

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации  
Ижевского сельского поселения от  
03.06.2019 № 128

**СХЕМА**  
**ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**  
**ИЖЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**  
**ПИЖАНСКОГО РАЙОНА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**НА ПЕРИОД ДО 2024 ГОДА**

2014 год

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Общие сведения о Ижевском сельском поселении .....	5
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	6
Раздел 1 «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения» .....	6
Раздел 2 «Направления развития централизованных систем водоснабжения»	10
Раздел 3 «Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды»	11
Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения»	14
Раздел 5 «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения».....	16
Раздел 6 «Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения» .....	16
Раздел 7 «Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения» .....	17
Раздел 8 «Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию».....	17
СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	17
Раздел 1 «Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования»...	17
Раздел 2 Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения ...	19
Раздел 3 «Перспективные расчетные расходы сточных вод»	20
Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения»	20
Раздел 5 «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»	21
Раздел 6 «Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения»	21
Раздел 7 «Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения»	21
Раздел 8 «Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»	21

## Введение

Схема водоснабжения и водоотведения Ижевского сельского поселения - документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы водоснабжения и водоотведения, ее развития с учетом правового регулирования.

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

Водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды.

Водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение).

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

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Ижевского сельского поселения Пижанского района является:

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

2. Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Ижевского сельского поселения на 2011-2013 годы», утвержденная решением Ижевской сельской Думы от 10.11.2011 № 34/181.

3. Данные ресурсоснабжающей организации ООО Строительно-монтажная компания «Крафт».

4. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02.-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14 и введен в действие с 01 января 2013 г;

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в соответствии с документами территориального планирования и программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, а также с учетом схем теплоснабжения.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на срок 10 лет.

### Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения

➤ определить возможность подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;

➤ повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;

- минимизация затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе, а так же сохранения ценовой политики;
- обеспечение жителей Ижевского сельского поселения при необходимости в подключении к сетям водоснабжения и водоотведения и обеспечения жителей поселения водой хозяйственно – питьевого назначения.

#### **Общие сведения о Ижевском сельском поселении**

Ижевское сельское поселение входит в состав Пижанского муниципального района Кировской области. Располагается на севере Пижанского района, в 10 км от районного центра пгт Пижанка.

Административным центром является д. Павлово. Площадь территории в границах сельского поселения – 208,43 кв.км.

Территория поселения представляет собой холмистую равнину. Местность сильно пересечена множеством рек, балок, оврагов. Значительное влияние на рельеф оказали современные эрозионные процессы, растущая овражная сеть приносит значительный вред сельскому хозяйству .

Климат умеренно-континентальный с ярко выраженными временами года. Для климата характерна резкая смена переходных периодов сезонов года, продолжительная холодная зима и умеренно теплое лето. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 123 дня, количество осадков распределяется неравномерно в течении вегетационного периода, характерен практически ежегодный засушливый период с конца мая до конца июня. Весенние заморозки заканчиваются в конце мая, осенние начинаются в середине сентября. Постоянный снежный покров появляется к концу ноября, высота в среднем 60-70 см. Глубина промерзания в морозные зимы составляет 120 см.

В состав сельского поселения входят 23 населенных пункта, численность населения на 01.01.2013 года – 1462 человек.

Жилищный фонд всего поселения составляет 39,1 тыс. кв. м.

№ п/п	Наименование населенного пункта	Количество постоянного населения (чел)	Площадь жилищного фонда ( тыс.кв.м.)
1	д. Павлово	739	15,4
2	д. Чекмари	24	0,4
3	Д. Лом – Комары		
4	С. Соломино		
5	Д. Ветлугай		
6	Д. Емельяново		
7	Д. Борок		
8	Д. Будилово		
9	Д. Нагорная		
10	Д. Подгорная		
11	Д. Чуманеево		
12	Д. Турусиново		
13	С. Иж		
14	Д. Дуброва		

## СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

### Раздел 1 «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения»

*1) Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны*

Система водоснабжения населенного пункта - это комплекс инженерных сооружений предназначенных для забора воды из источника водоснабжения её очистки, хранения и подачи потребителю.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения.

Источником водоснабжения в Ижевском сельском поселении служат подземные воды.

Источник водоснабжения должен отвечать следующим основным требованиям:

- обеспечивать бесперебойное поступление требуемого количества и качества воды с учетом роста потребности водоснабжения;
- обладать достаточной мощностью;
- находится на кратчайшем расстоянии от объекта водоснабжения.

На территории Ижевского сельского поселения в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения действуют 9 артезианских скважин, 1 насосная станция и 7 водонапорных башен для приема и хранения воды. Данная система осуществляет водоснабжение в д. Павлово, д. Турусиново, д. Чекмари, д. Лом – Комары, с. Соломино, д. Будилово, с. Иж,

Обеспеченность населения услугами централизованного водоснабжения составляет порядка 90 процентов (включая колонки). Колонки в населенных пунктах единичны, основная масса потребителей проживает в домах с домовым вводом.

Практически все потребители обеспечены водоснабжением с круглосуточным режимом работы. Перерывы в подаче воды связаны только с аварийными ситуациями и вынужденными временными отключениями.

На территории Ижевского сельского поселения предусмотрены резервуары для приема и хранения воды: в д. Павлово объемом 100 м<sup>3</sup>, в д. Чекмари - 15 м<sup>3</sup>, в д. Лом - Комары - 30 м<sup>3</sup>, д. Турусиново - 15 м<sup>3</sup>, с. Соломино - 15 м<sup>3</sup>, д. Будилово - 15 м<sup>3</sup>.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется ООО Строительно-монтажной компанией «Kraft» на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

Адрес организации: Кировская область, Пижанский район, пгт.Пижанка, ул.Советская, 43.

## *2) Описание территорий поселения, не охваченных централизованной системой водоснабжения*

На данный момент в Ижевском сельском поселении имеются следующие территории, неохваченные централизованной системой водоснабжения: д. Нагорная, д. Подгорная, д. Емельяново.

Строительство централизованной системы водоснабжения экономически нецелесообразно ввиду малой численности проживающего населения и градостроительной разобщенности территории населенных пунктов.

Водоснабжение таких населенных пунктов осуществляется из шахтных и буровых колодцев.

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

Характеристика действующих артезианских скважин на территории поселения

№	Инвентарный номер артезианской скважины	Дебет скважины, м <sup>3</sup> /час	Место расположения скважины / Зона снабжения
1	1557	10	Д. Будилово
2	2746	15	С.Соломино
3	3260	15	Д. Лом – Комары
4	6424	15	С. Иж
5	3483	10	Д. Турусиново
6	3243	15	Д. Чекмари
7	1506	6	Д. Павлово
8	6855	9	Д. Павлово
9	6442	9	Д.Ветлугаи

Насосные станции используются для подъема воды из артезианских скважин, общей производительностью – 78 м<sup>3</sup>/час.

*4) Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения*

Для добычи воды используются глубоководные скважины имеющие очистные сооружения (проволочные и перфорированные фильтры). Запасы подземных артезианских вод в настоящее время обеспечивают потребность в хозяйственно-питьевом и противопожарном водоснабжении сельского поселения.

Пижанский район расположен в бассейне реки Иж (приток реки Пижмы) и относится к Пижмо-Вятскому гидрогеологическому району.

На реках наблюдается очень малая мутность - до 10г/м<sup>3</sup>. По составу воды реки относятся к гидрокарбонатному классу с минерализацией до 240 мг/л.

Воды рек пригодны для питья, орошения сельскохозяйственных земель, заправки автотранспорта, тракторов и комбайнов.

Грунтовые воды до глубины 5 м не встречены. По данным шахтных колодцев водоносный горизонт находится на глубине 10-14 м от поверхности земли. Грунтовые воды мягкие.

По химическому составу вода гидрокарбонатная, кальциево-натриево-магниева, магниевая, пресная. Вода используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Влияние добычи подземных вод на окружающую среду не установлено.

В дальнейшем при проведении соответствующих исследований настоящая схема может быть дополнена и (или) откорректирована на основании таких исследований.

На скважине с. Иж стоит глубинный скважинный центробежный погружной насос артезианской воды, вода закачивается насосной станцией в систему водопровода, а в деревнях Павлово, Чекмари, Турусиново, Будилово, Лом – Комары, с. Соломино в

водонапорные башни и затем самотеком вода идет к потребителям.

Характеристики насосного оборудования представлены в таблице .

Марка насосов	Кол - во	Насосная станция	Напор, м	Подача, з/м/ч	№, кВт	Примечание
ЭЦВ 6-6,5 -80	1	д. Павлово	80	6,5	2,8	эксплуатация с 1965 г.
ЭЦВ 6-6,5 -140	1	д. Павлово	140	6,5	2,8	эксплуатация с 1991 г.
ЭВЦ 6-6,5 -125	1	Д. Ветлугаи	125	6,5	2,8	Эксплуатируется с 1988г.
ЭЦВ 6-6,5 -120	1	д. Чекмари	120	6,5	2,8	1971-
ЭЦВ 6-6,5 -100	1	д. Турусиново	100	6,5	2,8	1971-
ЭЦВ 6-6,5 -80	1	дБудилово	80	6,5	2,8	эксплуатация с 1965 г.
ЭЦВ 6-6,5 -80	1	. с. Соломино	60	6,5	2,8	1969-
ЭЦВ 6-6,5 -120	1	Д. Лом - Комары	120	6,5	2,8	эксплуатация с 1971 г.
ЭЦВ 6-6,5 -120	1	С. Иж	120	6,5	2,8	эксплуатация с 1987 г.

Протяженность водопроводных сетей в д. составляет 22,9 км, Водопроводная сеть на территории поселения, проложенная до 1991 года. Данные по материалу и диаметру трубопроводов не предоставлены. По части водопроводных сетей отсутствует реальная информация об их длинах и мест подключения.

На сетях установлено и эксплуатируется ресурсоснабжающей организацией «Крафт» 10 водопроводных колодцев.

Объем полезного отпуска воды определяется по показаниям приборов учета воды, при отсутствии приборов на основании нормативов водопотребления.

Исходя из количества населения и характера застройки поселка, для наружного пожаротушения принят расход 20л/с, для внутреннего - 5л/с.

Проблемным вопросом в части сетевого водопроводного хозяйства является истечение срока эксплуатации трубопроводов в д. Павлово и с.Соломино, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры. В д. Павлово и с. Иж основные сети водопровода были заменены в 2010-2013 годах.

Проблемы в эксплуатации создает изношенность оборудования на скважинах, только в с. Иж оборудование заменено в 2013 году.

На всех скважинах границы СЗО обозначены деревянными столбами с прожильником, подъезд с твердым покрытием отсутствует.

Износ оборудования на скважинах и самих водонапорных башен, а так же сетей в д.Павлово, с. Соломино, д.Чекмари, д. Турусиново обуславливает частые аварии и как следствие загрязнение водопроводной сети, а также большие потери воды в сетях водопровода.

Без увеличения работ по замене (восстановлению) сетей и оборудования на скважинах, а так же ремонта водонапорных башен можно ожидать дальнейшего роста аварийности и потерь воды со снижением надежности и качества услуг и ростом эксплуатационных расходов.

Высокий размер неучтенных расходов. Требуется организация планомерной работы по снижению неучтенных расходов, включая организацию учета потребления на уровне домовых вводов, снижение внутримдомовых потерь, выявление и ликвидацию скрытых утечек, утечек из колодцев и т.д.

## **Раздел 2 «Направления развития централизованных систем водоснабжения»**

*1) Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения*

Основные направления совершенствования существующей системы водоснабжения предусматривают:

- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения и водоотведения с учетом современных требований;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- сокращение потерь и нерационального использования питьевой воды за счет комплекса водосберегающих мер, включающих установку водосберегающей арматуры, учет водопотребления в зданиях и квартирах, введение платы за воду по фактическому потреблению;
- ликвидация неиспользуемых скважин, скважин, для которых невозможна организация зон санитарной охраны, с выполнением комплекса мероприятий по защите подземных горизонтов;
- установление зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения;
- обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоем сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки;
- снижение темпов роста тарифов на оказываемые услуги.

*2) Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов*

Запасы подземных вод в пределах поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения. Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям эксплуатирующей водопроводные сооружения организации. Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

**Раздел 3 «Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды»**

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды приведены в таблице 5.

Наименование показателей	План 2013 г.
Объем поднятой воды, тыс.куб.м/год	38,58
Объем покупной воды, тыс.куб.м/год	-

Объем отпущенной потребителям холодной воды, тыс.куб.м/год	38,18
Потери воды в сетях, тыс.куб.м/год	0,3

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

Населенный пункт	Максимальное водопотребление	
	м <sup>3</sup> /сут.	тыс.м <sup>3</sup> /год
Д. Павлово	67,3	24,82
д.Чекмари	10,95	3,91
д. Лом- Комары	12,44	4,54
С. Соломино	10,29	3,22
Д. Ветлугаи	43,1	15,73
С. Иж	15,3	5,58
Д. Турусиново	18,7	6,6
Д. Будилово	2,86	1,46

Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления определен по формуле 2 в соответствии с СП 30.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»:

$$Q_{сут. \max} = K_{сух \max} Q_{сут. \text{п.}} M / CyT_?$$

где:

$K_{сух \max}$  =коэффициент суточной неравномерности водопотребления, принимается по п.5.2.СП30.13330.2012

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

Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Показатели	Период			
	2010	2011	2012	План2013г
Вода всего, тыс. м <sup>3</sup> /год:	38,58	38,58	38,58	38,58
1-я группа	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
2-я группа	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных

1-я группа - физические лица (население). Общее количество абонентов данной группы составляет 1389 чел, в том числе проживающие в частном жилом фонде.

2-я группа - юридические лица, учрежденные органами власти в форме бюджетных учреждений, юридические лица и физические лица, зарегистрированные в качестве индивидуальных предпринимателей. Общее количество абонентов составляет 16.

Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в поселении.

Причиной увеличения потребления воды в Ижевском поселении сельском поселении является увеличение количества подключенных абонентов к инженерным сетям и увеличение нормативов холодного водоснабжения, также увеличение аварийности на сетях водоснабжения.

*4) Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета*

Учет потребления воды в ресурсоснабжающей организации ООО Строительно-монтажной компании «Крафт» в Ижевском сельском поселении ведется по двум основным группам потребителей. Водомерными узлами обеспечено 6% абонентов 1 группы, 10% абонентов 2 группы. Относительно остальных потребителей объем потребления определяется расчетами по нормативам водопотребления.

*5) Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения*

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей

Наименование	Мощность существующего сооружения, тыс.м <sup>3</sup> /сут.	Водопотребление, тыс.м <sup>3</sup> /сут.
Сельское поселение (забор воды из артскважин)	1,872	0,111
Сельское поселение (забор воды из шахтных колодцев)	-	-
<b>ВСЕГО</b>	<b>1,872</b>	<b>0,111</b>

Учитывая неравномерность водопотребления по сезонам года в сутки наибольшего водотребления, дефицита питьевой воды не возникнет.

*б) Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения*

Альтернативный сценарий принимает за основу отсутствие роста численности населения в расчетный период и активизацию населения по установке поквартирных счетчиков (темп установки имеет явную тенденцию к увеличению). В этом случае будет происходить снижение объемов производства в среднем на 0,5 тыс.м в год и существующие мощности позволят обеспечить прогнозный спрос даже при возможном росте реального водопотребления. Рост потребления будет происходить преимущественно за счет подключения домов которые в настоящее время пользуются приносной водой из колодца (рост доли обслуживаемого населения), а также за счет некоторого роста коммерческого и бюджетного потребления (0,2% за расчетный период), из-за повышения уровня обеспечения коммунальными услугами.

Прогноз реализации услуг по водоснабжению

Показатели	Период		
	Существующее положение	1-я очередь 2015г.	Расчетный срок
Вода всего, тыс. м <sup>3</sup> /год:	38,58	37,98	37,48

1 -я группа	Нет данных	Нет данных	Нет данных
2-я группа	Нет данных	Нет данных	Нет данных

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

- Сведения о фактическом и ожидаемом водопотреблении

Наименование потребителей	Водопотребление фактическое			Водопотребление		
	Сред, сут. м <sup>3</sup> /сут	Годовое тыс.м <sup>3</sup> /год	Макс. сут. м <sup>3</sup> /сут	Сред, сут. м <sup>3</sup> /сут	Годовое тыс.м <sup>3</sup> /год	Макс. сут. м <sup>3</sup> /сут
Д. Павлово	51,77	18,82	67,3	98,98	32,98	122,83
д.Чекмари	8,42	3,01	10,95			
д. Лом-Комары	9,57	3,34	12,44			
С. Соломино	7,44	2,71	10,29			
Д. Ветлугаи	37,16	13,56	43,1			
Д. Будилово	1,55	0,565	2,86			
С. Иж	13,3	4,85	15,3			
Д. Турусиново	15,2	5,45	18,7			

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

Данные по распределению расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами не были предоставлены.

9) Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

- Фактические и планируемые потери воды

	Периоды
--	---------

Показатели	Существующее положение		
	1-ая очередь 2015г.	Расчетный срок 2023г.	
Объем отпущенной потребителям холодной воды, тыс.м <sup>3</sup> /год	38,58	38,73	38,73
Потери воды, тыс.м <sup>3</sup> /год	0,3	0,2	0,2

10) *Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий, территориальный по технологическим зонам водоснабжения, структурный по группам абонентов)*

Прогноз водопотребления и водоотведения выполнен исходя из следующих предпосылок:

- ожидается рост водопотребления и водоотведения населением за счет повышения благоустроенности жилья в среднем на 0,2 процента в год. Однако, за счет установки поквартирных водомеров (в настоящее время порядка 2-6 квартир ежемесячно) будет происходить снижение удельного водопотребления в благоустроенном жилом фонде, что приведет к сохранению удельного водопотребления и его частичному снижению;

- рост бюджетного водопотребления и водоотведения за счет ввода новых социальных объектов составит 0,1% в год.

Общий баланс водопотребления

Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут		
	Существующее положение	1-ая очередь 2015г.	Расчетный срок
Ижевское сельское поселение	38,58	38,73	38,73

Структурный баланс водопотребления

Показатели	Периоды		
	Существующее положение	1-ая очередь 2015г.	Расчетный срок 2023г.
Объем реализации тыс.м <sup>3</sup> /год, в т.ч. по потребителям	38,58	38,73	38,73
1 -я группа	Нет данных	Нет данных	Нет данных
2-я группа	Нет данных	Нет данных	Нет данных

#### **Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения»**

1) *перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам*

Поэтапная реконструкция существующих сетей и замена изношенных участков сети. Водопроводную сеть необходимо планировать на перспективу диаметром 32-63 мм из полиэтиленовых труб ПНД с гарантированным сроком службы 50 лет.

На вводах в здания спроектировать устройство водомерных узлов в соответствии с гл.11 СНИП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Водомерным узлом планируется также оснастить каждую действующую скважину.

Водопроводные сооружения должны иметь зону санитарной охраны в соответствии со СНИП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02.

Перечни мероприятий по реализации схем водоснабжения сведены в таблицу

-Перечень основных мероприятий по устройству сетей водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность вновь прокладываемых и ремонтируемых сетей, км
1	Ремонт и реконструкция водовода по улицам д. Павлово и с. Соломино по магистрали Д63 мм	2

*2) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения*

Реализация схемы водоснабжения поселения предполагает замену аварийных, изношенных, имеющих малую пропускную способность участков существующих сетей и устройство новых магистральных и распределительных сетей. При строительстве новых сетей применяются трубы из полиэтилена низкого давления при разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

*3) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения*

Поскольку производительность объектов системы водоснабжения в целом соответствует потребности поселения, не планируется выводить из эксплуатации какие-либо действующие объекты комплекса.

*4) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение*

На территории Пижанского района круглосуточно действует единая диспетчерская служба управления и сбора данных ООО «Kraft».

*5) сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду*

Проектом предусмотрена установка расходомеров как на самих источниках водоснабжения (скважинах) так на всех внутридомовых вводах.

*б) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование*

Трассы новых сетей проложены вдоль намеченных на перспективу дорог, границ населенного пункта. Трассы прокладки трубопроводов необходимо уточнить при разработке проектной документации.

*7) рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен*

- не предусматривается

### **Раздел 5 «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения»**

*1) сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод*

В настоящее время сброс промывных вод водопровода осуществляется в канализационный коллектор.

*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)*

Водоподготовка с применением химических реагентов в проектируемых и существующих водопроводных сетях не предусмотрена.

### **Раздел 6 «Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения»**

Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных оценок, имеющихся сводных сметных расчетов по объектам-аналогам, удельных затрат на единицу создаваемой мощности. При разработке проектно-сметной документации по каждому проекту стоимость подлежит уточнению.

Объем капиталовложений в мероприятия по повышению качества и надежности системы водоснабжения составляет ориентировочно 2 000 тыс. руб.

Финансовые потребности для реализации проекта будут покрываться за счет выручки, поступающей от надбавки к тарифам, за счет тарифа за подключение с объектов жилищного фонда, а также за счет бюджетных средств различных уровней.

### **Раздел 7 «Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения»**

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения представлены в таблице

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Существующее положение	1-ая очередь 2015г.	Расчетный срок 2023г.
1	Надежность водоснабжения	Часов в сутки	24	24	24
2	Доступность централизованного водоснабжения		68	70	70
3	Эффективность деятельности(снижение эксплуатационных расходов)	%от существующего	100	90	70
4	Обеспечение Экологической безопасности (качество питьевой воды)	Доля проб хуже ПДК %	0	0	0
5	Степень износа сетей водоснабжения	%	87	90	92
6	Снижение количества повреждений	шт./год	48	40	30
7	Снижение величины потерь воды в системе водоснабжения	тыс. м <sup>3</sup> /год	0,3	0,2	
8	Снижение количества сетей требующих замены	км	2	2	0
9	Строительство новых водопроводных сетей	км	0	0	2

### **Раздел 8 «Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»**

На момент разработки настоящей схемы выявленных бесхозяйственных объектов систем водоснабжения нет.

## **СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ**

### **Раздел 1 «Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования»**

*1) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны*

Канализация - представляет собой комплекс инженерных сооружений и мероприятий, обеспечивающих:

- прием сточных вод всех видов в местах их образования;
- транспортировку сточных вод на очистные сооружения;
- очистка и обеззараживание сточных вод;
- утилизацию полезных веществ, содержащихся в сточной воде и их осадках;
- спуск очищенных сточных вод в водоем.

Системы сбора и отведения сточных вод в поселении не имеется

В населенных пунктах безцентрализованных систем водоотведения население использует надворные уборные, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции.

Сети ливневой канализации на территории поселения отсутствуют. В качестве дождевой канализации используются водоотводные канавы с естественным уклоном - траншеи вдоль дороги. Недостатком данной системы является данная система работает в недостаточном режиме, некоторые участки не справляются с отводом дождевых вод, в результате при дождях высокой интенсивности образуются подтопления проезжей части.

*2) описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод и определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами*

Канализационных очистных сооружений имеется в д. Павлово, которые в данное время не пригодны к эксплуатации. Требуется капитальный ремонт или строительство новых очистных сооружений.

*3) описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения*

Централизованное водоотведения имеется в д. Павлово..  
Объем сточных вод в год составляют 73,0 тыс. м<sup>3</sup>.

*4) описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения*

Системы сбора и отведения сточных вод в д. Павлово.

*5) описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения*

Канализационные коллекторы и канализационные сети находятся в д. Павлово

*6) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду*

Централизованной системы водоотведения в поселении нет.

*7) описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения*

В Ижевском поселении не охвачены централизованной системой водоотведения все населенные пункты, кроме д. Павлово. В населенных пунктах без централизованных систем водоотведения население использует надворные уборные, которые не соответствуют современным санитарно-гигиеническим нормам и систематически загрязняют водоносные горизонты. В индивидуальной жилой застройке д. Павлово фекальных и иных жидких отходов производится в выгребные ямы, оборудованные при частных домах.

8) *описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа.*

Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

## **Раздел 2 «Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения»**

1) *баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения*

Централизованная система водоотведения отсутствует во всех населенных пунктах, кроме д. Павлово

2) *оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения*

Сточные воды, поступающие по поверхности рельефа местности, не попадают в систему канализации.

3) *сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов*

Системы коммерческого учета сточных вод отсутствуют.

4) *результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей*

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствует

5) *прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов*

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствует

## **Раздел 3 «Перспективные расчетные расходы сточных вод»**

1) *сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения*

Расчетные расходы сточных вод определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом, в соответствии с п.5.1.1 СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения», удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

*2) описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)*

Централизованная система водоотведения отсутствует во всех населенных пунктах, кроме д. Павлово.

#### **Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения»**

*1) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения*

Планируется строительство канализационных очистных сооружений в д. Павлово.

*2) перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий*

Проведение мероприятий не планируется.

*3) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения*

Проведение мероприятий не планируется.

*4) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения*

Вывод из эксплуатации объектов не предусматривается.

*5) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение*

Система диспетчерского управления и сбора данных не предусмотрена.

*6) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование*

Предусматривается вод в эксплуатацию объектов.

#### **Раздел 5 «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»**

*1) сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади*

Использование населением выгребных ям на территории без централизованного водоотведения, которые, как правило, не оборудованы соответствующим образом, приводит к тому, что сточные воды попадают в почву, что ухудшает экологическую обстановку и создает возможность загрязнения подземных вод.

Отсутствие канализации создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия. Также возрастает угроза возникновения и распространения опасных заболеваний среди местного населения. Проектом предлагается оборудование жилых домов и объектов социальной сферы индивидуальными и локальными очистными сооружениями канализации, позволяющими выполнить очистку стоков до норм сброса в рыбохозяйственные водоемы. Очищенные таким образом воды можно вторично использовать для полива приусадебных участков и нужд мелиорации. Нормативно очищенные и вторично неиспользуемые воды сбрасываются в гидрографическую сеть на территории городского поселения.

*2) сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод*

Предусматривается каскадный метод очистки сточных вод в д. Павлово

#### **Раздел 6 «Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения»**

Объем капиталовложений в мероприятия по повышению качества и надежности системы водоотведения не определен по причине отсутствия ПСД.

#### **Раздел 7 «Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения»**

Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения отсутствуют.

#### **Раздел 8 «Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»**

На момент разработки настоящей схемы водоотведения отсутствует информация о бесхозяйных объектах водоотведения.

