-		6,98

1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

Сводные данные о среднесуточном и среднегодовом расходе воды в расчетный период действия Генерального плана до 2035 года приведены ниже в таблицах 15 – 16. **Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды** в табл. 17.

Таблица 15. Расчет перспективного водопотребления на 2020 год

Наименование потребителей	Кол-во потребителей	Среднесут. норма, л/сут	Qср, м ³ /сут	Qгод, м ³ /год	Qмах, м ³ /сут
Хоз.-питьевые нужды постоянного населения в инд. домах	683	83.3	56,894	20766,27	68,273
Полив территорий и зеленых насаждений	683 чел.	60	40,98	14957,7	49,176
Водопой скота			10,76	3927,4	12,912
Медицинские учреждения	25 посещ. 2 чел	13 12	0,349	127,385	0,419
Детский сад	45 мест 7 чел.	21,5 12	1,0515	383,7975	1,262
Общеобразовательная школа	320 мест 40 чел.	10 12	3,68	1343,2	4,416
Дом культуры и библиотека	360 посещ.	8,6	3,096	1130,04	3,715
Пожаротушение				54	
Итого:			116,982	42752,58	140,379

Таблица 16. Расчет перспективного водопотребления на 2035 год

Наименование потребителей	Кол-во потребителей	Среднесут. норма, л/сут	Qср, м ³ /сут	Qгод, м ³ /год	Qмах, м ³ /сут
Хоз.-питьевые нужды постоянного населения в инд. домах	719	83.3 40	59,893	21860,8	71,871
Полив территорий и зеленых насаждений	719 чел.	60	43,14	15746,1	51,768
Водопой скота			11,315	4129,98	13,578
Медицинские учреждения	25 посещ. 2 чел	13 12	0,349	127,385	0,419
Детский сад	45 мест 7 чел.	21,5 12	1,0515	383,798	1,262
Общеобразовательная школа	320 мест	10	3,68	1343,2	4,416

	40 чел.	12			
Дом культуры и библиотека	360 посещ.	8,6	3,096	1130,04	3,715
Пожаротушение				54	
Итого:			122,696	44838,1	147,235

Таблица 17. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении

ВОДЫ

Годовая подача к потребителям, м ³ /год (без пожаротушения)	Среднечасовое водопотребление, м ³ /ч	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сутки	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сутки
2015 год			
38190,94	4,36	104,633	125,56
2020 год			
42698,43	4,874	116,982	140,3784
Расчетный период 2035 год			
44784,04	5,112	122,696	147,2352

1.3.10. Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении

Сводные данные производительности источников водоснабжения и водопотребления воды Староюрашским сельским поселением с разбивкой по периодам реализации, позволяющие сделать выводы о резервах или дефицитах мощностей, приведены в таблице 18 и 19.

Как следует из представленных выше таблиц в 2015 г. резерв водоснабжения в с. Старый Юраш составит 138,209 м³/сут, а к 2035 г. резерв будет составлять 111,965 м³/сут. Таким образом, учитывая резерв производительности существующих водозаборных устройств с. Старый Юраш, ввод новых мощностей водозаборных устройств в с. Старый Юраш не требуется. Аналогичная картина наблюдается в д. Сосновый Юраш. Учитывая прогнозную численность населения в д. Сосновый Юраш, приведенную в Генеральном плане Староюрашского сельского поселения, резерв производительности существующих водозаборных устройств в 2015 г. составит 125,032 м³/сут., а в 2035 г. составит 121,072 м³/сут. Ввод новых мощностей водозаборных устройств в д. Сосновый Юраш не требуется.

Таблица 18. Сводные данные производительности источника водоснабжения и водопотребления с. Старый Юраш.

Общий дебит скважин, м ³ /сутки	Годовая подача к потребителям, м ³ /год	Среднечас. водопотреб., м ³ /ч	Среднесут. водопотреб., м ³ /сутки	Максим. суточное водопотреб., м ³ /сутки	Резерв (+) Дефицит (-) м ³ /сутки
2015 год					

259,2	36801,49	4,201	100,826	120,9912	138,209
2020 год					
259,2	42698,43	4,874	116,982	140,3784	118,822
Расчетный период 2035 год					
259,2	44784,04	5,112	122,696	147,2352	111,965

Таблица 19. Сводные данные производительности источника водоснабжения и водопотребления д. Сосновый Юраш.

Общий дебит скважины, м ³ /сутки	Годовая подача к потребителям, м ³ /год	Среднечас. водопороб., м ³ /ч	Среднесут. водопотреб., м ³ /сутки	Максим. суточное водопотреб., м ³ /сутки	Резерв (+) Дефицит (-) м ³ /сутки
2015 год					
129,6	1389,555	0,159	3,807	4,5684	125,032
2025 год					
129,6	2490,03	0,284	6,822	8,1864	121,4136
Расчетный период 2035 год					
129,6	2594,055	0,296	7,107	8,5284	121,072

1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦСВ

1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

В целях усовершенствования схемы водоснабжения Староюрашского СП до 2035 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на реконструкцию и модернизацию системы централизованного водоснабжения:

- все скважины огородить зоной санитарной охраны в соответствии с действующими правилами и нормами СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02. Период реализации мероприятия 2015÷2016 годы;

- на водонапорной башне восстановить растяжки. Период реализации мероприятия 2015÷2016 годы;

- оснастить приборами учёта воды все объекты бюджетной и не бюджетной сферы. Период реализации мероприятия 2015÷2017 годы;

- обеспечить внедрение коммерческого учета в жилом секторе. Период реализации мероприятия 2015÷2017 годы;

- существующие и проектируемые застройки для наружного пожаротушения оборудовать пожарными гидрантами. Период реализации 2015÷2025 годы;

- для уменьшения нагрузки насосов провести ремонт водонапорной башни №1. Период реализации мероприятия 2015÷2017 годы;

- организовать подключение к ЦСВ все жилые постройки. Период реализации мероприятия 2015÷2020 годы;

- в существующей и проектируемой застройке предусмотреть капремонт существующих водопроводных сетей и строительство новых водоводов. Период реализации мероприятия 2015÷2025 годы;

- в целях устранения коррозии обсадных труб провести ремонт скважин. Период реализации мероприятия 2015÷2017 годы;

- в существующей и проектируемой застройке предусмотреть строительство новых водозаборных колонок и провести капремонт существующих. Период реализации мероприятия 2015÷2025 годы;

- при ухудшении качества воды, необходимо запланировать строительство станций очистки и водоподготовки в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода». Период реализации мероприятия 2025÷2035 годы.

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по ЦСВ

Строительство системы водопровода.

Общая протяжённость водопроводных сетей Староюрашского СП 8500 м. Износ распределительных сетей более 80%. В 2015 году частично, взамен изношенных, в существующей застройке проложены новые п/э трубы (около 1000 м).

Для безаварийной работы водопроводных сетей в существующей застройке требуется дополнительная замена 500 м труб Ду100. В проектируемой застройке следует предусмотреть строительство новых водоводов.

Для строительства новых водопроводов рекомендуется использовать трубы из некорродирующего материала, изготовленные из полиэтилена низкого давления. Состояние запорной арматуры на трубопроводах ЦСВ – удовлетворительное.

Всего в СП числится 5 водоразборных колонок. Часть водоразборных колонок не функционируют, колодцы полуразрушенные и используются в качестве точки присоединения шлангов. Основная часть колонок не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02. Рекомендуется в существующей застройке установить новые штатные колонки марки типа КВ и КОВ.

Строительство водозаборных сооружений

Строительство для соблюдения требований «СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» не требуется. В случае учета неравномерности водопотребления по сезонам года в сутки наибольшего потребления дефицита питьевой воды также не прогнозируется.

Строительство установки водоподготовки.

При ухудшении качества воды и с целью доведения его до требований норм СанПиН 2.1.4.1074-01 рекомендуется использовать блочно-модульные станции водоподготовки общей производительностью от 20 до 200 м³/сутки, предназначенные для очистки воды из подземных (артезианских) источников.

Выполненные расчеты позволяют определить требуемую производительность установок водоподготовки:

- на 1-ю скважину не менее 3 м³/час;
- на 2-ю скважину не менее 2 м³/час;
- на 3-ю скважину не менее 3 м³/час.

Технологическая схема станции водоподготовки включает следующие основные элементы:

- приемный резервуар;

- фильтры осветления;
- сорбционный фильтр;
- резервуар чистой воды;
- узел обеззараживания.

Исходная подземная вода от скважин подается в резервуар приема воды (РПВ), размещаемый внутри станции. Подача в РПВ осуществляется путем свободного излива. В результате контакта воды с кислородом воздуха происходит окисление и выделение из воды в виде нерастворимых примесей соединений железа и марганца. Из резервуара с помощью насосов вода подается на очистку.

Для удаления из очищаемых вод нерастворенных примесей используется фильтр с загрузкой на основе гидроантрацита. Данный материал обладает высокой грязеемкостью и при этом малой плотностью по сравнению с другими фильтрующими материалами. Благодаря малой плотности, на промывку данного фильтрующего материала требуется меньший расход воды. Для удаления из очищаемых вод органических веществ и улучшения органолептических свойств воды применяется сорбционный фильтр, в качестве фильтрующей загрузки используется активированный уголь. Подача воды на промывку фильтров предусматривается насосами подачи воды потребителю в часы минимального потребления. Вода после промывки фильтров отводится во внутриплощадочную канализацию. После сорбционных фильтров для предотвращения выноса фильтрующего материала устанавливаются барьерные фильтры тонкой очистки.

Очищенная вода поступает в резервуары чистой воды, которые обеспечивают хранение регулирующего объема воды и неприкосновенного пожарного запаса объема воды на промывку фильтров.

Подача очищенной воды на обеззараживание и далее потребителю производится насосами сухой установки. Процесс обеззараживания очищенной воды происходит перед подачей воды в сеть на ультрафиолетовой установке, оборудованной датчиком ультрафиолетового излучения и его мощности. Для периодической дезинфекции резервуара чистой воды и водопроводных сетей предусматривается дозирование в воду раствора гипохлорита натрия.

1.4.3. Сведения о строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

В соответствии с генпланом существующие в настоящее время водозаборные скважины и водонапорные башни предполагается оставить в

работе.

1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения

На настоящее время систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизации режима работы объектов системы водоснабжения на территории Староюрашского сельского поселения не предусмотрены.

Для повышения энергоэффективности и надежности системы водоснабжения и обеспечения бесперебойного водоснабжения потребителей рекомендуется:

- установить системы управления и защиты типа СУиЗ «Лоцман+»;
- установить электромагнитные пускатели ЭКМ;
- оснастить насосные станции приборами учёта воды;
- внедрить системы автоматизации и диспетчеризации.

1.4.5. Сведения об оснащённости приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

На настоящее время учет поставленной и потребленной воды не производится. При реконструкции системы централизованного водоснабжения Староюрашского СП предполагается установка приборов учета потребленной воды в водоразборных узлах всех водопотребителей. Установка приборов учета позволит отказаться от нормативного расчета водопотребления и оплачивать только фактически потребленную воду, что благотворно скажется на рентабельности ресурсоснабжающей организации в сфере водоснабжения.

1.4.6. Описание маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения

Отсутствие детальных планов перспективного развития Староюрашского СП на 1-ю очередь и расчетный период действия Генплана развития не позволяет описать маршруты прохождения существующих и перспективных водопроводных трасс. Для решения данного вопроса требуется выполнение дальнейших проектных работ.

1.4.7. Рекомендации о месте размещения резервуаров, водонапорных башен и насосных станций

В соответствии с генпланом существующие в настоящее время водозаборные скважины и водонапорные башни предполагается оставить в работе. Строительство дополнительных источников водоснабжения не предполагается.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов ЦСВ

В соответствии с генпланом существующие в настоящее время зоны размещения объектов ЦСВ изменению не подлежат.

1.4.9. Схемы существующего и планируемого размещения объектов ЦСВ

В Староюрашском СП существующие объекты централизованной системы водоснабжения состоят из 3-х скважин, 2-х водонапорных башен, 8500 м водопроводных сетей и 5 водоразборных колонок (станций очистки воды нет).

Водопроводные сети в настоящее время не достаточно разветвлены и не охватывают всей территории жилой и производственной застройки. На рисунках 6 и 8 указаны места расположения водозаборных сооружений, где:

-  – Существующая водопроводная сеть
-  – Перспективная водопроводная сеть
-  – Водонапорные башни
-  – Колонки

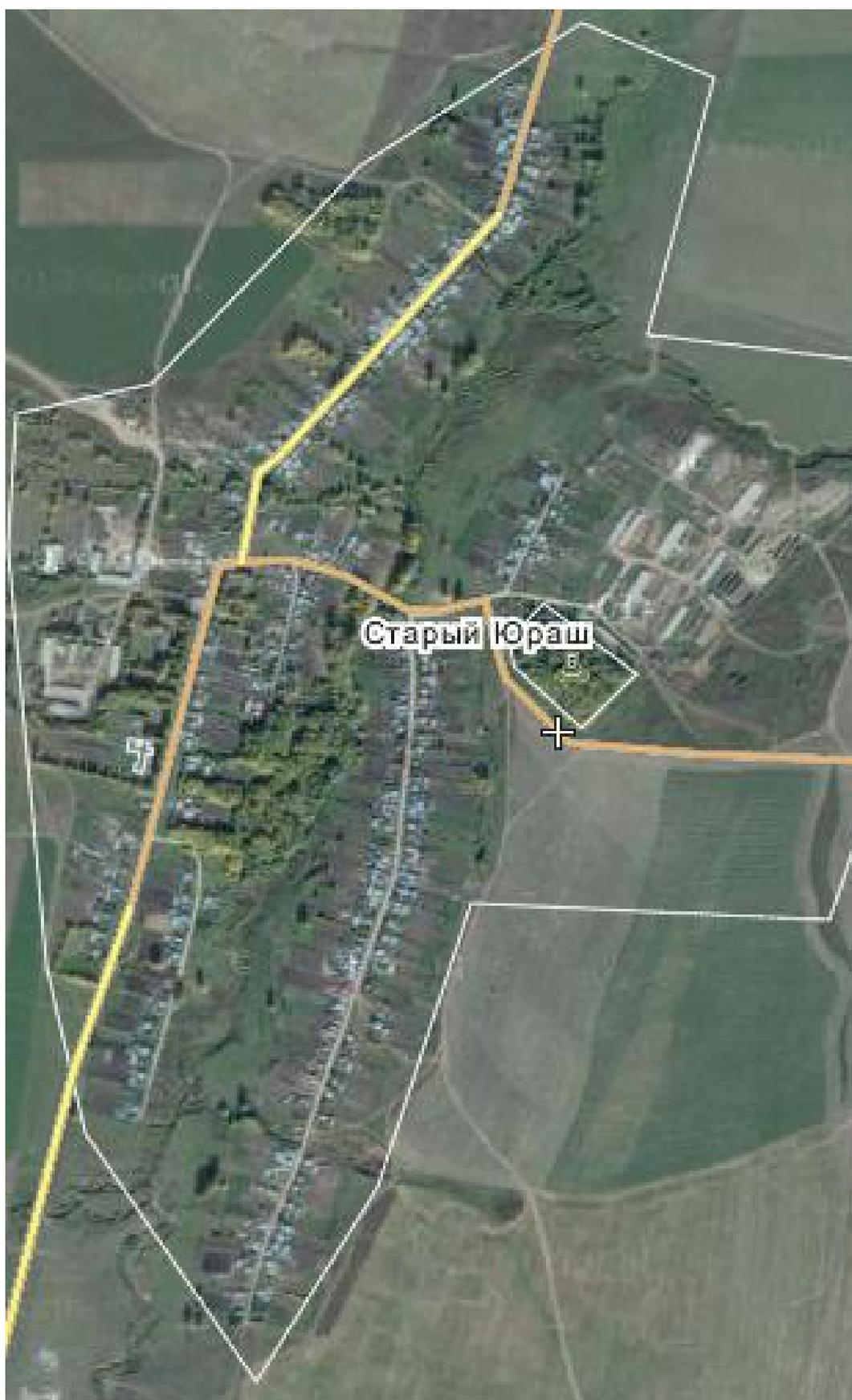


Рисунок 5. Карта территории села Старый Юраш.

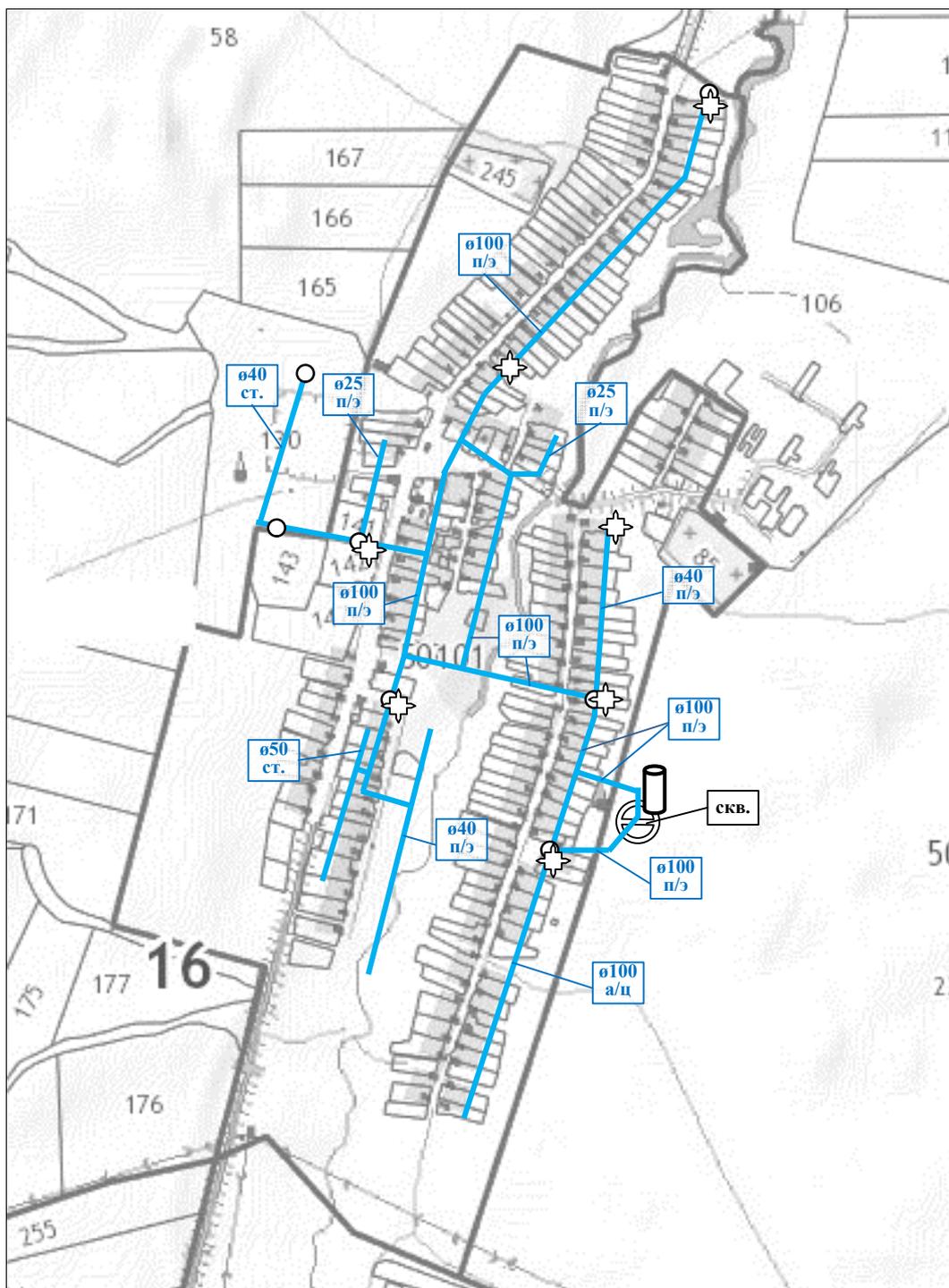


Рисунок 6. Схема расположения существующих водозаборных сооружений и водопроводной сети на территории села Старый Юраш.

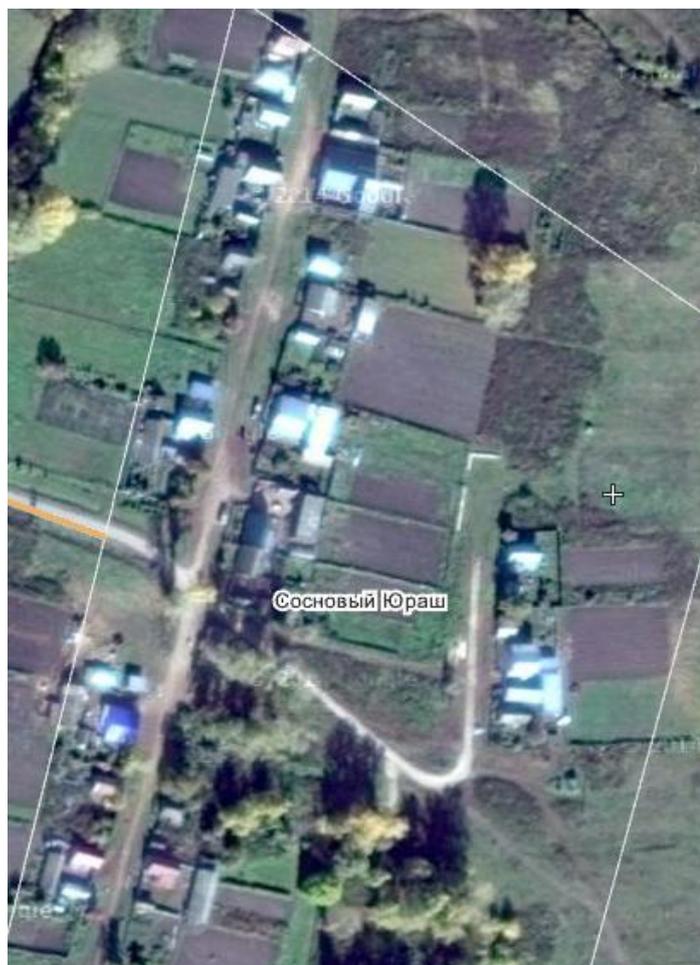


Рисунок 7. Карта территории д. Сосновый Юраш.

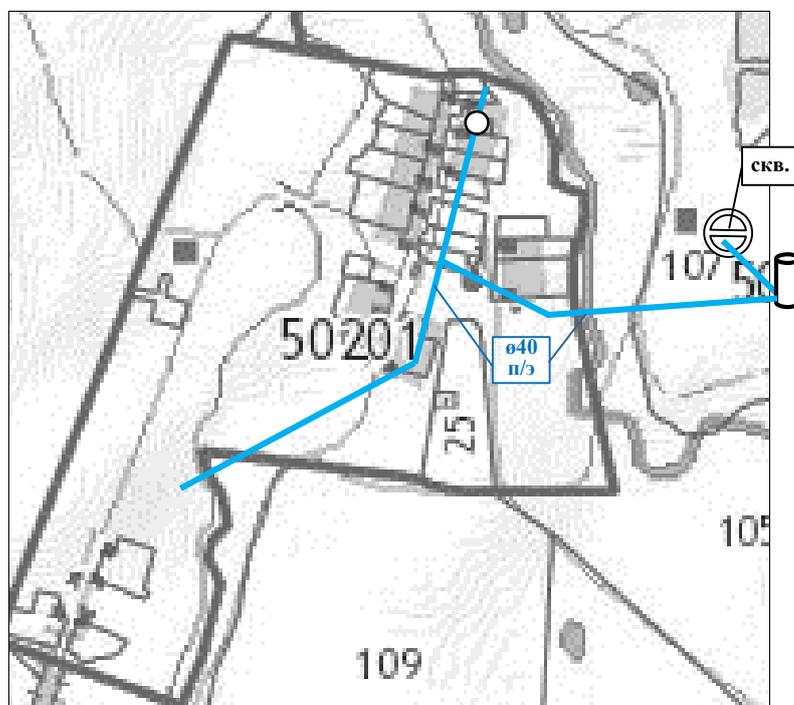


Рисунок 8. Схема расположения существующих водозаборных сооружений и водопроводной сети на территории д. Сосновый Юраш.

1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦСВ

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения Староюрашского сельского поселения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни граждан.

1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов ЦСВ при сбросе (утилизации) промывных вод

Строительство водопроводных сетей в Староюрашском сельском поселении не окажет значительного воздействия на условия землепользования и геологическую среду. Прокладка трассы сетей водопровода принята в створе или по следу существующей сети. Это наиболее экономичное и целесообразное решение прокладки сети.

Поскольку негативное воздействие возможно в период строительства водопроводных сетей и сооружений, для охраны и рационального использования земельных ресурсов запланированы следующие мероприятия:

грунт, от срезки растительного слоя на базовой строительной площадке, складировается в специально отведенном месте и в минимальные сроки используется для обратной засыпки и рекультивации;

по окончании комплекса ремонтных работ все временные сооружения базовой строительной площадки подлежат разборке и вывозу, восстанавливается растительный слой с посевом трав.

При строительстве водопроводных сетей не происходит изменение рельефа, нарушение параметров поверхностного стока, гидрогеологических условий, так как проектируемая водопроводная сеть проходит по улицам поселения.

Для охраны исключения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- строго соблюдение технологических режимов водозаборных сооружений артезианских скважин, сетей водопроводов;

- обеспечить надёжную эксплуатацию, своевременную ревизию и ремонт всех звеньев системы водоснабжения, включая насосное и автоматическое оборудование, с целью рационального водопользования;

- организация зон санитарной охраны подземного источника водоснабжения согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны

источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

- устройство автоматизированной системы управления технологическими процессами, аварийной сигнализации и отключения электрооборудования в случае аварии;

- благоустройство территории водонапорной башни и насосных станций.

Новое строительство и реконструкция водопроводной сети будет вестись в населенном пункте, то есть на территории, уже подвергшейся техногенному воздействию, где произошла смена типов растительности. Вследствие этого, отрицательное воздействие при капитальном ремонте путепроводов на растительность и животный мир будет крайне незначительным.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что строительство водопроводных сетей в Староюрашском сельском поселении не окажет существенного отрицательного влияния на окружающую среду.

Предполагаемая к строительству блочно-модульная станция водоподготовки в технологическом процессе использует промывные воды для промывки фильтров. Для отвода промывных вод предполагается использовать внутриплощадочную канализацию.

Таким образом, при сбросе промывочных вод вредное воздействие на окружающую среду не оказывается.

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

В перспективе, для обеззараживания отпускаемой в сеть воды, рекомендуется использование гипохлорита натрия. Этот химический реагент не является особо опасным и не требует специально оборудованных помещений, его транспортировка и хранение осуществляется при температуре от -10 °С до +20 °С (класс транспортировки – 8, III, класс химиката – едкий С). Хранить гипохлорит натрия следует в чистой емкости, имеющей естественную вентиляцию, в прохладном помещении без доступа солнечного света, а также при отсутствии кислот и химикатов с кислой реакцией, во избежание их возможных реакций. Персонал, работающий в контакте с этими химическими реагентами, должен быть одет в спецодежду, проинструктирован и соблюдать правила техники безопасности. Необходимо исключить возможность протечек гипохлорита натрия.

Соблюдение Правил безопасности при производстве, хранении,

транспортировании и применении хлора ПБ 09-594-03, позволит предотвратить вредное воздействие на окружающую среду.

1.6. ОЦЕНКА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦСВ

Основные капитальные затраты для реализации предлагаемых мероприятий состоят из капитальных затрат на строительство новых водопроводных сетей и капитальных затрат на строительство установок водоподготовки (в цену включена монтажная часть). Остальные затраты рекомендуются для реализации мероприятий по повышению энергоэффективности и надежности системы водоснабжения, для обеспечения бесперебойного водоснабжения потребителей и рентабельности работы объектов системы водоснабжения. В табл. 20 приведен перечень мероприятий и капитальных затрат на модернизацию системы центрального водоснабжения Староюрашского сельского поселения.

Таблица 20. Сводная таблица капитальных затрат на реализацию мероприятий по развитию системы водоснабжения.

Мероприятие	Период реализации	Капитальные затраты, руб.
Оборудовать скважины манометром до 16 кгс 3	2015÷2016 гг.	7983
Оборудовать скважины расходомером воды на $d_y=65$ 2	2015÷2016 гг.	151850
Оборудовать скважину запорной арматурой $d_y=100$ 3	2015÷2016 гг.	23805
Заменить часть стальных водопроводных сетей на п/э трубы $\varnothing 110$ мм в д. Сосновый Юраш	2015÷2016 гг.	1024586
Провести ревизию запорной арматуры сети $d_y=100$ в селе Старый Юраш	2015÷2016 гг.	13360
Смонтировать стационарное заземление 2	2015÷2018 гг.	48548
Восстановить растяжки на водонапорной башне	2015÷2018 гг.	132534
Установить новые штатные колонки марки типа КВ и КОВ	2015÷2018 гг.	59250
Восстановить фундамент под водонапорной башней в селе Старый Юраш	2015÷2018 гг.	38172
В шкафу управления установить СУиЗ «Лоцман+» в деревне Сосновый Юраш	2015÷2025 гг.	15797
Установить павильон над скважиной высотой 2,5 м в деревне Сосновый Юраш	2025÷2035 гг.	744004

	Итого: 2 259 889
--	-------------------------

1.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦСВ

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;
 - 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 при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

Таблица 23. Целевые показатели развития ЦСВ Староюрашского сельского поселения

Показатель	Ед. измерения	2015 год	2025 год	2035 год	Примечания
Показатели качества воды					
Доля проб питьевой воды после водоподготовки, не соответствующих санитарным нормам	%	0	0	0	Показатели качества воды соответствуют требованиям санитарных норм и правил
Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения					
Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	5,9	2,5	0	На 2015г. замена сетей, на 2025г. новая постройка, 2035г. не нуждаются в замене
Показатель качества обслуживания абонентов					
Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	%	5,2	-	-	На 2015г. не подключены к ЦСВ, на 2025г. не подключенных нет.
Показатель эффективности использования ресурсов					
Уровень потерь воды при транспортировке	%	4,21	1	1	После замены сетей потери минимальны.

Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды					
Реализация мероприятий инвестпрограммы	%	0	0	0	Инвестиционная программа отсутствует.

1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦСВ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти РФ;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;
- выявляться МУП «Елабужский Водоканал» в ходе осуществления технического обследования и обслуживания.

Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации Староюрашского сельского поселения.

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения бесхозные объекты централизованных систем водоснабжения на территории Староюрашского сельского поселения не выявлены.

ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

В загрязнении поверхностных и подземных вод большую роль играют сточные воды, образующиеся от населения, так как населенные пункты Староюрашского сельского поселения не имеют централизованной системы канализации и очистных сооружений. Приемниками сточных вод от населения служат выгребные ямы, пониженные участки рельефа, малые реки. Приемниками ливневых стоков являются поверхностные водные объекты.

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учёта расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учётом коэффициента суточной неравномерности.

- 160 л/сут на одного человека – обеспечение хозяйственно-питьевых нужд населения, проживающего в жилых домах, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией;

- 50 л/сут. на одного человека – норма удельного водоотведения в не канализованных населённых пунктах;

- 12% от расхода на хозяйственно-питьевые нужды населения приняты дополнительно на местную промышленность и неучтённые расходы.

2.1.2. Оценка воздействия сбросов сточных вод через ЦСК на окружающую среду

Основными загрязнителями рек, пересекающих территорию Староюрашского СП, являются объекты агропромышленного комплекса. При дождевых паводках и весеннем половодье происходит смыв почвы, навозной массы, горюче-смазочных материалов, нефтепродуктов, что ухудшает санитарную обстановку рек, протекающих через территорию поселения.

В поселении нет централизованной системы канализации (ЦСК) и очистных сооружений. Ввиду отсутствия канализации приемниками сточных вод от населения служат выгребные ямы, пониженные участки рельефа, малые реки. Приемниками ливневых стоков являются поверхностные водные объекты.

Выгребные ямы не обеспечены достаточной гидроизоляцией, что приводит к загрязнению почв, поверхностных водоисточников и грунтовых вод.

Сеть дождевой канализации и очистные сооружения поверхностного стока на территории поселения также отсутствует, что может привести к загрязнению подземных и поверхностных водоисточников.

2.2. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

2.2.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в ЦСК

В Староюрашском сельском поселении отсутствует централизованная система водоотведения. Часть населения пользуется выгребными ямами, с последующим вывозом на районные очистные сооружения канализации.

При проектировании системы канализации расчетное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Результаты расчетов на существующее положение, на все сроки реализации генерального плана представлены в таблице 25.

Таблица 24. Удельные нормы водоотведения

№ пп	Степень благоустройства жилых домов	$q_{ж}$, л/сут
1	Здания, оборудованные внутренним водопроводом, канализацией, централизованным горячим водоснабжением	250
2	Тоже с местными водонагревателями	190
3	Тоже без ванн	120
4	Дома с водопользованием из водоразборных колонок	25

Таблица 25. Расчетное водоотведение населением

№ пп	Наименование населенных пунктов	Коммунальный сектор					Q_{max} , м ³ /сут	Неучтенные расходы, м ³ /сут	Итого, м ³ /сут
		Число жителей / Среднесуточ.расход, м ³ /сут							
		(1)	(2)	(3)	(4)	$Q_{ср}$, м ³ /сут			
<i>Существующее положение</i>									
1	с.Старый Юраш		308/58,52	284/34,08	-	592/92,6	111,12	4,4	115,52
2	д.Сосновый Юраш	-	-	33/3,96	-	33/3,96	4,75	0,19	4,94
<i>1 очередь реализации генерального плана (2020г.)</i>									
1	с.Старый Юраш	-	356/67,64	284/34,08	-	640/101,72	122,06	5,1	127,16
2	д.Сосновый Юраш	-	-	43/5,16	-	43/5,16	6,19	0,25	6,44
<i>Расчетный срок реализации генерального плана (2035г.)</i>									
1	с.Старый Юраш	-	375/71,25	300/36,0	-	675/107,25	128,7	5,3	134,0
2	д.Сосновый Юраш	-	-	44/5,28	-	44/5,28	6,34	0,25	6,59

Примечание: Столбцы (1), (2), (3), (4) по наименованию соответствуют таблице 24 по нормам водоотведения на 1 человека.

2.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦСК

2.3.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Строительство централизованной системы водоотведения в небольших населенных пунктах экономически невыгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м³ стока. Населенные пункты Староюрашского СП могут быть оснащены автономными установками биологической и глубокой очистки хозяйственно бытовых стоков в различных модификациях, а именно: «ЮБАС» производительностью от 1÷20 м³/сутки, «ТОП-АС-БИОКСИ» производительностью от 1÷50 м³/сутки, с обеззараживанием очищенных сточных вод и установкой ультразвуковых блоков кавитации «Лазурь». Образующиеся в результате очистки и обеззараживания сточные воды используются для полива территории индивидуального домовладения или отводятся в водосток, а активный ил и осадок для компостирования с последующим внесением в почву в качестве удобрений.

Водоотвод дождевых и снеговых вод с территории села и производственных площадок рекомендуется производить системой открытых каналов и лотков.

2.3.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Для создания системы водоотведения, улучшения санитарной обстановки и уменьшения загрязнения водных объектов в сельской местности необходимо проведение следующих мероприятий:

- обеспечение Староюрашского сельского поселения автономными системами очистки заводского изготовления;
- переход к очистке на локальных очистных сооружениях (ЛОС) стоков животноводческих комплексов либо до степени, разрешенной к приему в систему водоотведения, либо полностью очищаются до нормативных показателей, разрешенных к сбросу в водные объекты;
- стоки всех промпредприятий очищать на ЛОС до нормативных показателей, разрешенных к сбросу в водные объекты;
- обеспечение (оснастка) нежилых помещений автономными системами очистки.

Место размещения локальных очистных сооружений и условия сброса сточных вод дополнительно уточняются на стадии рабочего проектирования

после проведения гидравлического расчета и технико-экономического обоснования.

2.3.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

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

1. строительство современных биологических очистных сооружений канализации с доведением уровня очистки сточных вод до нормативных требований в селе Старый Юраш производительностью 150 м³/сут с выделением первой очереди на 50 м³/сут;
2. организация вывоза стоков от существующих септиков и выгребных ям жилой и общественной застройки;
3. строительство сетей канализации с применением труб из современных материалов на основе современных технологий;
4. строительство блочной канализационной насосной станции для перекачки стоков на очистные сооружения.

Примечание: До развития централизованной системы канализации с соответствующими очистными сооружениями рекомендуется:

1. Использовать устройства местной канализации с очисткой сточных вод для обслуживания общественно-бытовых зданий и жилых домов;
2. Для опустошения выгребных ям население должно пользоваться услугами специализированных организаций для вывоза жидких бытовых отходов;
3. Не допускать выбрасывания в выгребные ямы твердые бытовые отходы, не сливать масла, смолы, мазут, кислоты, бензин, стоки, имеющие токсичные загрязнения;
4. Необходимость в канализационной насосной станции, их количество и производительность, протяженность канализационной сети уточняются на стадии рабочего проектирования после проведения гидравлического расчета и технико-экономического обоснования.

2.4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- б) показатели качества обслуживания абонентов;
- в) показатели качества очистки сточных вод;
- г) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

В связи с отсутствием в Староюрашском поселении централизованной системы водоотведения определить значения целевых показателей развития водоотведения бытовых сточных вод не возможно – данные отсутствуют (н/д).

Таблица 26. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

№	Показатель	Ед. изм.	Базовый показатель 2015 год	Целевые показатели		
				2020	2025	2030
1	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения					
1.1	Удельное количество засоров на сетях водоотведения	ед./100км	н/д	н/д	н/д	н/д
1.2	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	%	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Показатель качества обслуживания абонентов					
2.1	Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	%	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Показатель качества очистки сточных вод					
3.1	Доля хозяйственно - бытовых сточных вод, подвергающихся	%	н/д	н/д	н/д	н/д

	очистке, в общем объеме сбрасываемых сточных вод					
--	--	--	--	--	--	--