

Приложение
к постановлению администрации
городского округа Кинель Самарской
области
от _____ № _____

**СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ)
ГОРОДСКОГО ОКРУГА КИНЕЛЬ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА**

2019 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Термины и определения принятые в работе.....	4
Глава 1. Цели проведения актуализации.....	7
Глава 2. Схема водоснабжения городского округа.....	9
Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения городского округа.....	9
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	41
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды.....	48
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	91
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения	113
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	115
Раздел 2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	124
Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	128
Глава 3. Схема водоотведения	138
Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения округа.....	138
Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	168
Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод	188
Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов централизованных систем водоотведения	200
Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения.....	217
Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	219
Раздел 3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения	227
Раздел 3.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	230
<i>Приложения №1 - Результаты производственного лабораторного контроля качества воды г. Кинель: поверхностный водозабор (р. Б. Кинель) и перед поступлением воды в распределительную сеть (НФС) - 3 и 4 кварталы 2018 года</i>	

Приложении №2 - Результаты производственного лабораторного контроля качества воды п.г.т. Алексеевка: подземный водозабор, насосные станции 2-го и 3-го подъемов (2÷4 кварталы 2018 года).

Приложении №3 - Результаты производственного лабораторного контроля качества воды п.г.т. Усть-Кинельский: подземный водозабор и РЧВ №1, РЧВ №2 (2÷4 кварталы 2018 года).

Приложении №4 - Результаты производственного лабораторного контроля качества воды п.г.т. Усть-Кинельский: поверхностный водозабор (р. Б. Кинель) и НФС-РЧВ за 2÷3 кварталы 2018 года

Термины и определения, принятые в работе

- 1) водное хозяйство – деятельность в сфере изучения, использования, охраны водных объектов, а также предотвращения и ликвидации негативного воздействия вод;
- 2) водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;
- 3) 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);
- 4) водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;
- 5) водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;
- 6) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления округа, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- 7) канализационная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;
- 8) качество и безопасность воды (далее - качество воды) - совокупность по-

казателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

9) коммерческий учет воды (далее также - коммерческий учет) - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

10) нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

11) организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

12) питьевая вода - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

13) состав и свойства сточных вод - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;

14) сточные воды централизованной системы водоотведения (далее - сточные воды) - принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод;

15) техническая вода - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или

для производства пищевой продукции;

16) транспортировка воды (сточных вод) - перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей;

17) централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;

18) централизованная система горячего водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее - открытая система теплоснабжения горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее - закрытая система горячего водоснабжения);

19) централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

Глава 1. Цели проведения актуализации

Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения необходима для устранения многообразия методов и подходов, применяемых при их разработке, а также приведения их структуры к возможному единообразию в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения осуществляется при наличии одного из следующих условий:

а) ввод в эксплуатацию построенных, реконструированных и модернизированных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;

б) изменение условий водоснабжения (гидрогеологических характеристик потенциальных источников водоснабжения), связанных с изменением природных условий и климата;

в) проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в период действия схем водоснабжения и водоотведения;

г) реализация мероприятий, предусмотренных планами и инвестиционными программами по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади, утвержденных в установленном порядке (в случае наличия таких инвестиционных программ и планов, действующих на момент разработки схем водоснабжения и водоотведения);

д) реализация мероприятий, предусмотренных планами по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями.

Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения проводится в целях предотвращения строительства объектов водоснабжения и водоотведения, создание и использование которых не отвечает требованиям Федерального закона №416 ФЗ от 07 декабря 2011 года «О водоснабжении и

водоотведении» или наносит ущерб охраняемым законом правам и интересам граждан, юридических лиц и государства, а также внесения рекомендаций по их доработке в целях унификации и(или) внесения изменений в ранее утвержденные схемы водоснабжения и водоотведения.

Основанием для проведения актуализации схем водоснабжения и водоотведения городского округа Кинель является контракт 37/19 от 14.01.2019 г., заключенным между ООО «СамараЭСКО» и Управлением архитектуры и градостроительства администрации г.о. Кинель Самарской области».

Глава 2. Схема водоснабжения

Раздел 2.1 Технико-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения городского округа

2.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения г.о. Кинель и деление территории на эксплуатационные зоны

В состав городского округа Кинель входят три населенных пункта – город Кинель, п.г.т. Алексеевка, п.г.т. Усть - Кинельский.

Централизованное водоснабжение существует во всех населённых пунктах. Данная система является зонированной, осуществляет водоснабжение каждого населенного пункта городского округа в отдельности.

Структура системы водоснабжения состоит из следующих основных элементов:

- поверхностных водозаборов с насосными станциями I-го подъема;
- водозаборных скважин с насосным оборудованием;
- напорных водопроводов;
- насосно-фильтровальных станций;
- хлораторные установки;
- резервуары чистой воды;
- насосных станций II-го и III-го подъемов;
- магистральных водопроводов;
- повысительных насосных станций;
- распределительных водопроводов.

Территория городского округа разделена на 3 эксплуатационные зоны водоснабжения:

- 1 зона - г. Кинель, поверхностный водозабор р. Б. Кинель;
- 2 зона: - п.г.т. Усть-Кинельский - поверхностный водозабор р.Б. Кинель + подземный водозабор;
- 3 зона: - п.г.т. Алексеевка - подземный водозабор.

Эксплуатационные зоны системы водоснабжения г.о. Кинель представлены на рисунке 2.1.1.

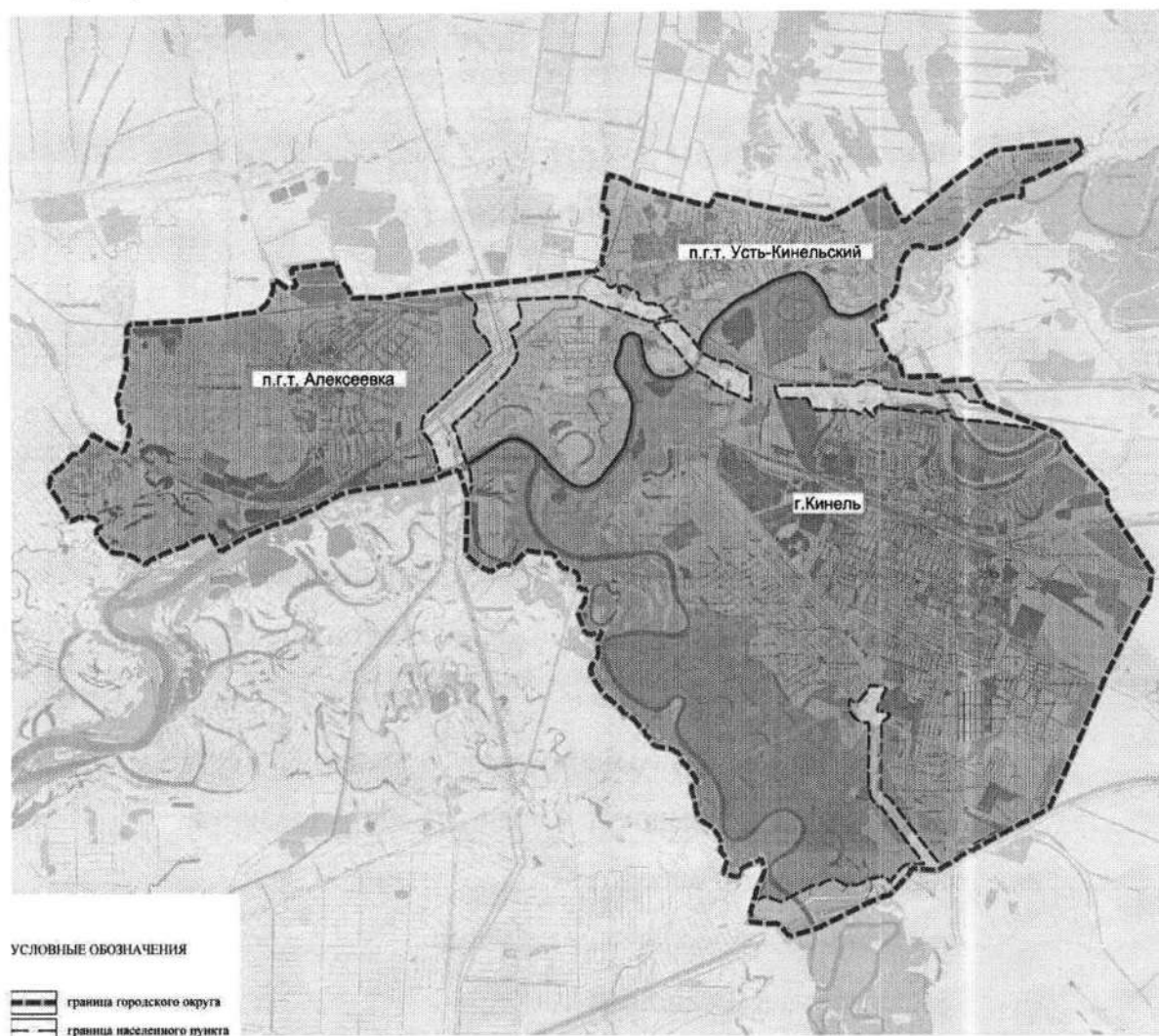


Рисунок 2.1.1 - Эксплуатационные зоны системы водоснабжения

2.1.2 Описание территорий округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В г. Кинель централизованной системой водоснабжения не охвачены: пос. Лебедь, пос. Елшняги, пос. Горный и городская застройка на юго-западе.

Территории, неохваченные централизованным водоснабжением в п.г.т. Усть-Кинельский: п. Советы, Северо-Восточная (преимущественно Восточная часть - мкр. Студенцы) и Северо-Западная часть поселка (преимущественно после перевода дачных участков в ИЖС).

В п.г.т. Алексеевка централизованной системой водоснабжения не охвачены Юго-Восточная и Юго-Западная части поселка (преимущественно частных сектор).

Обеспечение водой осуществляется из шахтных колодцев и собственных артезианских скважин.

2.1.3 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.

Системы холодного водоснабжения

В централизованной системе холодного водоснабжения г.о. Кинель, можно выделить следующие технологические зоны водоснабжения:

1. г. Кинель

Город разделён на две зоны: верхняя и нижняя. верхняя зона включает в себя Северную часть города, нижняя зона — Южную часть города; граница разделения зон проходит по железной дороге.

Водоснабжение города осуществляется из поверхностного источника - река Б. Кинель. Речная вода насосной станции первого подъема подаётся на очистные сооружения (НФС), расположенные в Северной части. На территории НФС расположены: насосная станция 2-го подъема и два резервуара чистой воды емкостью 2 тыс. куб.м. каждый, которые обеспечивают водоснабжение верхней зоны и нижней зоны города. С территории НФС питьевая вода по водоводам различных диаметров направляется на повысительные насосные станции (ПНС) и в отдельные районы города.

2. п.г.т. Алексеевка

Вода из эксплуатационных скважин, расположенных на водозаборе, без предварительной водоподготовки насосами насосных станций второго и третьего подъёмов подается в водопроводные сети жилых районов: северо-

западный и юго-восточный, и на предприятия, находящиеся в пределах посёлка.

3. п.г.т. Усть-Кинельский

Водоснабжение посёлка осуществляется от двух водозаборов: поверхностный водозабор р. Б. Кинель + подземный водозабор, включающие в себя сооружения подъема воды, а также магистральные и распределительные трубопроводы посёлка.

Не централизованным водоснабжением пользуются только собственники жилых домов частного сектора. Обеспечение холодной водой осуществляется из шахтных колодцев и собственных скважин.

Системы горячего водоснабжения

1. Не централизованной системой горячего водоснабжения пользуются собственники жилых домов в районах индивидуальной малоэтажной застройки. Для горячего водоснабжения используются двухконтурные отопительные котлы, проточные газовые и электрические водонагреватели.

2. Централизованной системой горячего водоснабжения обеспечены п.г.т. Алексеевка и г. Кинель.

В п.г.т. Алексеевка в многоэтажной жилой застройке и некоторых общественных зданиях, расположенных в границах улиц Невская, Ульяновская (20 шт.) для целей горячего водоснабжения в тепловых пунктах установлены водяные теплообменники.

Город Кинель условно можно разделить на 8 технологических зон горячего водоснабжения:

1) котельная №3 (ул. Ульяновская, 23Б) - водогрейная отопительная с приготовлением горячей воды населению, на нужды бюджетных организаций и сторонних потребителей, расположенных в данном районе;

2) котельная №4 (ул. Суворова) - водогрейная отопительная с приготовлением горячей воды для нужд ГВС детского сада №3;

3) котельная №9, расположенная на ул. XXVII-го Партсъезда, 5А;

4) котельная №16, расположенная на ул. Советская, 10 - водогрейная отопительная с приготовлением горячей воды населению, на нужды бюджетных организаций и сторонних потребителей, расположенных в данном районе;

5) котельная №20 (ул. Орджоникидзе, 120А ПМС) - водогрейная отопительная с приготовлением ГВС населению и сторонних потребителей, расположенных в данном районе.

6) котельная №22 (ул. Полевая, 2) - водогрейная отопительная с приготовлением горячей воды для нужд ГВС д/с №1, школы №10 и ЦРБ;

7) жилые дома (15 шт.), расположенные в границах улиц Ульяновская, 50 лет Октября, Орджоникидзе, Советская, Фестивальная, Маяковского, обеспечены централизованной системой горячего водоснабжения.

2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водоснабжение городского округа Кинель осуществляется из подземных и поверхностных источников через распределительные сети.

Каждый населённый пункт имеет обособленную водопроводную сеть. Отдельные проблемы возникают в летний период и связаны с большой потребностью в расходах воды на полив приусадебных участков.

Водозабор г. Кинель

Централизованная система питьевого водоснабжения г. Кинель имеет 1 поверхностный водоисточник – река Б. Кинель. В результате проведенного анализа существующего источника водоснабжения, составлен перечень технических характеристик, который отражен в таблицах 2.1.4.1÷2.1.4.2.

Таблица 2.1.4.1 - Общая характеристика источника питьевого водоснабжения

Наименование источника	Характер (подземный, поверхностный)	Разрешенный объем изъятия (тыс. м ³ /сут)	Подтверждающий документ (отчет об утверждении запасов, разрешение на водопользование, иное)
р. Большой Кинель	поверхностный	10,692	Договор водопользования от 13.03.2018 г. № 63-11.01.00.008-Р-ДХВХ-С-2018-01170/00

Забор речной воды осуществляется русловым водозабором совмещенного типа, расположенным на левом берегу р. Б. Кинель в 3-х км севернее г.о. Кинель и в 9 км от устья реки.

Таблица 2.1.4.2 - Характеристика поверхностного водозабора

Наименование, тип водозабора	Производительность ВЗУ про-ект/факт тыс. м ³ /сут.	Год ввода в экспл-ию	Состав сооружений, установленного оборудования и их характеристика	Наличие РЗУ, тип
Водозабор руслового типа, совмещенный с насосной станцией 1-го подъема	25,0 / 8,3	1990	-бетонный оголовок в металлическом кожухе с приемными окнами в верхней части, которые загорожены сороудерживающими решетками; - два самотечных водовода Ø 500 мм длиной 60 и 65 м; - подземный береговой колодец с заглубленной насосной станцией 1-го подъема, оборудованной насосами марки 1Д800-56/6 (2рабочих, 1 резервный) производительностью 800 м ³ /час	В целях обеспечения рыбозащиты конструкцией оголовка предусматривается обеспечение малых скоростей приема воды в водоприемных решетках (в 3,6 раза меньше скорости течения воды в реке). Для отвода молоди рыб из зоны действия водозабора по его периметру предусмотрено гидравлическое ограждение, выполненное в виде трубы Ø60 мм с отростками, направленными вверх.

Производительность существующих сооружений водозабора полностью обеспечивает забор и подачу воды в необходимом количестве на водопроводные очистные сооружения. Однако в настоящее время из-за отложения наносов повысился уровень дна реки Б. Кинель в районе водоприемного оголовка на 3-3,5 м и в результате в приемную камеру водозабора и на водопроводные очистные сооружения поступает вода, сильно загрязненная донными наносами и другим мусором. В машинном отделении в настоящее время функционирует

только один трубопровод подачи воды. Режим работы – круглосуточный, круглогодичный.

Водозабор п.г.т. Алексеевка

Право на пользование недрами с целью добычи подземных вод осуществляется на основании лицензии на пользование недрами СМР 00585 ВЭ.

Подземный водозабор расположен в 150 м юго-западнее с. Бугры для обеспечения водой п.г.т. Алексеевка. Водозабор состоит из 13 скважин (11 - рабочие, 2 – резервные), оборудованных насосами ЭЦВ 6-16-75. Скважины располагаются по обоим склонам р. Падовка. Проектная мощность водозабора 7500 м³/сут, разрешённый объём изъятия воды - 2767 м³/сут., фактическая – 2124 м³/сут.

Подземные воды безнапорные, залегают на глубине 20-25 м. Глубина скважин составляет в среднем 42–48 м. Общая характеристика источника питьевого водоснабжения представлена в таблице 2.1.4.3.

Таблица 2.1.4.3 - Общая характеристика источника питьевого водоснабжения

№ п/п	Наименование, модель	Год ввода в эксплуатацию	Степень износа оборудования, %	Суммарная мощность, кВт.
1	Насосные станции 1-го подъема	1995	80	528

Кроме подземного водоисточника в поселке используется поверхностный водозабор из р. Самара на технические нужды и полив садово-дачных участков, требующий реконструкции для возможности дальнейшего использования. В настоящий момент, система поливочного водопровода является бесхозным объектом.

Водозабор п.г.т. Усть-Кинельский

П.г.т. Усть-Кинельский обеспечивается централизованным водоснабжением от двух водозаборов: поверхностного и подземного.

Право на пользование недрами с целью добычи подземных вод

осуществляется на основании лицензии на пользование недрами СМР 01907 ВЭ, выданная Управлением по недропользованию по Самарской области Самаранедра и Договор водопользования № 46/2015 от 21 мая 2015 г., выданное Министерством лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области.

Подземный водозабор расположен в 5 км. северо-западнее п.г.т. Усть-Кинельский (в районе с. Бугры) Кинельского района Самарской области и состоит из 7 артезианских скважин (6–рабочие, 1-резервная), расположенных в один линейный ряд на левом склоне долины р. Падовка. Общая длина ряда скважин около 2-х км. Участок недр подземного водозабора, имеет статус горного отвода и ограничивается поясом строгого режима зоны санитарной охраны водозабора (на расстоянии 50 м от водозабора), с ограничением по глубине 50 м.

Общая характеристика источника питьевого водоснабжения представлена в таблице 2.1.4.4.

Таблица 2.1.4.4 - Общая характеристика источника питьевого водоснабжения

№ п/п	Наименование, модель	Год ввода в эксплуатацию	Степень износа оборудования, %
1	Насосные станции 1-го подъема	1975	60

Вода из скважин погружными насосами подается в накопительные резервуары в количестве 2 шт., емкостью 1000 м³ каждый, размещенные на расстоянии 1,3 км от крайней скважины. Затем по двум водоводам D=250 вода самотеком поступает в сеть поселка.

Проектная мощность водозабора 5500 м³/сут, разрешенный объем изъятия воды - 2743 м³/сут., фактическая – 1969 м³/сут.

Поверхностный водозабор руслового типа расположен в южной части поселка на правом берегу р. Большой Кинель в 6 км от устья. Водосбор реки представляет собой полого-увалистую равнину, расположенную в зоне Высокого Заволжья. Бассейн по форме ассиметричен: правобережье относительно высокое и сильно расчленено, левобережье отличается меньшей расчлененностью.

В низовье реки имеются блюдцеобразные понижения карстового происхождения. Грунты глинистые и суглинистые, растительность лесостепная.

Всасывающий оголовок водозабора выполнен в виде 1,5-метрового вертикально заглушенного отрезка диаметром 300 мм, врезанного перпендикулярно в самотечный водовод диаметром 300 мм, и расположен в 40 м от уреза воды. Оголовок оборудован рыбозащитным устройством «зонтичного» типа».

Проектная производительность поверхностного водозабора - 3000 м³/сутки. Разрешённый объём изъятия воды ВЗС – забор (изъятие) водных ресурсов, согласно Договора водопользования №46/2018 от 25 Января 2018 г., зарегистрированный в государственном водном реестре от 13 Марта 2018 г. за №63-11.01.00.008-Р-ДХВХ-С-2018-01171/00, может осуществляться в период с Апреля по Сентябрь (включительно). Объем допустимого забора (изъятия) водных ресурсов с р. Большой Кинель в данный период не должен превышать 132,588 тыс.м³. (0,725 тыс. м³/сутки (в период с Апреля по Сентябрь, включительно). Фактическая производительность за 2017 г. – 168 м³/сутки.

Общая характеристика источника питьевого водоснабжения представлена в таблице 2.1.4.5.

Таблица 2.1.4.5 - Общая характеристика источника питьевого водоснабжения

Наименование источника	Характер (подземный, поверхностный)	Год ввода в эксплуатацию	Степень износа оборудования, %
р. Большой Кинель	поверхностный	1939	90

Краткая характеристика основного оборудования насосных станций первого подъема ВЗУ городского округа представлена в таблице 2.1.4.6.

Таблица 2.1.4.6 - Краткая характеристика основного оборудования насосных станций первого подъема

Назначение оборудования	Тип оборудования	Кол-во агрегатов	Год ввода в эксплуатацию	Степень износа оборудования, %	Примечание
г. Кинель					
<u>поверхностный водозабор</u> Подача речной воды из реки Б. Кинель на НФС	Насос марки 1Д800-56/б (2 рабочих, 1 резервный) производит. - 800 м³/час	3 шт.	1998 2006 2012		
п.г.т. Алексеевка					
<u>подземный водозабор (13 артезианских)</u> подача воды потребителям посёлка	Погружные насосы ЭЦВ 6-16-75 (11 рабочих, 2- резервных) Производит. - 16 м³/час	13 шт.	2014	80	
п.г.т. Усть-Кинельский					
<u>подземный водозабор (7 артезианских)</u> 6 рабочих, 1- законсервирована)	Погружные насосы ЭЦВ 8-40-120 Производит. 40 м³/час	5 шт.	2016	55	
	Погружные насосы ЭЦВ 8-40-125 Производит. - 40 м³/час	1 шт.	2015	60	
<u>поверхностный водозабор</u> Подача речной воды из реки Б. Кинель на НФС (постоянно в работе один насос)	насос типа НДВ, производительностью 250 м³/час	2 шт.	2000	75	
	насос типа НДВ, производительностью 108 м³/час	1 шт.	2005	55	
	насос КМ-12-1, производительностью 90 м³/час	1 шт.	2003	70	

Эксплуатируемые водоносные горизонты подземных водозаборов защищены от поверхностных загрязнений (СНиП 2.04.02-84, СанПиН 2.1.4.1110-02).

Проекты зон санитарной охраны источников водоснабжения (ЗСО) в населённых пунктах городского округа имеются на все 3 (три) водозабора, согласованны в установленном порядке. Территории первых поясов ЗСО источников водоснабжения - ограждены, озеленены и обеспечены охраной.

Исключение составляет поверхностный водозабор г. Кинель - противоположный берег реки Б. Кинель (разрушено ограждение 1 пояса). Все остальное ограждение в удовлетворительном состоянии.

2.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

г. Кинель

В результате анализа системы водоподготовки было выяснено, что в г. Кинель имеются водоочистные сооружения (НФС).

Подача речной воды от насосной станции первого подъема до площадки НФС осуществляется по двум водоводам диаметром 500 мм, которые объединяются в камере, расположенной за территорией НФС, и далее по одному водоводу диаметром 500 мм подаются на очистку в здание НФС.

Площадка НФС расположена на расстоянии 700 м южнее водозабора.

Территория НФС является зоной строгого санитарного режима, где организована круглосуточная охрана. Территория благоустроена и озеленена.

В состав сооружений НФС входят:

- смеситель вихревого типа - 1 шт.;
- осветлители со слоем взвешенного осадка - 3 шт.;
- скорые фильтры - 5 шт.;
- резервуары чистой воды - 2 шт.;
- реагентное хозяйство (коагулянт - сернокислый алюминий $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$, подщелачивающий реагент – известь);
- обеззараживание производится гипохлоритом натрия ГХН (покупной).

Существующая в настоящее время технология водоподготовки на НФС включает в себя стадию первичного обеззараживания, коагуляцию, смешение, осветление во взвешенном слое, фильтрацию, вторичное обеззараживание и сбор в резервуаре чистой воды.

Принципиальная технологическая схема станции представлена на схеме:



Основные трубопроводы и технологическое оборудование НФС, выполненные из металла, в результате сильной коррозии находятся в аварийном состоянии и требуют капитального ремонта. Существующая хлораторная, встроенная в здание НФС, не соответствует действующим нормам ПБ 09-594-03 «Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора».

Характеристика здания и сооружений НФС водоснабжения представлена в таблицах 2.1.4.7 и 2.1.4.8.

Таблица 2.1.4.7 - Характеристика НФС водоснабжения

Наименование сооружения	Производительность, тыс.м ³ /сут, проект/факт	Срок ввода в эксплуатацию	Примечание (описание состояния, проблемы, перспектива)
Насосно-фильтровальная станция (НФС)	13,50 /8,3	1972 год	В стадии завершения строительство новой НФС производительностью 25 тыс. м ³ /сут.

Таблица 2.1.4.8

Наименование сооружения	Тип	Полезный объем, м ³	Срок ввода в эксплуатацию	Примечание (описание состояния, проблемы, перспектива)
РЧВ на площадке НФС – 2 шт.	Наземные ж/б	2000 каждый	1972 год	с вводом новой НФС добавляются два РЧВ емкостью по 2000 м ³

Краткая характеристика основного оборудования НФС представлена в таблице 2.1.4.9.

Наименование	Количество, шт.	Год ввода в эксплуатацию	Характеристика
Смеситель вихревого типа	1	1972	Вниз конуса подводят обрабатываемую воду и туда же, только с противоположной стороны вводят растворы реагентов. Восходящая скорость движения воды в цилиндрической части смесителя должна быть 25 мм/с, благодаря чему, частицы реагента находятся во взвешенном состоянии
Осветлители со слоем взвешенного осадка	3	1972	для удаления взвешенных частиц
Скорые фильтры	5	1972	с дренажной системой, наполнитель - песок кварцевый
Резервуары питьевой воды, наземные	2	1972	Железобетонные по 2000 м ³ каждый
Реагентное хозяйство	1		коагулянт - сернокислый алюминий $Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$
Хлораторная	1		используется гипохлорит натрия (закупается)

Опасный производственный объект (хлораторная) - снят с учета Ростехнадзора. Все баллоны от жидкого хлора переданы на утилизацию. В настоящее время для обеззараживания используется ГХН (гипохлорит натрия).

Результаты производственного лабораторного контроля качества воды, в месте водозабора (р. Б. Кинель) и подаваемой потребителям на выходе с НФС г. Кинеля за 2018 год приведены в *Приложении №1*.

Сооружения очистки и подготовки воды п.г.т. Алексеевка

Вода из подземных источников по трубопроводам подается на насосную станцию 2-го подъема. В здании насосной станции размещены два фильтра-поглопителя для резервуаров чистой воды и хлораторная, где происходит обеззараживание воды приобретаемым гипохлоритом натрия. Насосы насосной станции II-го подъема работают в ручном режиме.

Краткая характеристика основного оборудования насосной станции 2-го подъема представлена в таблице 2.1.4.10.

Таблица 2.1.4.10 - Характеристика оборудования НС 2-го подъема

Наименование	Количество, шт.	Год ввода в эксплуатацию	Характеристика
Насосная станция 2-го подъема			
Фильтры-поглотители	2	1995	с дренажной системой
Накопительные резервуары чистой воды, наземные	2	1995	железобетонные по 400 м ³ каждый
Хлораторная	1	1995	используется гипохлорит натрия (закупается)

Результаты производственного лабораторного контроля воды подземного водозабора в п.г.т. Алексеевка за 2018 г. представлены в *приложении №2*.

Сооружения очистки и подготовки воды п.г.т. Усть-Кинельский

Подземный водозабор:

Вода из подземных источников по трубопроводам подается на хлораторную, где происходит обеззараживание воды. Краткая характеристика основного оборудования подземного водозабора представлена в таблице 2.1.4.11.

Таблица 2.1.4.11 - Перечень основного оборудования подземного водозабора

Тип оборудования	Кол-во агрегатов	Год ввода в эксплуатацию	Примечание
накопительные резервуары емкостью 1000 м ³ каждый, размещенные на расстоянии 1,3 км от крайней скважины	2 шт.	1975	
хлораторная: дозировочный насос № 1 и №2 DMS2-11FR-PVVC-F1111F	2	н/д	производительность 17175 м ³ /год

Поверхностный водозабор:

От насосной станции 1-го подъема вода подается на насосно-фильтровальную станцию (НФС).

Краткая характеристика основного оборудования НФС представлена в таблице 2.1.4.12.

Таблица 2.1.4.12 - Перечень основного оборудования НФС

Тип оборудования	Кол-во агрегатов	Год ввода в эксплуатацию	Примечание
Вертикальные отстойники	2		Д=5,3 м и Д=6,0 м, высотой 5,5 м
Скорые фильтры	4		прямоугольные в плане, загруженные песком Н= 1700 мм и щебнем Н=600 мм
Резервуары питьевой воды, подземные	2		Железобетонные, объемом 40 куб.м. и 150 куб. м
реагентное хозяйство: (коагулянт - сернокислый алюминий $AL SO_4 \cdot 18H_2O$)			В наличии растворные и расходные баки
хлораторная: (хлораторы ЛОНИИ-100 для хлорирования воды)	2		
Насос CR64-B-1A-F- A-ENQQE3x400/690 50YZ. (1-рабочий, 1- резерв)	2 шт.	2009	насосы работают в ручном режиме
Насос 6НДВ-360	1 шт.	2005	

Результаты производственного лабораторного контроля качества воды п.г.т. Усть-Кинельский: в месте водозабора (р. Б. Кинель), подаваемой потребителям на выходе с НФС (РЧВ), а также с подземного водоисточника (скважины №2÷7) за 2018 год приведены в *Приложениях №3 и №4*.

2.1.4.3. Описание состояния существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

г. Кинель

Насосная станция №2

Вода, прошедшая очистку и обеззараживание на НФС, поступает на насосную станцию II-го подъема, расположенную на территории НФС, и далее к потребителям.

Характеристика насосного оборудования станции II-го подъема представлена в таблице 2.1.4.13.

Таблица 2.1.4.13 - Характеристика насосной станции II-го подъема

Наименование, год ввода в эксплуатацию	Производительность, тыс.м ³ /сут., проект/факт	Количество, марка насосов	Год ввода в эксплуатацию	Характеристика
Насосная станция 2-го подъема, год ввода в эксплуатацию - 1972	13,50 /8,3	Д320/50 - 4 шт. (1,2,3,4)	2012 2007	Подача хоз-питьевой воды, производительностью 320 м ³ /час. (2 рабочих, 1 противопожарный и 1 резервный). Насосы №3 и №4 работают с частотным преобразователем Vacon
		1Д1250-63а - 1 шт.	2015	для промывки фильтров, производительностью 740 м ³ /час

Переход с насосного агрегата на другой насосный агрегат обеспечивает равномерную работу всего насосного оборудования и проведение профилактических ремонтов согласно утвержденным графикам.

Три насосные станции подкачки:

- насосная станция III-го подъема расположена в районе Детского парка ул. Крымская, 24а (для обеспечения увеличения напора в сети). С площадки Насосной станции выходят два водовода (Ду=300 мм и Ду=200 мм) для водо-

снабжения абонентов, расположенных в квартале Железнодорожников и на ул. Фестивальной;

- насосная станция подкачки в котельной №3 по ул. Ульяновской. С площадки Насосной станции выходит водовод Ду=100 мм для водоснабжения домов, расположенных на улицах Некрасова, Ульяновской и Маяковского

- насосная станция подкачки в котельной №5 по ул. Советская, 10. С площадки Насосной станции выходит водовод Ду=100 мм для водоснабжения домов, расположенных на Северной стороне города на пересечении улиц Железнодорожной и Советской.

Характеристика насосного оборудования насосных станций подкачки-представлена в таблице 2.1.4.14.

Таблица 2.1.4.14 - Характеристика насосного оборудования

Назначение оборудования	Тип оборудования	Кол-во агрегатов	Год ввода в эксплуатацию	Примечание
насосная станция III-го подъема	Насос Grundfos (основной) NB 65-200/198 A-F-A-BAQE подача 118 м³/час, напор 47,8 м., 2950 об/мин	1 шт.	2015	частотный преобразователь (март 2015 г.)
	насос K100-65-200 (подкачивающие) Q=100 м³/ч, H=50 м, N=22 кВт, 3000 об/мин	2 шт.		
насосная станция в котельной №3 по ул. Ульяновской	насос Calpeda NM 50/16 F/B (AB 50/16 AE), Q=38-56 м³/ч, H=19-28 м, N=7,5 кВт	2 шт.,	2015	частотный преобразователь (апрель 2015 г.)
насосная станция в котельной №5 по ул. Советской, 10	насос KM-65-50-160C, Q=25 м³/ч, H=32 м, N=5,5 кВт	1 шт.,		

Примечания:

1. Проектная производительность НС-3-го подъема – 2,832 тыс. м³ в сутки. Фактическая производительность - нет прибора учета (по мощности насосного оборудования не более 2,8 тыс. м³/сутки). Год ввода в эксплуатацию НС – 1976.

2. Проектная производительность НС - подкачивающий насос в котельной №3 по ул. Ульяновской 3 - 1,344 тыс. м³ в сутки. Фактическая производительность - нет прибора учета. Год ввода в эксплуатацию НС – неизвестен.

3. Проектная производительность НС - подкачивающий насос в котельной №5 по ул. Советской 10 - 0,6 тыс. м³ в сутки. Фактическая производительность - нет прибора учета. Год ввода в эксплуатацию НС – неизвестен.

п.г.т. Алексеевка. Насосные станции №2 и №3

Через насосную станцию II-го подъема двумя напорными нитками, Ду 280 мм, вода перекачивается в резервуары чистой воды, расположенные на территории насосной станции III-го подъема, которая находится на границе жилого массива п. Алексеевка.

Характеристика насосного оборудования насосных станций представлена в таблице 2.1.4.15.

Таблица 2.1.4.15 - Характеристика насосного оборудования

Назначение оборудования	Тип оборудования	Кол-во агрегатов	Год ввода в эксплуатацию	Примечание
насосная станция II-го подъема	Насос К8-16			Насосы работают в ручном режиме.
	Насос 150-CVE-350-23-3LU-00-SP-E. (1- рабочий, 1- резерв)	2	2000	
	Насос Д 200-36	1	1995	
насосная станция III-го подъема	Насос Д 200-36 (2- рабочих, 1- резерв)	3 шт.	1995	частотный преобразователь (2013 г.)

Примечание:

1. Проектная производительность НС-2-го подъема – 7,5 тыс. м³ в сутки.

Фактическая производительность за 2018 г. – 2,266 тыс. м³ в сутки.

Срок эксплуатации – 24 года (запуск – 1995 год).

2. Проектная производительность НС-3-го подъема – 9,6 тыс. м³ в сутки.

Фактическая производительность за 2018 г. – 2,266 тыс. м³ в сутки.

Срок эксплуатации – 24 года (запуск – 1995 год).

п.г.т. Усть-Кинельский

Насосная станция III-го подъема

Существующая повысительная насосная станция, расположенная на ул. Торговой 1а, законсервирована.

Характеристика насосного оборудования станции представлена в таблице 2.1.4.16.

Таблица 2.1.4.16 - Характеристика насосной станции

Назначение оборудования	Тип оборудования	Кол-во агрегатов	Год ввода в эксплуатацию	Примечание
насосная станция III-го подъема	Насос 100-65-200	1 шт.	1940	законсервирована
	Насос 4 НДВ	1 шт.	1940	

Высокий износ основных фондов негативно отражается на ресурсной эффективности предприятия. Так наблюдается высокий уровень удельного расхода электрической энергии на перекачку 1 м³ холодной питьевой воды, который в 2017 г. составил – 1,1÷1,5 кВт*ч/ м³ поданной воды в сеть, что значительно превышает средние показатели по водоканалам России (0,65÷0,95).

2.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

В состав системы водоснабжения г.о. Кинель входят:

- магистральные водопроводы обеспечивают подачу воды от водозаборных сооружений до уличной распределительной сети или осуществляют связь между насосными станциями;
- уличные водопроводы, предназначены для распределения воды по улицам определенных зон водоснабжения;
- внутриквартальные, дворовые водопроводы и водопроводы-ввода на здания и сооружения.

г. Кинель

Структура водопроводных сетей представлена в таблице 2.1.4.17.

Таблица 2.1.4.17 – Структура водопроводных сетей

Наименование участков	Водоводы, п.м	Уличные сети п.м.	Внутриквартальные сети, п.м.	Всего, п.м
г. Кинель	25 979	40 420	3 817,6	70 216,6

На водопроводных сетях установлено: 25 водоразборных колонок, 254 пожарных гидранта, 412 задвижек, 573 водопроводных колодца.

Диаметр водопроводов варьируется от 25 до 600 мм. Трубопроводы городских водопроводных сетей выполнены из труб различных материалов и диаметров. Характеристика водопроводных сетей за 2018 год г. Кинель представлена в таблицах 2.1.4.18÷2.1.4.19.

Таблица 2.1.4.18 - Характеристика водопроводных сетей по диаметрам и материалам

№ п/п	Диаметр мм	Материал труб	Протяженность п.м.
1	25	чугун	129
2	25	сталь	80
3	32	п/э	21
4	50	сталь	476
5	50	чугун	3196
6	76	сталь	376,6
7	80	сталь	119
8	100	сталь	300
9	100	а/ц	272
10	100	п/э	506
11	100	чугун	9926
12	125	сталь	260
13	147	а/ц	4522
14	150	чугун	7196
15	160	п/э	282
16	175	чугун	2137
17	195	а/ц	1180
18	200	чугун	17113
19	200	сталь	20
20	225	п/э	2357
21	250	чугун	889
22	273	сталь	7
23	300	сталь	187

Продолжение таблицы 2.1.4.17

№ п/п	Диаметр мм	Материал труб	Протяженность п.м.
24	300	чугун	5007
25	300	п/э	1261
26	400	чугун	907
27	500	чугун	689,2
28	500	сталь	1939,8
29	600	чугун	2321
30	600	сталь	3949
31	600	п/э	2591
	Всего, в том числе:		70 216,6

Из общего количества водопроводных сетей равное 70216,6 п.м. в г. Кинель, 30 808 п.м имеют износ от 100% до 90%, что составляет 44%.

Таблица 2.1.4.19 - Характеристика водопроводных сетей

Положение на схеме	Год ввода в экспл.	Диаметр мм	Длина м	Материал	Примечание степень износа %.
Напорная линия по ул. Пушкина (в водоемное здание) - север	1935	175	2137	чугун	100%
Напорная линия по ул. Пушкина (в водоемное здание) - север	1915 1997	200 160	1840 282	чугун п/э	100% 60%
Напорно-разводящая линия по ул. Комсомольской, Астраханской, Шоссейной, Кооперативной, Советской до Степной у ЭТУСа, Крестьянский хутор - север	1915	200	3771	чугун	100%
Напорная линия по ул. Осипенко, Шоссейной, Крестьянской к гидранту №6 ВЧД-7 - север	1949	200 147 100 50	1905 812 1421 957	Чугун а/ц чугун чугун	66%
Напорно-разводящая линия по ул. 50 лет Октября, Золинской, интернат №7 -- юг	1951	200 150 100 50	4695 830 63 241	чугун чугун чугун чугун	91%
Напорно-разводящая линия по ул. Д.Бедного, Октябрьской и Островского - юг	1948	147 200 195 150 100	2555 121 407 700 530	а/ц чугун а/ц чугун чугун	100%
Напорно-разводящая линия по ул. Железнодорожной - север	1938	200 150 100 25	599 431 213 129	чугун чугун чугун чугун	100%
Напорно-разводящая линия по ул. Мира, Маяковского - юг	1958	147 150	854 357	а/ц чугун	100%
Наружный водопровод по ул. 50 лет Октября к дому № 108 (из них 144 м под ж. домом бросовые) - юг	1966	100	234	чугун	70%
Напорно-разводящая линия по ул. Фурманова - юг	1889	150	673	чугун	100%

Положение на схеме	Год ввода в экпл.	Диаметр мм	Длина м	Материал	Примечание степень износа %.
Напорно-разводящая линия по ул. Железнодорожной на хлебозавод - север	1889	150 100 50	403 28 40	чугун чугун чугун	100%
Наружный водопровод по ул. Ульяновской от ул. 50 лет Октября до ул. Маяковского (к ж. домам № 9 и № 10) - юг	1966	100	165	чугун	100%
Напорно-разводящая линия по ул. Полевой от ул. Золинской к больнице - юг	1956	125	131	сталь	100%
Наружный водопровод по ул. Некрасова, ул. Димитрова от ул. Д.Бедного до ул. Южной - юг	1959	100 100	195 197	Чугун чугун	100%
Напорная линия по ул. Д.Бедного от ул. Фурманова до ул. Машинистов - юг	1960	147	301	а/ц	100%
Разводящая линия к котельной № 3 (Соцгород) - юг	1956	100	272	а/ц	100%
Напорно-разводящая линия по ул. Уральской - юг	1956	100 50	59 10	чугун чугун	100%
Напорно-разводящая линия по ул. Рабочей до пер. Ильинского - юг	1925	125	129	сталь	100%
Напорно-разводящая линия по ул. Железнодорожной (столовой № 4, роддом, барак) - север	1958	195	773	а/ц	100%
Разводящая линия по ул. Машинистов, Южной, Чехова - юг	1964	100	1302	чугун	96%
Разводящая линия по ул. Украинской, ул. Язевочной юго-север	1964 1964	100 50	300 263	чугун чугун	86%
Разводящая линия по ул. Советской, Светлой (переустройство) – север-юг	1970	100	2052	чугун	64%
Водопровод от НФС до ул. Украинской (через р. Язевка) (под ж-д путями) - север-юг	1973	600 500 600 500 400	73 58,8 2321 689,2 907	сталь сталь чугун чугун чугун	66%
Водопровод от ул. Украинской по ул. Герцена, Вилоновской, Молодогвардейской, Фурманова до ул. Д.Бедного и по ул. Вилоновской, Полевой до пер. Островского- юг	1975	300	3400	чугун	61%

Положение на схеме	Год ввода в экспл.	Диаметр мм	Длина м	Материал	Примечание степень износа %.
Водопровод по ул. Фурманова, Некрасова, (от ул. Д.Бедного до подкачки в Детском парке) - юг	1973	300 250	240 829	Чугун чугун	70%
Водопровод по пер. Островского от ул. 50 лет Октября, по ул. Полевой, Чехова, Маяковского, Крымская до подкачки в Детском парке - юг	1973	300 300	281 976	Чугун чугун	70%
Водопровод по пер. Гоголя - север	1970	100	30	чугун	72%
Водопровод по пер. Оренбургскому до ВРК - север	1976	150	182	чугун	63%
Водопровод по пер. Ст. Разина - север	1970	50 50	169 129	Чугун сталь	73%
Наружный водопровод по пер. М. Горького - север	1970	80 100	119 180	Сталь сталь	100%
Наружный водопровод по пер. Масленикова - север	1970	50	248	чугун	73%
Наружный водопровод по пер. Буянова - север	1972	50	136	чугун	69%
Наружный водопровод по пер. Волжский - юг	1974	50	210	чугун	63%
Наружный водопровод по пер. Юному - север	1974	50	80	чугун	66%
Наружный водопровод по ул. Светлой - юг	1974	50	130	чугун	81%
Наружный водопровод по ул. Ленинской от ул. Пушкина вдоль сквера - север	1976	100 50	30 80	Чугун чугун	68%
Наружный водопровод по пер. Товарному от ул. Октябрьской -юг	1976	100 50	255 148	чугун чугун	63%
Наружный водопровод по ул. Карбышева - север	1976	50	130	чугун	62%
Наружный водопровод по пер. Уфимскому - север	1977	100	110	чугун	63%
Наружный водопровод по ул. Крупской - юг	1977	100	179	чугун	61%
Наружный водопровод по ул. Осипенко - север	1976	50	120	чугун	63%
Наружный водопровод по ул. Моховой к жилым домам ПМК-4 - север	1973 1975	100 100	180 105	чугун сталь	100%
Наружный водопровод ул. Крымская к Госбанку - юг	1976	50	105	чугун	65%
Наружный водопровод по ул. Крымской (от ул. Маяковского к дому Правосудия) - юг	1974	100	260	чугун	63%

Положение на схеме	Год ввода в экспл.	Диаметр мм	Длина м	Материал	Примечание степень износа %
Наружный водопровод по пер. Садовому - север	1977	50	85	чугун	61%
Наружный водопровод по пер. Лермонтова - север	1964	100	100	чугун	66%
Наружный водопровод по ул. Колхозной (от ВК у ж. дома №62 по ул. Октябрьской до стены ж. дома №4 по ул. Колхозной) - юг	1976	50	62	чугун	63%
Водопровод по ул. Украинской от ул. Герцена, ул. Элеваторной, Мостовой до ул. Герцена - юг	1980	150 100 50	1010 150 34	Чугун Чугун чугун	56%
Водопровод по ул. Энгельса, Моховой (в т.ч. переход через р. Язевка из стальных труб 2Д-125мм, протяженностью 160 м) - север	1988	150 100	1050 550	чугун чугун	37%
Водопроводные сети по ул. Маяковского в квартале железнодорожников:					
от НС подкачки в Детском парке до центр.котельной - юг	1979-1986	300 200	110 454	чугун чугун	57%
водопровод к ж. домам № 82-а, 84		200	94	чугун	
водопровод к ж. домам № 86, 88		150	60	чугун	
водопровод к ж. домам № 90, 92		100	50	чугун	
водопровод к ж. дому № 5 по ул. 27-го Партсъезда и № 94, 96 по ул. Маяковского		100	103	чугун	
Водопровод к ж. дому №81 по ул. Маяковского - юг	1982	200	20	сталь	100%
Водопровод к ж.дому №34 по ул. Украинской - юг	1992	100	15	сталь	95%
Водопровод по ул. Солонечной - юг	1993	76	140	сталь	
Водопровод по ул. Украинской к ж. дому №32 - юг	1985				100
Водопровод по ул. Герцена к ж. дому №29 - юг	1988				49%
Водопровод по ул. 50 лет Октября к ж. дому №76 - юг	1984				42%
Водопровод к ж. дому №71 по ул. Некрасова - юг	1971				62%

Положение на схеме	Год ввода в экспл.	Диаметр мм	Длина м	Материал	Примечание степень износа %.
Водопровод к ж. дому №85 по ул. 50 лет Октября - юг	1969				73%
Водопровод к ж. дому № 86 по ул. Маяковского - юг	1976				69%
Водопровод от НФС по ул. Шоссейной, Крестьянской, Вилоновской, Орджоникидзе, Крупской, Южной до ул. Полевой - юг	1996	630 600 300	2286 2052 843	сталь ПНД ПНД	81%
Водопровод к КНС №3 и КНС №4 - юг	1964	100	50	чугун	100%
Водопровод на КОС пос. Лебедь - юг	1979	200 100 250 200 50	2370 343 60 111 186	чугун чугун чугун чугун чугун	100%
Внешние водопроводные сети НФС - север	1972	600 500 300 50	1245 86 134 40	сталь сталь сталь сталь	100%
Трубопровод камеры переключения НФС	1972	600	160	сталь	100%
Внутриплощадочные водопроводные сети НФС (водопровод от РЧВ до маш. зала НФС)	1972	630 377 325 273	34 5 48 7	сталь сталь сталь сталь	100%
Напорный водопровод от НС-1-го подъема до НФС (две нитки)	1990	530	1665	сталь	
Водопровод самотечный от оголовка водозабора до приемного отделения НС-1-го подъема(две нитки)	1990	500	130	сталь	
Водопровод по ул. Звездной (от ул. Машинистов по ул. Д.Бедного до ул. Звездной, далее по ул. Звездной до ул. Ватутина и от ул. Д.Бедного по ул. Звездной до ул. Светлой; по пер. Песчаному, Тополиному, Олимпийскому - юг	1997	100 225	882 1760	Чугун п/э	78%

Положение на схеме	Год ввода в экспл.	Диаметр мм	Длина м	Материал	Примечание степень износа %.
Водопровод к ж. дому №9 по ул. Юбилейной - север	1959				
Водопровод по ул. Фестивальной, Чехова от ул.Крымской до ул. Некрасова	1996	225	597	п/э	21%
Водопровод от ул. Фестивальной до КНС №9		110	185	п/э	
Водопровод от НС подкачки в Детском парке до ул. 27-го Партсъзда		200	247	чугун	
Водопровод от центральной котельной по ул. Фестивальной, Крымской до ул. 27-го Партсъзда - юг		200	906	чугун	
Водопровод по ул. Трансформаторной - юг	1997	76	135	сталь	19%
Водопровод к ж. домам № 90,92 по ул. Маяковского - юг	2009	110	46	п/э	7%
Водопровод к ж. дому № 8 по ул. Советской - север	2010	32	21	п/э	7%
Водопровод к ж. дому № 76 по ул. 50 лет Октября - юг	2010	110	22	п/э	7%
Водопровод к ж. дому № 6 по ул. 27-го Партсъзда - юг	2010	110	9	п/э	7%
Водопровод к ж.дому № 83 по ул. Маяковского - юг	2010	110	15	п/э	7%
Водопровод ул. Чехова, 3 - юг	1996	50	25	сталь	85%
Водопровод ул. Фестивальная, 3 - юг	1999	100	124	п/э	66%
Водопровод ул. Ульяновская, 31 - юг	1996	76	91	сталь	97%
Водопровод ул. Ульяновская, 28 - юг	1965	76	10,6	сталь	80%
Водопровод ул. Южная, 43 - юг	1959	50	34	сталь	90%
Водопровод ул. Мостовая, Украинская внутри домов - юг	69%	150	1500	чугун	
Водопровод ул. Ульяновская, 27а - юг	1970	25	80	сталь	71%
Завод 12 (ВРК) - - север					
Водопровод по ул. Промышленности через р. Язевка - - север	2011	600 600	539 161	п/э сталь	1%
Водопровод (от ВК-7) ул. Орджоникидзе, 122 - юг	2011				100%

Водопроводные сети п.г.т. Алексеевка и Усть-Кинельский

Характеристика водопроводных сетей, расположенных в посёлках Алексеевка и Усть-Кинельский, представлена в таблице 2.1.4.20.

Таблица 2.1.4.20 - Характеристика водопроводных сетей

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке, мм	Длина участка, м	Материал труб
водопроводные сети п.г.т. Алексеевка	250	18000	пвх
		910	сталь
	200	2024	пхв
		3800	сталь
	150	5240	пхв
		1002	сталь
	100	4537	пхв
		15398	сталь
		1919	чугун
	80	240	сталь
	50	1909	пхв
		1221	сталь
Всего:		56 200	
водопроводные сети п.г.т. Усть-Кинельский	250	733	сталь
		13575	чугун
	200	2400	пвх
		700	сталь
	150	3000	пвх
		1393	сталь
		6959	чугун
	100	556	сталь
	125	2754	пвх
		507	сталь
		1475	чугун
	80	502	сталь
	50	600	пвх
		551	сталь
		495	чугун
Всего:		36 200	

Износ водопроводных сетей (в процентах от общей протяженности сетей) составляет: в п.г.т. Алексеевка – 74%, в п.г.т. Усть-Кинельский – 72 %.

Водопроводные сети выполнены преимущественно из стали, причем внутренние поверхности (часто и внешние) не защищены от коррозии.

Удельная аварийность на водопроводных сетях г. Кинель представлена в таблице 2.1.4.21.

Таблица 2.1.4.21 – Удельная аварийность на сетях водопровода

Наименование	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
г. Кинель	0,741	0,470	0,556	0,442
п.г.т. Алексеевка	0,649	0,357	0,312	0,46
п.г.т. Усть-Кинельский	0,649	0,357	0,312	0,69

За период 2016÷2018 гг. в г. Кинель проводились работы по замене ветхих водопроводных сетей: в 2016 г. – 0,915 км., в 2017 г. – 0,432 км., в 2018 г. – 0,598 км. За период 2018 г. в проведена замена проблемных участков водопроводных сетей: по п.г.т. Алексеевка – 0,537 км., по п.г.т. Усть-Кинельский – 0,723 км.

2.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений.

В результате проведенного анализа состояния и функционирования системы водоснабжения выявлены следующие технические и технологические проблемы:

г. Кинель

По комплексу водозаборных сооружений

- в настоящее время из-за отложения наносов в р. Б. Кинель повысился уровень дна реки в районе водоприемного оголовка на 3÷3,5 м. В результате - в приемную камеру водозабора и на водопроводные очистные сооружения поступает вода, сильно загрязненная донными наносами и другим мусором. В машинном отделении в настоящее время функционирует только один трубопровод подачи воды. Необходимо строительство дублирующего водопровода Ду 500 мм. Это вызывает значительные сложности в поддержании нормального режима работы как на насосной станции первого подъема, так и на сооружениях водоподготовки, и может привести к полной остановке водозабора, и, следовательно, к прекращению водоснабжения всего г. Кинель. Ситуация сложилась критическая и из-за почти полного износа оборудования.

По комплексу очистных сооружений (НФС):

1) Завышенные показатели воды по общей жесткости, сульфатам и железу. В настоящее время получены временные отклонения по показателям качества питьевой воды.

2) Низкая степень автоматизации систем подачи и распределения воды, отсутствие системы диспетчеризации подъёма воды, отсутствие автоматизации технологического процесса водоподготовки на НФС в полном объеме не позволяет максимально повысить оперативность и качество управления технологическими процессами, обеспечить их функционирование без постоянного присутствия дежурного персонала, сократить затраты времени на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе, провести оптимизацию трудовых ресурсов и облегчить условия труда обслуживающего персонала;

3) Основные трубопроводы и технологическое оборудование НФС, выполненные из металла, в результате сильной коррозии находятся в аварийном состоянии и требуют капитального ремонта. Также необходима постоянная модернизация запорно-регулирующей арматуры.

По водопроводным сетям:

- истечение срока эксплуатации трубопроводов из чугуна и стали, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры. Износ магистральных водоводов, дворовых и уличных сетей в г. Кинель составляет от 100% до 90% (в среднем износ водопроводных сетей составляет 44%). Это приводит к аварийности на сетях – образованию утечек, потере объемов воды, отключению абонентов на время устранения аварии. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей и запорно-регулирующей арматуры.

По насосным станциям:

- 1) необходимо устройство системы диспетчеризации и автоматики;
- 2) необходимо включение в работу всех насосов от частотного преобразователя.

п.г.т. Алексеевка и Усть-Кинельский

Основными проблемами в функционировании действующих систем водоснабжения:

- высокий процент износа сетей (75%), сооружений и оборудования систем подачи и распределения воды (СПРВ);
- отсутствие регулирующей и низкое качество запорной арматуры;
- недостаточное использование энергосберегающего оборудования. В связи с этим достаточно большой удельный вес расходов на водоснабжение приходится на оплату электроэнергии, что актуализирует задачу по реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- низкая степень автоматизации систем подачи и распределения воды, отсутствие системы диспетчеризации технологического процесса;
- отсутствие перспектив в регионе по геологической разведке, освоению и дальнейшему использованию водоисточников, отвечающих требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

2.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Любая система горячего водоснабжения подразумевает включение совокупности приборов, предназначенных для нагрева холодной воды с последующим распределением ее по заданным водозаборным элементам. В водонагревательной аппаратуре происходит нагрев воды до нужной температуры. После этого при помощи насоса она подается в здание по трубопроводам. Системы водоснабжения в зависимости от способа нагрева воды могут быть открытыми и закрытыми.

Открытая система горячего водоснабжения в своей конструкции имеет теплоноситель, который циркулирует в системе. Потребитель использует горячую воду, поступающую непосредственно из централизованной системы теплоснабжения. В данном случае вода в кране и внутри радиатора отопления по качеству будет одинаковой. Другими словами, люди потребляют теплоноситель. Открытой такая система называется потому, что к потребителю горячая вода поступает через открытые краны из теплосети.

Закрытая система горячего водоснабжения построена на принципе, когда забираемая из водопровода холодная питьевая вода, в дополнительном теплообменнике нагревается сетевой водой, а уже затем поступает к потребителю. Теплоноситель и горячая вода разделены между собой. Используемая людьми горячая вода имеет аналогичные характеристики, как и холодная из крана. Подобная система называется закрытой так как потребитель получает только тепло, но не теплоноситель.

В городском округе к централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения подключены многоквартирные жилые дома, коммунально-бытовые, административные и общественные здания:

- в п.г.т. Алексеевка, здания расположены в границах улиц Невская, Ульяновская (20 шт.). Для целей горячего водоснабжения в тепловых пунктах установлены водоводяные теплообменники;

- в г. Кинель, количество домов - 15 шт., расположены в границах улиц Ульяновская, 50 лет Октября, Орджоникидзе, Советская, Фестивальная, Маяковского. Горячее водоснабжение закрытого типа обеспечивается от 5 (пяти) котельных, расположенных по следующим адресам:

- котельная №3, ул. Ульяновская, д. 23Б;
- котельная №9, ул. 27 Партсъезда, д. 5А;
- котельная №14, ул. Маяковского, д. 83В;
- котельная №16, ул. Ж/д Советская. Д. 10;
- котельная №20, ул. Орджоникидзе, д. 120А (ПМС).

В п.г.т. Усть-Кинельский централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения – нет.

2.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды (применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов)

Городской округ Кинель не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи, с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

Существующие трубопроводы системы водоснабжения проложены ниже уровня промерзания грунта.

2.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Объекты системы водоснабжения эксплуатируются МУП «АККПиБ» на основании договора хозяйственного ведения.

Собственником сооружений поверхностного и подземных водозаборов, а также водопроводных сетей и сооружений на них является администрация городского округа Кинель, в лице КУМИ (комитет по управлению муниципальным имуществом).

Раздел 2.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения

2.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Глава «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения г.о. Кинель разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям отвечающего требования СанПиН 2.1.4.1071-001 «Питьевая вода» с учетом развития и преобразования территорий городского округа.

Основные направления развития системы водоснабжения:

1. Проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения в населённых пунктах городского округа, согласно приказу Минстроя России от 05.08.2014 №437/пр;
2. Модернизация водозаборных сооружений;
2. Обеспечение систем водоснабжения автоматизированной системой диспетчерского контроля, управления, технологического и коммерческого учета.
3. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства водопроводных сетей;
4. Реконструкция существующих водопроводных сетей с сооружениями на них;
5. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения г.о. Кинель являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения, являются:

- реконструкция и модернизация водопроводных сетей с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей г.о. Кинель;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

Целевыми показателями развития централизованных систем водоснабжения являются:

- показатели качества воды;
- показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке.

Целевые показатели централизованных систем водоснабжения по каждому населённому пункту г.о. Кинель за 2018 год представлены в таблицах 2.2.1.3 и 2.2.1.4.

Таблица 2.2.1.3 - Целевые показатели централизованных систем водоснабжения в г. Кинель

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям %	11,8
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям %	0
2. Показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене	30,2
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед./км)	0,598
	3. Износ водопроводных сетей (в процентах от общей протяженности сетей)	70
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах)	0
	2. Обеспеченность населения централизованным питьевым водоснабжением (в процентах от численности населения)	57,7
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):	95,9
	население	
	бюджетные потребители	100
	прочие организации	100

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель
5. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Потери воды при транспортировке.	38,1 %
6. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-
7. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды	0,336
	Объем приобретенной электрической энергии, тыс. кВт*ч	1015,939

Таблица 2.2.1.4 - Целевые показатели централизованных систем водоснабжения в п.г.т.Алексеевка п.г.т.Усть-Кинельский

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	4,8
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене	40,9 км
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед./км)	0,55
	3. Износ водопроводных сетей (в процентах от общей протяженности сетей)	Алексеевка – 82,5%; Усть-Кинельский – 93,9%.
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах)	0
	2. Обеспеченность населения централизованным питьевым водоснабжением (в процентах от численности населения)	Алексеевка – 77,0 %; Усть-Кинельский – 62,4 %.

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель
5. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Потери воды при транспортировке, %	30,6
6. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-
7. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды	1,17
	Объем приобретенной электрической энергии, тыс. кВт*ч	п.г.т.Алексеевка 1 047,4 п.г.т.Усть-Кинельский 833,2

Утвержденные тарифы на воду по населённым пунктам г.о. Кинель, приведены в таблице 2.2.1.5.

Таблица 2.2.1.5- Сведения по тарифам на холодную воду

Год	2018		2019	
	01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12
г. Кинель				
Тариф на холодную воду, руб. / м ³	35,49	36,78	37,40	38,14
п.г.т. Алексеевка и п.г.т. Усть-Кинельский				
Тариф на холодную воду с НДС, руб. / м ³	46,62	47,87	48,6	49,51

2.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития округа

Сценарий развития системы водоснабжения городского округа Кинель на период до 2034 года напрямую связан с планами развития генерального плана городского округа.

В проекте Генерального плана были разработаны мероприятия по развитию жилищного фонда. Общий объем жилищного фонда в целом определялся по проектным этапам на основе расчетной численности населения и нормы обеспеченности общей площадью на одного жителя.

Рассмотрим варианты развития системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства.

Первый вариант развития системы водоснабжения

Обеспечение питьевой водой вновь строящихся объектов планируется обеспечить от собственных скважин или шахтных колодцев. Строительство новых уличных водопроводных сетей и водозаборных сооружений, а также строительство или реконструкция существующий водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

Второй вариант развития системы водоснабжения

В населённых пунктах г.о. Кинель обеспечение проектируемой застройки централизованным водоснабжением предусматривается от существующих систем водоснабжения с выполнением технических условий владельцев сетей на соответствующих стадиях проектирования.

В целях улучшения обеспечения питьевой водой нормативного качества необходима реализация «Комплексной программы модернизации объектов коммунальной инфраструктуры городского округа Кинель», а именно:

- разработка технико-экономического обоснования по прокладке 2-х линий водопровода от реконструируемой НФС г. Кинеля (мощность 25 тыс. м³/сут до РЧВ подземных водозаборов в п.г.т. Усть-Кинельский и п.г.т. Алексеевка (вблизи с. Бугры);

- разработка проектно-сметной документации, получение ТУ, выбор трассы для прокладки 2-х линий водопровода от реконструируемой НФС г. Кинеля (мощность 25 тыс. м³/сут до РЧВ подземных водозаборов в п.г.т. Усть-Кинельский и п.г.т. Алексеевка (вблизи с. Бугры);
- окончание реконструкции насосно-фильтровальной станции (НФС) в г. Кинель;
- капитальный ремонт водозаборного оголовка насосной станции первого подъема ввиду его износа в г. Кинель;
- проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр;
- реконструкция систем водоснабжения в части замены изношенного устаревшего оборудования (насосы, арматура, пожарогидранты), а также трубопроводов с заменой стальных на трубы из полимерных материалов;
- ремонт водозаборного оголовка зонтичного типа поверхностного водозабора в п.г.т. Усть-Кинельский, расчистка русла реки в районе водозаборного оголовка специализированной организацией.

Раздел 2.3 Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды

2.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации воды за период 2017÷2018 гг., представлен в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1 – Общий баланс подачи и реализации воды, тыс. м³/год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.
1	Объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	4552,883	4628,53
2	Объем отпуска воды в сеть	тыс. м ³ /год	4552,883	3725,58
2.1.	Расход на собственные нужды	тыс. м ³ /год	932,616	902,95
2.2	Объем потерь воды и неучтенных расходов	тыс. м ³ /год	1174,741	1344,76
		%	26	29
2.3	Объем полезного отпуска воды потребителям всего, в том числе	тыс. м ³ /год	2445,526	2380,82
	ГВС	тыс. м ³ /год	74,323	69,13

В результате проведенного анализа потери воды в централизованных системах водоснабжения городского округа можно разделить на:

- расходы и потери воды при ее производстве:
 1. технологические расходы воды;
 2. расходы на хозяйственно-бытовые нужды;
 3. организационно-учетные расходы;
 4. к потерям относятся: потери воды в водопроводных сооружениях, утечки, скрытые утечки.
- расходы и потери воды при ее транспортировке включают в себя:
 - потери воды при повреждениях;
 - потери воды за счет естественной убыли;
 - скрытые потери воды на сетях;
 - потери воды из-за безучетного потребления и потребления с намеренным искажением показаний приборов учета.

2.3.2. Территориальный водный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Территория г.о. Кинель условно разделена на 3 зоны водоснабжения:

1 зона: г. Кинель - поверхностный водозабор из р. Б. Кинель;

2 зона: п.г.т. Усть-Кинельский - поверхностный водозабор из р. Б. Кинель + подземный водозабор;

3 зона: п.г.т. Алексеевка - подземный водозабор.

Результаты анализа территориального водного баланса подачи воды за 2017 г. по технологическим зонам водоснабжения представлены в таблице 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1. – Территориальный водный баланс подачи воды за 2018 г.

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление	
		годовой тыс. м³/год	максимальное суточное потребление воды, м³/сут
г. Кинель			
1	Поднято воды	3021,05	9932,22
2	Расход на собственные нужды	775,82	2550,64
3	Подано воды в сеть	2245,23	7381,58
3.1	Потери в сетях при транспортировке	852,62	2803,13
3.2	Фактическое потребление воды всего, в том числе на ГВС:	1392,61 69,13	4578,45 227,28
п.г.т. Алексеевка			
1	Поднято воды	827,42	3060,32
2	Расход на собственные нужды	64,69	239,26
3	Подано воды в сеть	762,73	2821,06
3.1	Потери в сетях при транспортировке	249,8	923,92
3.2	Фактическое потребление воды	512,93	1897,14
п.г.т. Усть-Кинельский			
1	Поднято воды	780,06	2885,13
2	Расход на собственные нужды	62,44	230,94
3	Подано воды в сеть	717,62	2654,19
3.1	Потери в сетях при транспортировке	242,34	896,33
3.2	Фактическое потребление воды	475,28	1757,86

2.3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.)

Результаты анализа структурного баланса реализации питьевой воды по группам абонентов за 2018 г. представлены в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1. – Структурный баланс реализации воды

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Фактическое водопотребление
<i>г. Кинель</i>			
1	Реализовано воды всего, в том числе ГВС:	тыс. м³/год	1392,61 69,13
1.1	население всего, в том числе ГВС	тыс. м³/год	956,82 58,93
1.2	бюджетные организации всего, в том числе ГВС	тыс. м³/год	90,99 8,1
1.3	прочие организации всего, в том числе ГВС	тыс. м³/год	344,8 2,1
<i>п.г.т. Алексеевка</i>			
1	Реализовано воды всего, в том числе	тыс. м³/год	512,93
1.1	население	тыс. м³/год	412,19
1.2	бюджетные организации	тыс. м³/год	25,79
1.3	прочие организации	тыс. м³/год	74,95
<i>п.г.т. Усть-Кинельский</i>			
1	Реализовано воды всего, в том числе	тыс. м³/год	475,27
1.1	население	тыс. м³/год	430,36
1.2	бюджетные организации	тыс. м³/год	31,12
1.3	прочие организации	тыс. м³/год	13,79

Представленный структурный баланс потребления воды по группам потребителей свидетельствует, что основным потребителем воды является население.

2.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Численность населения г.о. Кинель по состоянию на 01.01.2018 г., получающая коммунальные услуги в сфере водоснабжения, представлены в таблице 2.3.4.1.

Сведения о фактическом потреблении населением воды, исходя из статистических и расчетных данных, представлены в таблице 2.3.4.2.

Таблица 2.3.4.1 - Численность населения г.о. Кинель

№ п/п	Наименование показателя	Общая численность, чел	Численность населения, получающие услуги водоснабжения, чел.
1.	Население г.о. Кинель всего, в том числе:	57675	35301
1.1	население г. Кинель	35 675	20 601
1.2	население п.г.т. Алексеевка	11 000	7500
1.3	население п.г.т. Усть-Кинельский	11 000	7 200

Таблице 2.3.4.1 - Сведения о потреблении воды населением за 2018 г

№ п/п	Группа потребителей	Ед. изм.	Фактический объём реализации воды	
			холодная	в том числе ГВС
1.	Потребление населением всего, в том числе:	тыс. м³/год	1799,38	69,13
1.1	население г. Кинель	тыс. м³/год	956,82	69,13
1.2	население п.г.т. Алексеевка	тыс. м³/год	412,19	-
1.3	население п.г.т. Усть-Кинельский	тыс. м³/год	430,37	-

Действующие, в настоящее время нормативы потребления коммунальных слуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению, утвержденные Приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 26.11.2015 г. №447 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных слуг по холодному во-

доснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению» (в редакции Приказа №171 от 26.07.2016 г.), представлены в таблице 2.3.4.2.

Таблица 2.3.4.2 - Структура жилого фонда г.о. Кинель

Степень благоустройства	Норматив потребления коммунальной услуги на 1 человека, м ³ /месяц	
	холодного водоснабжения	горячего водоснабжения
МКД и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	3,86	-
МКД и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	4,73	-
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	7,46	-
МКД и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	5,6	3,19
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами	2,39	-
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами	7,46	-
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	5,02	-
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками, унитазами	3,86	-
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	6,36	-
МКД и жилые дома с водоразборной колонкой	1,01	-
МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками	3,15	-

Анализ объёмов реализации воды населению по приборам учёта и по нормативу приведены в таблице 2.3.4.2.

Таблица 2.3.4.2 - Анализ объемов реализации воды за 2018 год.

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Фактический объём реализации воды	
			холодной	в том чис- ле ГВС
	г. Кинель			
1.	Реализовано холодной воды населению всего, в том числе:	тыс. м³/год	956,82	69,13
1.1	по нормативам	тыс. м³/год	57,10	-
1.2	по приборам учёта	тыс. м³/год	899,72	69,13
	п.г.т. Алексеевка			
1.	Реализовано холодной воды населению всего, в том числе:	тыс. м³/год	412,19	-
1.1	по нормативам	тыс. м³/год	25,0	-
1.2	по приборам учёта	тыс. м³/год	387,19	-
	п.г.т. Усть-Кинельский			
1.	Реализовано холодной воды населению всего, в том числе:	тыс. м³/год	430,37	-
1.1	по нормативам	тыс. м³/год	17,08	-
1.2	по приборам учёта	тыс. м³/год	413,29	-

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы:

- учитывая, что в настоящее время общее количество водопотребителей холодной воды по г. Кинель составило 20601 человек, исходя из общего количества реализованной воды населению 956,82 тыс. м³, удельное потребление холодной воды составило 129,01 л/сут или 3,87 м³/мес. на одного человека;

- по п.г.т. Алексеевка аналогично: общее количество водопотребителей на 01.01.2018 г. составило - 7500 человек, исходя из общего количества реализованной воды населению 412,19 тыс. м³, удельное потребление холодной воды составило 152,66 л/сут или 4,58 м³/мес. на одного человека;

- по п.г.т. Усть-Кинельский: общее количество водопотребителей на 01.01.2018 г. составило - 7200 человека, общее количество реализованной воды населению составило 430,37 тыс. м³, удельное потребление холодной воды составило 166,04 л/сут или 4,98 м³/мес. на одного человека.

Данные лежат в пределах показателей, согласно СП 31.13330.2010 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*.

2.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета

Перечень приборов учета воды, установленных в системе холодного водоснабжения, представлен в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 – Перечень приборов учета холодной воды

№ п/п	Место установки, кол-во	Тип, марка прибора	Вид учета
	г. Кинель		
1	Насосно-фильтровальная станция (НФС)	Ультразвуковой водомер СУР-97	Учет поднятой воды из реки.
2	Насосно-фильтровальная станция (НФС)	водомер ВСХН-150	Учет поданной воды в городскую сеть. Насос № 1
3	Насосно-фильтровальная станция (НФС)	водомер ВСХН-150	Учет поданной воды в городскую сеть. Насос № 2
4	Насосно-фильтровальная станция (НФС)	водомер ВСХН-150	Учет поданной воды в городскую сеть. Насос № 3
5	Административные здания	СГВ-15 -5 шт	Учет воды на собств. нужды.
6	Городские котельные	СГВ-15 - 13 шт.	Учет воды на подпитку системы и собственные нужды.
7	Городские котельные	СГВ-15 - 6 шт.	Учет воды на подпитку системы, на ГВС и собственные нужды.
	п.г.т. Алексеевка		
1	Водозабор (скважины)	ВСХН-80 - 3 шт.	Учет поднятой воды из скважин.
		СТВХ-80 - 5 шт.	
		СТВУ-80 – 4 шт.	
		ВСХНд-80 - 1 шт	
	п.г.т. Усть-Кинельский		
1	Водозабор (скважины)	СТВХ-80 - 3 шт	Учет поднятой воды из скважин.
		СТВУ-80 – 2 шт	
		ВСХН-80 – 1 шт	
1	Насосно-фильтровальная станция (НФС)	СТВХ-150– 1 шт	Учет поданной воды в городскую сеть
2	Насосно-фильтровальная станция (НФС)	СТВХ-100 – 1 шт.	Учет воды на собственные нужды НФС
3	Канализационные очистные сооружения (КОС)	водомер ВСХ-50 – 1 шт.	Учет воды на собственные нужды КОС

Планируется в г. Кинель:

- установка водомера на собственные нужды НФС (промывная вода), сейчас применяется расчетный способ из условий водопользования;
- установка водомеров для учета воды на собственные нужды на 4-х КНС, в настоящее время применяется норматив;
- установка водомеров на водоразборных колонках (ВРК) для учета контроля за расходом питьевой воды.

2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Мощность системы водоснабжения складывается из трех основных составляющих:

- мощность водоносных горизонтов существующих водозаборов (проектная производительность);
- мощность насосных станций;
- мощность (пропускная способность) магистральных водопроводов.

Водозаборные сооружения

В таблице 2.3.6.1 представлены показатели производственных мощностей водозаборных сооружений систем водоснабжения г.о. Кинель по данным за 2018 г. по технологическим зонам.

Таблица 2.3.6.1 - Резерв (дефицит) существующей располагаемой мощности водозаборных сооружений

Наименование населённого пункта	Проектная производительность ВЗС, тыс. м ³ /сут	Разрешённый объём изъятия воды ВЗС, тыс. м ³ /сут	Фактическая производительность ВЗС за 2018 г., тыс. м ³ /сут	Резерв производительности ВЗС, %
г. Кинель	25,00	10,692	8,3	22,4
п.г.т. Алексеевка	7,5	2,767	2,266	18,1
п.г.т. Усть-Кинельский	подземный водозабор - 5,5	2,743	1,969	28,2
	поверхностный водозабор - 3,0	0,725	0,168	76,8

Из соотношения указанных расчётных значений можно сделать вывод, что в настоящее время на всех ВЗС есть резерв производственных мощностей при разрешённом объёме изъятия воды. Однако, на момент проведения актуализации схемы водоснабжения городского округа, на водозаборных сооружениях населённых пунктов сложилась критическая:

- *г. Кинель* - из-за отложения наносов в р. Б. Кинель повысился уровень дна реки в районе водоприемного оголовка на 3÷3,5 м. В результате - в приемную камеру водозабора поступает вода, сильно загрязненная донными наносами и другим мусором. В машинном отделении насосной станции функционирует только один трубопровод подачи воды. Это вызывает значительные сложности в поддержании нормального режима работы насосного оборудования НС 1-го подъема;

- *п.г.т. Алексеевка и Усть-Кинельский* - отсутствие перспектив в регионе по геологической разведке, освоению и дальнейшему использованию водоисточников, отвечающих требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды...». В *п.г.т. Усть-Кинельский* необходим ремонт водозаборного оголовка, из-за отложения наносов в р. Б. Кинель повысился уровень дна реки в районе водоприемного оголовка, в результате - в приемную камеру водозабора поступает сильно загрязненная вода.

Производственные мощности очистных сооружений (НФС) и НС

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей, существующих НФС населённых пунктов г.о. Кинель представлен в таблице 2.3.6.2.

Таблица 2.3.6.2 - Резерв (дефицит) существующей располагаемой мощности НФС

Наименование населённого пункта	Проектная произ-ть НФС, тыс. м ³ /сут	Фактическая производи-тельность НФС за 2018 г., тыс. м ³ /сут	Резерв производительности НФС, %
г. Кинель	13,5	8,3	38,5
.п.г.т. Усть-Кинельский	3,0	1,969	34,4

Показатели производственной мощности насосных станций 2-го и 3-го подъёмов, представлены в таблице 2.3.6.3.

Таблица 2.3.6.3 - Производственные мощности насосных станций

№ п/п	Наименование технологической зоны	Проектная производительность, тыс.м ³ /сут	Фактическое потребление, тыс.м ³ /сут	Резерв производственной мощности, %
1	г. Кинель, насосная станция 2-го подъёма	13,5	8,3	38,52
2	п.г.т. Алексеевка, насосные станции 2-го подъёма	7,5	2,266	69,8
3	п.г.т. Алексеевка, насосная станция 3-го подъёма	9,6	2,266	76,4

В настоящее время дефицит производственных мощностей существующих насосно-фильтровальных станций и НС не наблюдается. Однако, на момент проведения актуализации схемы водоснабжения городского округа, на сооружениях систем водоснабжения выявлены технические и технологические проблемы:

- *г. Кинель* - получены временные отклонения по показателям качества питьевой воды (подача воды в город осуществляется с завышенными показателями по общей жесткости, сульфатам, железу). Основные трубопроводы и технологическое оборудование НФС находятся в аварийном состоянии;
- *п.г.т. Алексеевка и Усть-Кинельский* - высокий процент износа сооружений и оборудования системы водоснабжения;
- недостаточное использование энергосберегающего оборудования на объектах систем водоснабжения. В связи с этим большой удельный вес расходов приходится на оплату электроэнергии систем подачи и распределения воды. Отсутствие регулирующей и низкое качество запорной арматуры.

2.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Прогнозные балансы потребления воды рассчитаны в соответствии с СП 31.13330.2010 СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85*», а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки городского округа и с учетом различных сценариев развития систем водоснабжения.

Рассмотрено два прогноза подключения жителей населённых пунктов к централизованным системам водоснабжения.

Вариант №1 - Прогноз низкого спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по годовому балансу при нулевой миграции. Строительство новых уличных водопроводных сетей, а также замена или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

Вариант №2 - Прогноз высокого спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету с учетом освоения площадок нового строительства. Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

- прокладку новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб для обеспечения питьевой водой вновь строящихся объектов;
- перекладку изношенных водопроводных сетей и сетей недостаточного диаметра на новые во всех населенных пунктах, обеспечив подключение

всей жилой застройки к централизованным системам холодного водоснабжения с установкой индивидуальных узлов учета холодной воды;

- строительство новых водозаборных сооружений.

Прогнозный баланс потребления воды населёнными пунктами городского округа на период 2018÷2027 г.г. и прогноз ожидаемых потерь воды в системах водоснабжения при её передаче *по первому варианту развития* системы водоснабжения сведены в таблицу 2.3.7.1.

Прогнозный баланс потребления питьевой воды *по второму варианту развития* систем водоснабжения представлен сведен в таблицу 2.3.7.2.

Таблица 2.3.7.1- Прогнозный баланс потребления воды по первому варианту развития, тыс. м³/год

Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
<i>г. Кинель</i>										
Поднято воды	3021,05	3163,63	3306,21	3448,79	3591,37	3733,94	3876,52	4019,10	4161,68	4304,26
Расход воды на собственные нужды	775,82	783,91	791,99	800,08	808,17	816,25	824,34	832,43	840,51	848,60
Полезный отпуск холодной воды всего, в том числе ГВС	1392,61	1391,68	1390,74	1389,81	1388,87	1387,94	1387,00	1386,07	1385,13	1384,20
	69,13	68,61	68,09	67,57	67,05	66,54	66,02	65,50	64,98	73,80
Потери воды	852,62	988,05	1123,47	1258,90	1394,33	1529,75	1665,18	1800,61	1936,03	2071,46
	28,22%	31,23%	33,98%	36,50%	38,82%	40,97%	42,96%	44,80%	46,52%	48,13%
<i>п.г.т. Алексеевка</i>										
Поднято воды	827,42	847,47	867,53	887,58	907,63	927,69	947,74	967,79	987,85	1007,9
Расход воды на собственные нужды	64,69	64,80	64,91	65,03	65,14	65,25	65,36	65,48	65,59	65,70
Полезный отпуск холодной воды	512,93	513,03	513,12	513,22	513,32	513,41	513,51	513,61	513,70	513,8
Потери воды	249,8	269,64	289,49	309,33	329,18	349,02	368,87	388,71	408,56	428,4
	30%	32%	33%	35%	36%	38%	39%	40%	41%	43%
<i>п.г.т. Усть-Кинельский</i>										
Поднято воды	780,06	805,23	830,40	855,57	880,74	905,90	931,07	956,24	981,41	1003,1
Расход воды на собственные нужды	62,44	62,63	62,83	63,02	63,21	63,41	63,60	63,79	63,99	60,70
Полезный отпуск холодной воды	475,28	471,20	467,13	463,05	458,98	454,90	450,83	446,75	442,68	438,6
Потери воды	242,34	271,39	300,44	329,49	358,54	387,60	416,65	445,70	474,75	503,8
	31%	34%	36%	39%	41%	43%	45%	47%	48%	50%

Таблица 2.3.7.2 - Прогнозный баланс потребления воды по второму варианту развития, тыс. м³/год

Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
<i>г. Кинель</i>										
Поднято воды	3021,05	3121,15	3221,26	3321,38	3421,50	3521,61	3621,73	3721,85	3821,97	3922,08
Расход воды на собственные нужды	775,82	775,80	775,80	775,80	775,80	775,80	775,80	775,80	775,80	775,80
Полезный отпуск холодной воды всего, в том числе ГВС	1392,61	1507,44	1622,27	1737,10	1851,93	1966,76	2081,59	2196,42	2311,26	2426,09
	69,13	69,13	69,13	69,13	69,13	69,13	69,13	69,13	69,13	69,13
Потери воды	852,62	837,91	823,19	808,48	793,77	779,05	764,34	749,62	734,91	720,20
	28,2%	26,8%	25,6%	24,3%	23,2%	22,1%	21,1%	20,1%	19,2%	18,4%
<i>п.г.т. Алексеевка</i>										
Поднято воды	827,42	825,85	824,28	822,72	821,15	819,58	818,01	816,45	814,88	813,31
Расход воды на собственные нужды	64,69	64,20	63,72	63,23	62,75	62,26	61,77	61,29	60,80	60,32
Полезный отпуск холодной воды	512,93	521,58	530,23	538,89	547,54	556,19	564,84	573,49	582,14	590,80
Потери воды	249,80	240,07	230,33	220,60	210,87	201,13	191,40	181,67	171,93	162,20
	30%	29%	28%	27%	26%	25%	23%	22%	21%	20%
<i>п.г.т. Усть-Кинельский</i>										
Поднято воды	780,06	848,36	916,67	984,97	1053,27	1121,58	1176,23	1230,88	1285,52	1340,17
Расход воды на собственные нужды	62,44	61,73	61,02	60,31	59,60	58,89	58,18	57,47	56,77	56,06
Полезный отпуск холодной воды	475,28	549,46	623,64	697,83	772,01	846,19	906,72	967,25	1027,77	1088,30
Потери воды	242,34	237,17	232,00	226,83	221,66	216,49	211,32	206,15	200,99	195,82
	31%	28%	25%	23%	21%	19%	18%	17%	16%	15%

Из таблиц и рисунка видно, что внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению в населённых пунктах городского округа *при втором варианте развития* систем водоснабжения, позволит снизить потери воды к общему объёму водопотребления, снизить нагрузки на водопроводные станции повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

2.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

В городском округе к централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения подключены многоквартирные жилые дома, коммунально-бытовые, административные и общественные здания:

- в п.г.т. Алексеевка, здания расположены в границах улиц Невская, Ульяновская (20 шт.). Для целей горячего водоснабжения в тепловых пунктах установлены водоводяные теплообменники;

- в г. Кинель, количество домов - 15 шт., расположены в границах улиц Ульяновская, 50 лет Октября, Орджоникидзе, Советская, Фестивальная, Маяковского. Горячее водоснабжение закрытого типа обеспечивается от 5 (пяти) котельных, расположенных по следующим адресам:

- котельная №3, ул. Ульяновская, д. 23Б;
- котельная №9, ул. 27 Партсъезда, д. 5А;
- котельная №14, ул. Маяковского, д. 83В;
- котельная №16, ул. Ж/д Советская. Д. 10;
- котельная №20, ул. Орджоникидзе, д. 120А (ПМС).

В районах перспективной застройки весь жилой индивидуальный фонд будет обеспечиваться теплом от собственных теплоисточников — это котлы различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения.

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

Сведения о ожидаемом потреблении холодной воды были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно «Генеральному плану городского округа Кинель на расчетный срок до 2034 года»;

- норм водоснабжения в соответствии с СП 31.13330.2010 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Актуализация СНиП 2.04.02-84) и СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*).

Результаты расчёта фактического и ожидаемого потребления питьевой воды потребителями с учетом развития площадок под строительство в населённых пунктах г.о. Кинель позволил сделать следующие выводы, представленные в таблице 2.3.9.1.

Таблица 2.3.9.1 – Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

Наименование потребителя	Водопотребление				
	фактическое за 2018 г. тыс. м³/год	планируемый объём воды, тыс. м³/год	всего тыс. м³/год	Ср. сут м³/сут	Макс. сут. м³/сут
г. Кинель всего, в том числе ГВС	1392,61 69,13	1722,46 -	3115,07 69,13	8534,44 189,4	10241,33 227,28
п.г.т. Алексеевка	512,93	129,776	642,706	1760,84	2377,13
п.г.т. Усть-Кинельский	475,28	976,186	1451,47	3976,63	5368,45

2.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

По географическому принципу г.о. Кинель делится на три населённых пункта, которые имеют свою технологическую зону с собственными источниками водоснабжения.

Территориальная структура потребления воды за 2018 г. по технологическим зонам водоснабжения представлена в таблице 2.3.10.1.

Таблица 2.3.10.1. - Территориальная структура потребления питьевой воды

№ п.п.	Наименование населенных пунктов	Фактическое водопотребление тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут
1	г. Кинель	1392,61 69,13	3,815 0,189	4,578 0,227
2	п.г.т. Алексеевка	512,93	1,405	1,897
3	п.г.т. Усть-Кинельский (подземный водозабор)	437,79	1,199	1,619
	п.г.т. Усть-Кинельский (поверхностный водозабор)	37,49	0,103	0,138

2.3.11 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

Документом территориального планирования является «Генеральный план г.о. Кинель Самарской области», который, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов, комплексно решает задачи обеспечения устойчивого развития городского округа, развития его инженерной, транспортной и социальной инфраструктур.

Согласно Генеральному плану новое многоквартирное и индивидуальное жилищное строительство предлагается вести в границах городского округа:

г. Кинель

Проектом предусматривается строительство нового жилья в границах города: за счет замены ветхого жилого фонда, на свободных территориях, а также за счет перевода садовых товариществ под индивидуальную застройку.

п.г.т. Алексеевка

Проектом предусматривается строительство нового жилья в границах посёлка: за счет завершения строительства, за счет замены ветхого жилого фонда, на свободных территориях, а также за счет перевода садовых товариществ под индивидуальную застройку.

п.г.т. Усть-Кинельский

Строительство новой жилой застройки на 1 очередь предусматривается на свободной территории и за счет уплотнения существующей застройки.

Проектом генерального плана городского округа выделены два этапа освоения территорий и реализации мероприятий:

1 этап: 2017-2019 гг. (краткосрочный);

2 этап: 2020-2034 гг. (долгосрочный).

Общие площади жилых фондов, количество проектируемых участков и ориентировочная численность населения в планируемых индивидуальных домах представлены в таблице 2.3.11.1.

Таблица 2.3.11.1 – Развитие жилой зоны г.о. Кинель

№ площадки / квартал	Местоположение площадки	Назначение	Площадь проектируемой территории под застройку, га	Количество проектируемых участков/квартир	Ориентировочная численность населения, чел.	Ориентировочная площадь жилого фонда, м ²
г. Кинель (1 очередь до 2019 г.)						
Квартал усадебной застройки по ул. Экспериментальной	В Южном жилом районе, по ул. Экспериментальная	Индивидуальное жилищное строительство	7,67	62	217	9 300

№ площадки / квартал	Местоположение площадки	Назначение	Площадь проектируемой территории под застройку, га	Количество проектируемых участков/квартир	Ориентировочная численность населения, чел.	Ориентировочная площадь жилого фонда, м²
24	В Юго-Восточном районе, по ул. Перспективная	Индивидуальное жилищное строительство	8,4	56	196	8 400
16А	В Юго-Восточном районе, по ул. 27 Партсъезда	Индивидуальное жилищное строительство	13,67	108	378	16 200
Квартал усадебной застройки в Юго-Восточном районе в ур. Барабашкино	В Юго-Восточном районе в ур. Барабашкино	Индивидуальное жилищное строительство	31,02	236	826	35 400
Квартал усадебной застройки в Юго-Восточном районе	В Юго-Восточном районе к северо-западу от военной части	Индивидуальное жилищное строительство	10,88	96	336	14 400
Квартал среднеэтажной застройки	В районе п. Елшняги	Индивидуальное жилищное строительство	23	---	---	---
Квартал среднеэтажной застройки	В районе п. Елшняги	Индивидуальное жилищное строительство	20	---	---	---
1	В Южном жилом районе, по ул. Экспериментальная	Индивидуальное жилищное строительство	4,1	59	207	8 850
2 (Квартал №28)	В Юго-Восточном районе, по ул. Перспективная	Индивидуальное жилищное строительство	41,8	199	697	29 850
3 (Квартал №18)	В Юго-Восточном районе, по ул. 27 Партсъезда	Индивидуальное жилищное строительство	6,5	60	210	9 000
4 (Квартал №16Б)	В Юго-Восточном районе, по ул. 27 Партсъезда	Индивидуальное жилищное строительство	14,98	119	---	---
6	В Юго-Восточном районе, по ул. Перспективная и ул. Губернская	Индивидуальное жилищное строительство	24,7	186	651	27 900

№ площадки / квартал	Местоположение площадки	Назначение	Площадь проектируемой территории под застройку, га	Количество проектируемых участков/квартир	Ориентировочная численность населения, чел.	Ориентировочная площадь жилого фонда, м²
6.1	В северо-западной части г. Кинель	Индивидуальное жилищное строительство	32,8	---	---	---
6.2	В северо-западной части г. Кинель	Индивидуальное жилищное строительство	18,2	---	---	---
6.3	В северо-западной части г. Кинель	Индивидуальное жилищное строительство	3,8	---	---	---
6.4	К северо-западу от военной части	Индивидуальное жилищное строительство	2,9	---	---	---
6.5	К северу от военной части	Индивидуальное жилищное строительство	4,9	---	---	---
Итого:			269,32		3718	
п.г.т. Алексеевка (1 очередь до 2019 г.)						
Квартал 1-2 этажной усадебной застройки	В северной части п.г.т. Алексеевка	Индивидуальное жилищное строительство	4,48	43	151	6 450
Квартал 1-2 этажной усадебной застройки	ул. Первомайская	Индивидуальное жилищное строительство	0,94	6	21	900
1	В северной части п.г.т. Алексеевка	Индивидуальное жилищное строительство	1,15	11	39	1 650
2	В северо-восточной части п.г.т. Алексе- евка	Индивидуальное жилищное строительство	5,7	37	130	5 550
3	В южной части п.г.т. Алексеевка	Индивидуальное жилищное строительство	1,3	10	35	1 500
Итого:			13,57		376	
п.г.т. Усть-Кинельский (1 очередь до 2019 г.)						
Квартал малоэтажной застройки	В северной части п.г.т. Усть- Кинельский между ул. Российская, ул. Васильковская и ул. Ромашковская	Малоэтажное жилищное строительство	4,25	29	102	4 350
Квартал малоэтажной застройки	В северо-западной части п.г.т. Усть- Кинельский по ул. Солнечная, ул. Энергетиков	Малоэтажное жилищное строительство	3,06	27	95	4 050

№ площадки / квартал	Местоположение площадки	Назначение	Площадь проектируемой территории под застройку, га	Количество проектируемых участков/квартир	Ориентировочная численность населения, чел.	Ориентировочная площадь жилого фонда, м²
Квартал малоэтажной застройки	В южной части п.г.т. Усть-Кинельский на берегу р. Бол. Кинель	Малоэтажное жилищное строительство	5,2	51	179	7 650
Квартал усадебной жилой застройки	В северной части п.г.т. Усть-Кинельский в мкр. Студенцы	Индивидуальное жилищное строительство	21	228	798	34 200
1	В северной части п.г.т. Усть-Кинельский в мкр. Студенцы	Индивидуальное жилищное строительство	2,6	21	74	3 150
2	В центральной части п.г.т. Усть-Кинельский к Югу от территории Элитного тока НИИСС	Индивидуальное жилищное строительство	1,2	11	39	1 650
3	К юго-западу от п.г.т. Усть-Кинельский в районе п. Советы (в границах г.о. Кинель)	Индивидуальное жилищное строительство	33,83	207	725	31 050
4	В северо-восточной части п.г.т. Усть-Кинельский в мкр. Студенцы	Индивидуальное жилищное строительство	6,2	46	161	6 900
4.1	В юго-западной части п.г.т. Усть-Кинельский в районе Советов	Индивидуальное жилищное строительство	18,1	---	---	---
4.2	В юго-западной части п.г.т. Усть-Кинельский в районе Советов	Индивидуальное жилищное строительство	8,57	---	---	---
5	К северо-западу от территории Элитного тока НИИСС	Индивидуальное жилищное строительство	3,22	27	94	---
6	В западной части п.г.т. Усть-Кинельский по ул. Шоссейная	Индивидуальное жилищное строительство	8,1	68	238	---
7	В западной части п.г.т. Усть-Кинельский	Индивидуальное жилищное строительство	22,9	194	679	---
ИТОГО:			138,23		3184	

г. Кинель (расчетный срок до 2034 г.)						
5 (Квартал №26)	В Юго-Восточном районе по ул. Перспективной	Индивидуальное жилищное строительство	30,6	210	735	31 500
4 (Квартал №16Б)	В Юго-Восточном районе по ул. 27 партсъезда	Индивидуальное жилищное строительство	14,98	---	---	---
7	В южной части г. Кинель мкр. Лебедь	Индивидуальное жилищное строительство	51,21	435	1 522	---
8	В южной части г. Кинель мкр. Елшняги	Индивидуальное жилищное строительство	56,67	476	1 666	---
9	В южной части г. Кинель мкр. Горный	Индивидуальное жилищное строительство	15,15	130	455	---
10	В южной части г. Кинель	Индивидуальное жилищное строительство	23,01	---	---	---
11	В южной части г. Кинель	Индивидуальное жилищное строительство	49,19	---	---	---
12	В южной части г. Кинель	Индивидуальное жилищное строительство	13,36	---	---	---
ИТОГО:			280,42		4378	
п.г.т. Усть-Кинельский (расчетный срок до 2034 г.)						
8	В восточной части п.г.т. Усть-Кинельский	Индивидуальное жилищное строительство	6,05	51	178	---
9	В восточной части п.г.т. Усть-Кинельский	Индивидуальное жилищное строительство	20,6	222	777	---
10	В восточной части п.г.т. Усть-Кинельский	Индивидуальное жилищное строительство	41,56	388	1 358	---
11	В западной части п.г.т. Усть-Кинельский	Индивидуальное жилищное строительство	14,16	120	---	---
14	В восточной части п.г.т. Усть-Кинельский	Индивидуальное жилищное строительство	36,7	370	---	---
Итого:			119,07	1 151	2313	
Всего:			820,61	1 258	13 969	
из них: I очередь строительства(2017-2019 гг.)			421,12	107	7 278	
расчетный срок (2020-2034 гг.)			399,49	1 151	6 691	

Результаты расчёта расходов воды по типам абонентов на перспективу развития г.о. Кинель приведены в таблице 2.3.11.2.

Таблица 2.3.11.2 - Результаты расчёта расходов воды по типам абонентов

Очередность строительства	Наименование	Площадь территории га	Кол-во квартир, участков, шт.	Расч. число жит.	Qср. сут. хоз. быт. м³	Qсут. полив. м³	Qсут. общ. м³	α	β	Кч.	Qсут. max м³	Qчас. max м³
многоквартирная застройка жилой зоны г. Кинель												
I	Площадки №1÷6 застройка за счёт уплотнения существующей застройки, согласно ранее запроектир. объектам	8,2	1123	1851	518,28	129,57	647,85	1,3	1,18	1,53	842,20	42,05
I	Площадка №7 за счет реконструкции территории - замены ветхого жилого фонда по ул. Деповской, 28/1,28/2,28/4,28/6,28/7 в Северном жилом районе	1,3485	286	1001	280,28	70,07	350,35	1,3	1,18	1,53	455,45	22,7
I	площадка №8 Квартал №14 в Юго-Восточном районе по ул. 27 Партсъезда	13,6	-	2584	723,52	180,88	904,4	1,3	1,18	1,53	994,84	64,6
усадебная застройка г. Кинель												
I	площадка №1 Квартал усадебной застройки по ул. Экспериментальной в Южном жилом	7,67	62	217	60,76	15,19	75,95	1,3	1,18	1,53	83,54	5,4
I	Квартал №24 в Юго-Восточном районе по ул. Перспективной	8,4	56	196	54,88	13,72	68,6	1,3	1,18	1,53	75,46	4,9
I	Квартал №16А в Юго-Восточном районе по ул. 27 Партсъезда	13,67	108	378	105,84	26,46	132,3	1,3	1,18	1,53	145,53	9,4

Продолжение таблицы 2.3.11.1

Очередность строительства	Наименование	Площадь территории га	Кол-во квартир, участков, шт.	Расч. число жит.	Qср. сут. хоз. быт. м³	Qсут. полив. м³	Qсут. общ. м³	α	β	Кч.	Qсут. max м³	Qчас. max м³
	Квартал в Юго-Восточном районе в ур. Барабашкино	31,02	236	826	723,52	180,88	904,4	1,3	1,18	1,53	994,84	64,6
I	Квартал в Юго-Восточном районе к северо-западу от военной части	10,88	96	336	94,08	30,24	124,32	1,3	1,18	1,53	136,75	8,9
I	За счет строительства новой жилой застройки на свободных территориях (площадка №2 квартал № 28)	41,8	199	697	195,16	48,79	243,95	1,3	1,18	1,53	268,34	17,4
I	Площадка №3 Квартал №18 в Юго-Восточном районе по ул. 27 Партсъезда площадка №3	6,5	60	210	58,8	14,7	73,5	1,3	1,18	1,53	80,85	5,2
I	Площадка №6 расположена в Юго-Восточном районе по ул. Перспективной и ул. Губернской	24,7	186	651	182,28	45,57	227,85	1,3	1,18	1,53	250,63	16,3
II (расчетный срок)	Площадка №4. Квартал №16Б среднетажной застройки в Юго-Восточном районе по ул. 27 Партсъезда	14,98	-	411	115,08	28,77	143,85	1,3	1,18	1,53	187,01	14,2

Продолжение таблицы 2.3.11.2

Очередность строительства	Наименование	Площадь территории га	Кол-во квартир, участков, шт.	Расч. число жит.	Qср. сут. хоз. быт. м³	Qсут. полив. м³	Qсут. общ. м³	α	β	Кч.	Qсут. max м³	Qчас. max м³
II (расчетный срок)	Площадка №5 Квартал №26 усадебной застройки в Юго-Восточном районе по ул. Перспективной	30,6	210	735	205,8	51,45	257,25	1,3	1,18	1,53	334,42	25,5
II (расчетный срок)	Площадка №7 расположена в южной части г.Кинель мкр. Лебедь	51,21	435	1522	426,16	106,54	532,7	1,3	1,18	1,53	692,51	52,7
II (расчетный срок)	Площадка №8 расположена в южной части г.Кинель мкр. Елшняги	56,67	476	1666	466,48	116,62	583,1	1,3	1,18	1,53	758,03	57,7
II (расчетный срок)	Площадка №9 расположена в южной части г.Кинель мкр. Горный	15,15	130	455	127,4	31,85	159,25	1,3	1,18	1,53	207,02	15,8
многоквартирная застройка жилой зоны п.г.т. Алексеевка												
I	За счет завершения строительства Квартал секционной застройки по ул. Северной, 5	0,87	-	186	52,08	13,02	65,1	1,3	1,18	1,53	71,61	4,7
I	Площадка №1 Строительство 5-ти этажного жилого дома по ул. Гагарина	0,22	-	63	17,64	4,41	22,05	1,3	1,18	1,53	24,25	1,6
I	Площадка №2 Строительство квартала 5-ти этажной многоквартирной застройки по ул. Северной	1,37	-	251	70,28	17,57	87,85	1,3	1,18	1,53	96,63	6,3

Продолжение таблицы 2.3.11.2

Очередность строительства	Наименование	Площадь территории га	Кол-во квартир, участков, шт.	Расч. число жит.	Qср. сут. хоз. быт. м³	Qсут. полив. м³	Qсут. общ. м³	α	β	Кч.	Qсут. max м³	Qчас. max м³
I	Площадка №3 Строительство квартала 5-ти этажной многоквартирной застройки на пересечении ул. Гагарина и ул. Садовая.	0,77	-	123	34,44	8,61	43,05	1,3	1,18	1,53	47,35	3,08
усадебная застройка п.г.т. Алексеевка												
I	Квартал 1-2 этажной усадебной застройки в северной части пгт. Алексеевка планируется согласно ранее разработанной проектной документации	4,48	43	151	42,28	13,59	55,87	1,3	1,18	1,53	61,46	3,99
I	Площадка №1 расположена в северной части	1,15	11	39	10,92	2,73	13,65	1,3	1,18	1,53	15,01	0,98
I	Площадка №2 расположена в северо-восточной части	5,7	37	130	36,4	9,1	45,5	1,3	1,18	1,53	50,05	3,25
I	Площадка №3 расположена в южной части	1,3	10	35	9,8	2,45	12,25	1,3	1,18	1,53	13,47	0,88
усадебная застройка п.г.т. Усть-Кинельский												
I	Квартал в северной части между ул. Российской, Васильковой и Ромашковой	4,25	29	102	28,56	7,14	35,7	1,3	1,18	1,53	39,27	2,6
I	Квартал в северо-западной части по ул. Солнечной, ул. Энергетиков	3,06	27	95	26,6	6,65	33,25	1,3	1,18	1,53	36,57	2,4

Очередность строительства	Наименование	Площадь территории га	Кол-во квартир, участков, шт.	Расч. число жит.	Ср. сут. хоз. быт. м³	Qсут. полив. м³	Qсут. общ. м³	α	β	Кч.	Qсут. max м³	Qчас. max м³
I	Квартал в северной части в мкр. Студенцы	21	228	798	223,44	55,86	279,3	1,3	1,18	1,53	307,23	20,0
I	Квартал в южной части на берегу р. Бол. Кинель	5,2	51	179	50,12	12,53	62,65	1,3	1,18	1,53	68,91	4,5
I	Площадка №1 расположена в северной части в мкр-не Студенцы	2,6	21	74	20,72	5,18	25,9	1,3	1,18	1,53	28,49	1,9
I	Площадка №2 расположена в центральной части к югу от территории Элитного тока НИИСС	1,2	11	39	10,92	2,73	13,65	1,3	1,18	1,53	15,02	0,98
I	Площадка №3 расположена к юго-западу в районе п.Советы (в границах городского округа Кинель	33,83	207	725	203	65,25	268,25	1,3	1,18	1,53	295,07	19,18
I	Площадка №4 расположена в северо-восточной части в мкр. Студенцы	6,2	46	161	45,08	11,27	56,35	1,3	1,18	1,53	61,98	4,03
I	Площадка №5 расположена к северо-западу от территории Элитного тока НИИСС	0,1	27	94	26,32	6,58	32,9	1,3	1,18	1,53	36,19	2,35
I	Площадка №6 расположена в западной части по ул. Шоссейной	8,1	68	238	66,64	16,66	83,3	1,3	1,18	1,53	91,63	5,96
II (расчетный срок)	Площадка №7 расположена в западной части	22,9	194	679	190,12	47,53	237,65	1,3	1,18	1,53	261,41	17,0
II (расчетный срок)	Площадка №8 расположена в восточной части	6,05	51	178	49,84	12,46	62,3	1,3	1,18	1,53	68,53	4,45

Очередность строительства	Наименование	Площадь территории га	Кол-во квартир, участков, шт.	Расч. число жит.	Qср. сут. хоз. быт. м³	Qсут. полив. м³	Qсут. общ. м³	α	β	Кч.	Qсут. max м³	Qчас. max м³
II (расчетный срок)	Площадка №9 расположена в восточной части	20,6	222	777	217,56	54,39	271,95	1,3	1,18	1,53	299,14	19,44
II (расчетный срок)	на площадке №14, расположенной в восточной части	36,7	370	1295	362,6	90,65	453,25	1,3	1,18	1,53	498,57	32,41
II (расчетный срок)	Площадка №10 расположена в восточной части	41,56	388	1358	380,24	95,06	475,3	1,3	1,18	1,53	522,83	33,98
II (расчетный срок)	Площадка №11 расположена в западной части	63,84	120	420	117,6	29,4	147	1,3	1,18	1,53	161,7	10,51

Для удовлетворения населения муниципального образования в объектах социальной инфраструктуры «Генеральным планом г.о. Кинель Самарской области» предусмотрено строительство следующих новых сооружений:

в существующей застройке (I очередь до 2019 года):

- детского дошкольного учреждения на 280 мест (г. Кинель, ул. Фестивальная, 1А);
- акушерско-гинекологического корпуса Кинельской ЦРБ (г. Кинель, ул. Полевая, 2);
- детского дошкольного учреждения на 190 мест (п.г.т. Алексеевка, ул. Невская);
- реконструкция Дома культуры «Дружба» (п.г.т. Алексеевка, ул. Комсомольская);
- торговый рынок (п.г.т. Алексеевка, ул. Гагарина);
- ФОК площадью 1 568 м³ (п.г.т. Алексеевка, ул. Гагарина);
- детского сада с начальной школой на 190 мест (п.г.т. Усть-Кинельский, пер. Школьный);
- кафе на 30 мест (п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Тимирязева, 3 г);
- спортивный комплекс с плавательным бассейном на 250 м² зеркала воды (п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Студенческая);
- центр досуга на 150 мест (п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Бузаевская);
- магазин (п.г.т. Усть-Кинельский, пер. Школьный);
- магазин (п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Славянская);
- магазин (п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Земляничная);
- типография (г. Кинель, ул. Громовой);

на свободных территориях (I очередь до 2019 года):

- детского дошкольного учреждения на 280 мест (площадка № 6, г. Кинель);
- детского дошкольного учреждения на 240 мест (площадка № 8, г. Кинель);

- детского дошкольного учреждения на 140 мест (площадка № 2, г. Кинель);
 - школы на 350 мест (площадка № 6, г. Кинель);
 - ФОК со спортивными площадками (площадка в Южном районе (с севера), г. Кинель);
 - гостиница на 100 мест (г. Кинель, площадка № 6);
 - магазин (г. Кинель, мкр. Елшняги);
 - магазин (г. Кинель, мкр. Лебедь);
 - магазин (г. Кинель, мкр. Лебедь);
 - детского дошкольного учреждения на 100 мест (площадка № 1, п.г.т. Алексеевка);
 - магазин с аптекой (п.г.т. Алексеевка, площадка № 1);
 - детского дошкольного учреждения на 50 мест (площадка № 4, п.г.т. Усть-Кинельский);
 - детского сада с начальной школой на 190 мест (площадка № 3, п.г.т. Усть-Кинельский);
 - торговый центр (п.г.т. Усть-Кинельский, площадка № 3);
- на свободных территориях (на расчетный срок до 2034 года):
- детского дошкольного учреждения на 320 мест (площадка № 5, г. Кинель);
 - школы на 750 мест (площадка № 5, г. Кинель);
 - поликлиники на 170 посещений в смену (г. Кинель, площадка № 6 в юго-восточной части);
 - пристроя к зданию ГБОУ СОШ № 2.;
 - торговый центр (г. Кинель, площадка № 5);
 - предприятие бытового обслуживания (г. Кинель, площадка № 5).

Приросты строительных фондов г. Кинель, п.г.т. Алексеевка и п.г.т. Усть-Кинельский представлены далее на рисунках 2.3.11.1÷2.3.11.3.

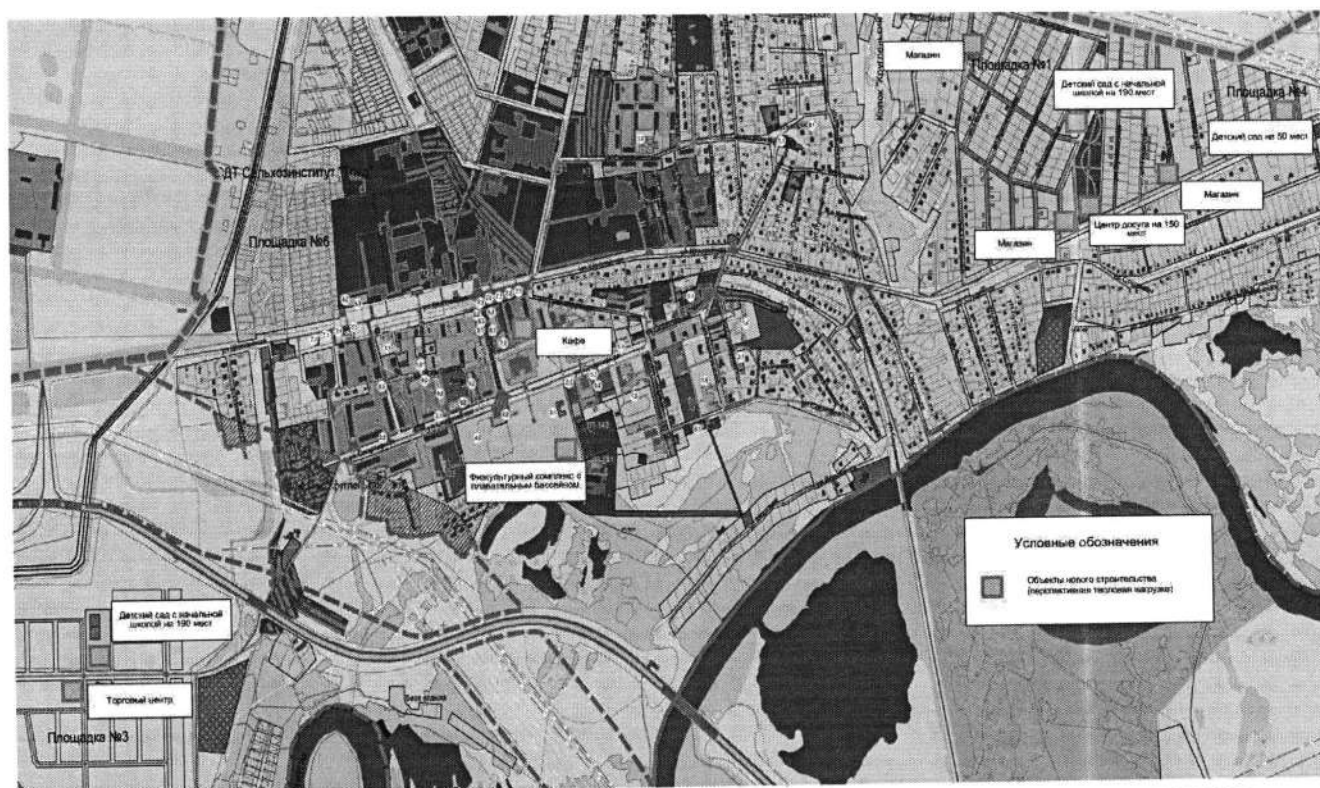


Рисунок 2.3.11.2 – Территория п.г.т. Усть-Кинельский с выделенными объектами перспективного строительства

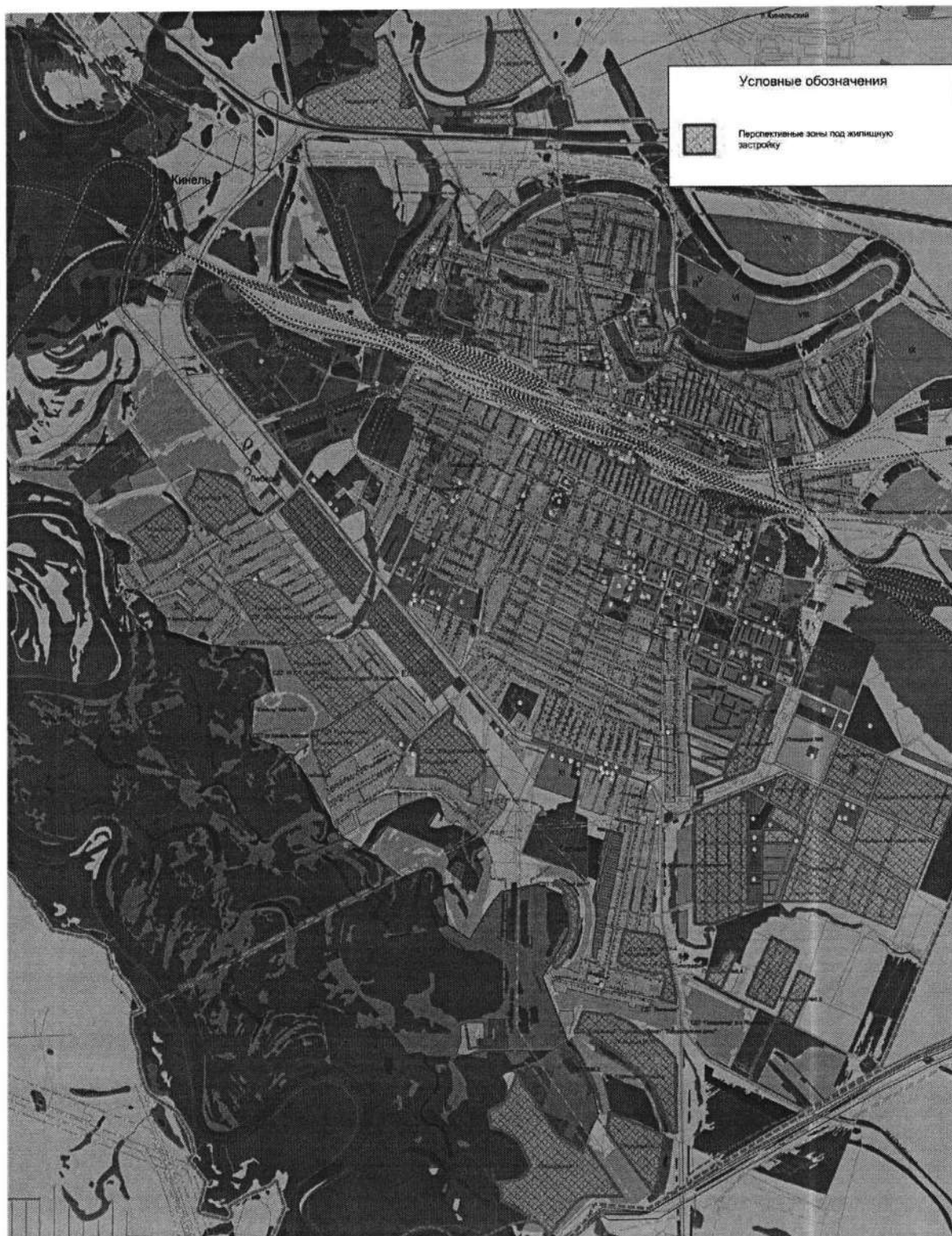


Рисунок 2.3.11.4 – Территория г. Кинель с площадками перспективного строительства под жилую зону

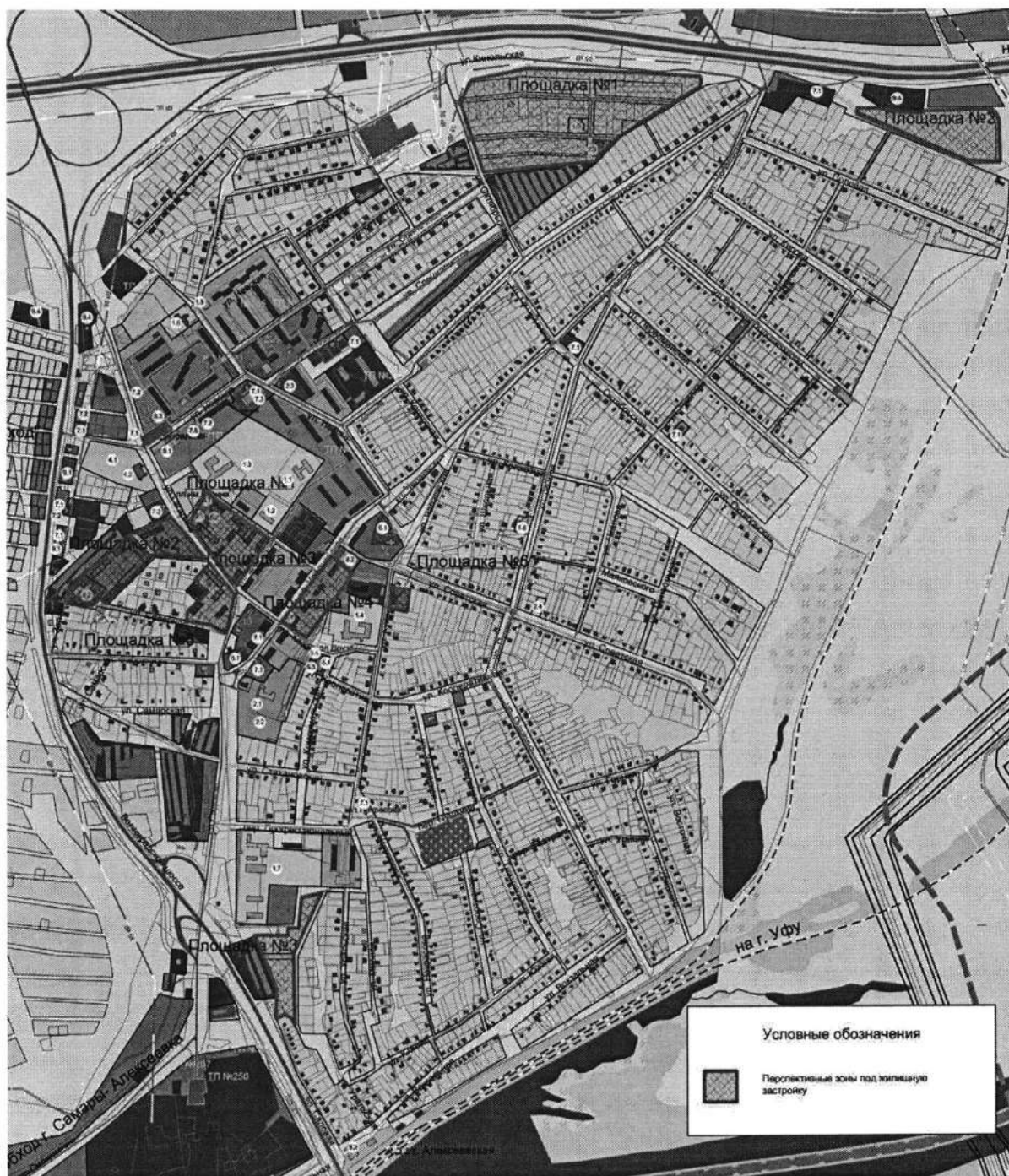


Рисунок 2.3.11.5 – Территория п.г.т. Алексеевка с площадками перспективного строительства под жилую зону



Рисунок 2.3.11.6 – Территория п.г.т. Усть-Кинельский с площадками перспективного строительства под жилую зону

Прогнозные балансы потребления воды рассчитаны в соответствии со СП 31.13330.2010 СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85*».

Все вновь проектируемые объекты в г.о. Кинель обеспечиваются горячей водой различными способами, вариант выбирается на стадии проектирования:

- для многоэтажной жилой застройки – это: вариант централизованного теплоснабжения от теплообменников, установленных в тепловом пункте каждого дома; вариант поквартирного горячего водоснабжения - от котлов, установленных в каждой квартире.

- для усадебной жилой застройки – вариант индивидуального теплоисточника в каждом доме.

- для объектов соцкультбыта горячее водоснабжение может быть решено, как от собственных встроенных, пристроенных котельных, так и от отдельно-стоящих отопительных модулей.

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам потребителей, в том числе на водоснабжение жилых зданий и объектов промышленно-делового назначения представлен в таблице 2.3.11.3.

Таблица 2.3.11.3 - Результаты распределения расходов воды

№ п.п.	Год	Водоснабжение, тыс. м³/год		
		Население	Бюджет	Прочие
г. Кинель				
1	2018 всего, в том числе ГВС	956,82	90,99	344,79
		58,99	8,08	2,06
2	2019 всего, в том числе ГВС	1071,66	90,99	344,79
		58,99	8,08	2,06
3	2034 всего, в том числе ГВС	2706,53	133,64	274,9
		58,99	8,08	2,06
п.г.т. Алексеевка				
1	2018	412,19	25,79	74,95
2	2019	420,84	25,79	74,95
3	2034	518,706	30,95	93,05
п.г.т. Усть-Кинельский				
1	2018	430,37	31,11	13,79
2	2019	445,48	53,98	50,0
3	2034	1347,49	53,98	50,0

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

Расчет планируемых потерь воды в коммунальных системах при её транспортировке рассчитывается на основании Методических рекомендаций по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке, утверждённые приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17.10.2014 г. №640/пр.

Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке по населённым пунктам г.о. Кинель представлены в таблице 2.3.12.1.

Таблица 2.3.12.1 - Фактические и планируемые потери питьевой воды при ее транспортировке

Наименование населённого пункта	Наименование показателя	Ед. изм.	2018 г.	Перспектива развития до 2034 г.
г. Кинель	Подъем воды	тыс. м³/год	3021,05	4522,78
	Потери воды при ее транспортировке	тыс. м³/год	852,62	631,91
		тыс. м³/сут	2,336	1,731
		%	28,2	14
п.г.т. Алексеевка	Подъем воды	тыс. м³/год	827,42	803,91
	Потери воды при ее транспортировке	тыс. м³/год	249,8	103,8
		тыс. м³/сут	0,684	0,284
		%	30	13
п.г.т. Усть-Кинельский	Подъем воды	тыс. м³/год	780,06	1668,07
	Потери воды при ее транспортировке	тыс. м³/год	242,34	164,8
		тыс. м³/сут	0,664	0,451
		%	31	10

Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2018 году потери воды в сетях ХПВ по г.о. Кинель составили от 28% до 31%. Потери связаны с износом водопроводных сетей, в связи с чем, предлагается провести мероприятия по реконструкции систем водоснабжения в г.о. Кинель.

Внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению, такие как организация системы диспетчеризации, реконструкции действующих трубопроводов, с установкой датчиков протока, давления на основных магистральных развязках (колодцах) позволят снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

После внедрения всех вышеназванных мероприятий, планируемые потери воды в сетях ХПВ к 2034 году снизятся.

2.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Результаты анализа перспективных балансов водоснабжения: общего, территориального и структурного водного баланса подачи и реализации воды приведены в таблицах 2.3.13.1 -2.3.13.3.

Таблица 2.3.13.1 - Общий баланс подачи и реализации воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение на перспективу (2034 г.)
1.	Поднято воды	тыс. м ³ /год	6994,76
2.	Расход воды на собственные нужды	тыс. м ³ /год	885
3.	Потери воды	тыс. м ³ /год	900,51
4.	Отпущено холодной воды всего,	тыс. м ³ /год	5209,25
	в том числе ГВС	тыс. м ³ /год	69,13

Таблица 2.3.13.2 – Территориальный баланс подачи воды

№ п.п.	Статья расхода	Единица измерения	Период	
			2019 г.	2034 г.
г. Кинель				
1	Объем поднятой воды	тыс. м³/год	3121,15	4522,78
2	Объем поданной воды в сеть на очистку	тыс. м³/год	3121,15	4522,78
3	Расход воды на собственные нужды	тыс. м³/год	775,8	775,8
4	Потери в сетях при транспортировке	тыс. м³/год	837,91	631,91
5	Объем полезного отпуска ХПВ потребителям всего, в том числе ГВС	тыс. м³/год тыс. м³/год	1507,44 69,13	3115,07 69,13
п.г.т. Алексеевка				
1	Объем поднятой воды	тыс. м³/год	825,85	803,91
2	Объем поданной воды в сеть	тыс. м³/год	825,85	803,91
3	Расход воды на собственные нужды	тыс. м³/год	64,2	57,4
4	Потери в сетях при транспортировке	тыс. м³/год	240,07	103,8
5	Объем полезного отпуска ХПВ потребителям	тыс. м³/год	521,58	642,71
п.г.т. Усть-Кинельский				
1	Объем поднятой воды	тыс. м³/год	848,36	1668,07
2	Объем поданной воды в сеть	тыс. м³/год	848,36	1668,07
3	Расход воды на собственные нужды	тыс. м³/год	61,75	51,8
4	Потери в сетях при транспортировке	тыс. м³/год	237,17	164,8
5	Объем полезного отпуска ХПВ потребителям	тыс. м³/год	549,46	1451,47

Таблица 2.3.13.3 – Структурный баланс реализации воды по группам абонентов

Период, год	Наименование потребителей	Расчетный объем полезного отпуска воды по населённым пунктам, тыс. м ³ /год		
		г. Кинель	п.г.т. Алексеевка	п.г.т. Усть-Кинельский
2034	Население всего, в том числе на ГВС:	2706,53 59,99	518,706	1347,49
	Бюджет всего, в том числе на ГВС:	133,64 8,08	30,95	53,98
	Прочие всего, в том числе на ГВС:	274,9 2,06	93,05	50,0

2.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Исходя из результата анализа данных о перспективном потреблении холодной воды и величины потерь питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке, видно, что максимальное потребление воды приходится на 2034 год.

Результаты расчета требуемой мощности оборудования водозаборных сооружений (ВЗС) населённых пунктов г.о. Кинель и очистных сооружений приведены в таблицу 2.3.14.1.

Результаты расчета требуемой мощности оборудования очистных сооружений приведены в таблицу 2.3.14.2.

Таблица 2.3.14.1 – Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений

Наименование населённого пункта	Проектная произ-ть ВЗС, тыс.м³/сут	Разрешённый объём изъятия воды ВЗС, тыс. м³/сут	Первый этап развития, 2019 г			Второй этап развития, 2034 г		
			Объём отпус-ка в сеть, тыс.м³/год	Максимальная расчетная произ-водительность, тыс. м³/сут	Дефицит (-), резерв (+) производительности ВЗС, %	Объём отпус-ка в сеть, тыс.м³/год	Максимальная расчетная произ-водительность ВЗС, тыс. м³/сут	Дефицит (-), резерв (+) производительности ВЗС, %
г. Кинель	25,00	10,692	3121,15	11,4	дефицит	4522,78	16,4	дефицит
п.г.т Алексеевка	7,5	2,767	825,85	3,054	дефицит	803,91	2,95	дефицит
п.г.т Усть-Кинельский	подземный водозабор - 5,5	2,743	848,36	3,138	резерв	1668,07	5,93	дефицит
	поверхностный водозабор - 3,0	0,725 (с апреля по сентябрь)						

Таблица 2.3.14.2. - Результаты расчета требуемой мощности оборудования НФС

Наименование населённого пункта	Проектная произ-ть НФС, тыс.м³/сут	Первый этап развития, 2019 г			Второй этап развития, 2034 г.		
		объём отпус-ка в сеть, тыс.м³/год	максимальное су-точное водопо-требление, тыс. м³/сут	Дефицит (-), резерв (+) производительности НФС, %	объём отпус-ка в сеть, тыс.м³/год	максимальное су-точное водопо-требление, тыс. м³/сут	Дефицит (-), резерв (+) производительности НФС, %
г. Кинель	13,5	3121,15	11,4	резерв	4522,78	16,4	дефицит
п.г.т Усть-Кинельский	3,0	848,36	3,138	дефицит	1668,07	5,93	дефицит

Анализ результатов расчета показывает, что:

- при освоении новых площадок под строительство к 2034 году дефицит мощности по ВЗС при разрешённом объёме изъятия воды присутствует во всех населённых пунктах г.о. Кинель;
- с учётом развития города Кинель и п.г.т. Усть-Кинельский, к 2034 г. наблюдается дефицит мощности существующих насосно-фильтровальных станций.

2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

В настоящий момент статусом гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения в муниципальной собственности городского округа Кинель наделено муниципальное унитарное предприятие - МУП «Алексеевский комбинат коммунальных предприятий и благоустройства».

Сведения о гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения г.о. Кинель, представлены в таблице 2.3.15.1.

Таблица 2.3.15.1- Основные сведения о обслуживающей организации

Наименование организации	Муниципальное унитарное предприятие «Алексеевский комбинат коммунальных предприятий и благоустройства» (МУП «АККП и Б»)
ИНН организации	6350000400
КПП организации	635001001
Вид деятельности	Оказание услуг в сфере водоснабжения (подъём+очистка+транспортировка)
Вид товара	
Техническая вода	нет
Питьевая вода	да
Режим налогообложения	с НДС
Организация выполняет инвестиционную программу	нет
Адрес организации	
Юридический адрес:	446441, Самарская обл., п. Алексеевка, ул. Куйбышева, 25
Почтовый адрес:	446441, Самарская обл., п. Алексеевка, ул. Куйбышева, 25

Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Туркин Михаил Иванович
(код) номер телефона:	8 (84663) 37-5-83
Главный бухгалтер	
Фамилия, имя, отчество:	Акимова Людмила Петровна
(код) номер телефона:	8 (84663) 37-2-28

Раздел 2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

2.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

По результатам анализа сведений о системе водоснабжения, планов администрации городского округа, программ энергоснабжающих организаций рекомендованы следующие мероприятия:

На 2020-2024 год:

- проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр;
- разработка технико-экономического обоснования по прокладке 2-х линий водопровода от реконструируемой НФС г. Кинеля (мощность 25 тыс. м³/сут до РЧВ подземных водозаборов в п.г.т. Усть-Кинельский и п.г.т. Алексеевка (вблизи с. Бугры);
- разработка проектно-сметной документации, получение ТУ, выбор трассы для прокладки 2-х линий водопровода от реконструируемой НФС г. Кинеля (мощность 25 тыс. м³/сут до РЧВ подземных водозаборов в п.г.т. Усть-Кинельский и п.г.т. Алексеевка (вблизи с. Бугры);
- окончание реконструкции насосно-фильтровальной станции (НФС) в г. Кинель;
- капитальный ремонт водозаборного оголовка насосной станции первого подъема ввиду его износа в г. Кинель;

- реконструкция систем водоснабжения в части замены изношенного устаревшего оборудования (насосы, арматура, пожарогидранты), а также трубопроводов с заменой стальных на трубы из полимерных материалов;

- ремонт водозаборного оголовка зонтичного типа поверхностного водозабора в п.г.т. Усть-Кинельский, расчистка русла реки в районе водозаборного оголовка специализированной организацией.

На второй этап 2025-2034 год:

г. Кинель

- создание системы диспетчеризации и автоматического управления, внедрение частотных преобразователей;

- капитальный ремонт водозаборного оголовка насосной станции первого подъема в г. Кинель ввиду его износа;

- строительство сетей водоснабжения для подключения объектов жилой застройки, расположенных в юго-восточной части города;

- поэтапная установка приборов учёта расхода воды в многоквартирных домах;

- строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки на свободной территории, ранее запроектированного объекта, расположенного на площадке №2, квартал №28 (5,7 км);

- строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки на свободной территории, ранее запроектированного объекта расположенного по ул. Перспективная и ул. Губернская и площадка в урочище Барабошкино в Юго-Восточном районе (6,3 км);

- строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки, расположенной по ул.27 Партсъезда, квартал №16А (2,8 км);

- строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки на свободной территории, ранее запроектированного объекта расположенного по ул. 27 Партсъезда. Квартал №18 (1,6 км);

- поэтапное строительство новых водопроводных сетей на свободных территориях города для развития *многоквартирной жилой застройки*

- площадка №8 квартал №14 в юго-восточном районе по ул. XXVII Партсъезда (1,152 км);

- площадка №4 квартал 16 Б по ул. XXVII Партсъезда (0,44 км);

- площадка №5 квартал №26 по ул. Перспективной (1,24 км).

- поэтапное строительство новых водопроводных сетей на территориях после перевода садово-дачных участков под индивидуально-жилую застройку города:

- площадка №7 расположена в южной части г. Кинель мкр. Лебедь;

- площадка №8 расположена в южной части г. Кинель мкр. Елшняги;

- площадка №6 расположена в Юго-Восточном районе по ул. Перспективной и ул. Губернской.

п.г.т. Алексеевка

- создание системы диспетчеризации и автоматического управления, внедрение частотных преобразователей;

- поэтапная установка приборов учёта расхода воды (на вводах в дома и поквартирно);

- строительство сетей водоснабжения для многоквартирной жилой застройки (*за счет реконструкции территории*) - Площадка №1 по ул. Гагарина (0,5 км); Площадка №2 по ул. Северная (0,22 км); Площадка №3 по ул. Гагарина/Садовая (0,3 км); Площадка №4 по ул. Ульяновской (реконструкция 2-х этажных жилых домов. *За счет замены ветхого жилого фонда*);

- строительство сетей водоснабжения для усадебной жилой застройки (*за счет реконструкции территории*) - Площадка №1 в северной части поселка, в том числе застройка за счет завершения строительства (1,46 км);

- строительство сетей водоснабжения для усадебной жилой застройки (*на свободных территориях*) - Площадка №2 в северо-восточной части (1,73 км); Площадка №3 в южной части поселка (0,39 км);

- поэтапное строительство новых водопроводных сетей на территориях после перевода садово-дачных участков под индивидуальную жилую застройку (Площадка №5 в западной части поселка) – 1,5 км;
- поэтапная реконструкция существующего поливочного водопровода из р. Самара, для возможности дальнейшего его использования.

п.г.т. Усть-Кинельский

- поэтапная реконструкция внутриквартальных водопроводных сетей;
- создание системы диспетчеризации и автоматического управления, внедрение частотных преобразователей;
- поэтапная установка приборов учёта расхода воды в многоквартирных домах;
- строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки за счёт завершения строительства кварталов жилой застройки:
 - в северной части поселка между ул. Российская, Васильковая и Ромашковая, (1,28 км);
 - квартал в северо-западной части поселка по ул. Солнечная и Энергетиков (1,48 км);
 - квартал в северной части поселка в районе пос. Студенцы (4,8 км);
 - квартал на юге поселка на берегу р. Большой Кинель (0,78 км);
- строительство сетей водоснабжения новой жилой застройки за счёт уплотнения жилой застройки - Площадка №1 в северной части поселка в районе мкр. Студенцы (0,46 км);
- строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки за счёт строительства на свободных территориях:
 - площадка №2 в центральной части поселка к югу от территории Элитного тока НИИСС, (0,32 км);
 - площадка №3 в юго-западной части поселка в районе мкр. Советы (6,09 км);

- площадка №4 в северо-восточной части поселка в районе мкр. Студенцы (1,37 км);
- строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки за счёт перевода садово-дачных участков:
- площадка №5 к северо-западу от территории элитного тока НИИСС;
- площадка №6 в западной части поселка по ул. Шоссейной;
- площадка №7 в западной части поселка.
- поэтапное строительство новых водопроводных сетей на свободных территориях:
- площадки №8, 9, 10 в восточной части поселка;
- площадка № 11 в западной части поселка.

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения на территории г.о. Кинель не планируется.

Горячее водоснабжение на объектах перспективного строительства в населённых пунктах городского округа будет осуществляться за счет собственных источников тепловой энергии.

2.4.2 Техническое обоснование 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

2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

В результате проведенного анализа системы водоснабжения г.о. Кинель выявлена необходимость реализации «Комплексной программы модернизации объектов коммунальной инфраструктуры городского округа Кинель», а именно:

- разработка технико-экономического обоснования по прокладке 2-х линий водопровода от реконструируемой НФС г. Кинеля (мощность 25 тыс. м³/сут до РЧВ подземных водозаборов в п.г.т. Усть-Кинельский и п.г.т. Алексеевка (вблизи с. Бугры);

- разработка проектно-сметной документации, получение ТУ, выбор трассы для прокладки 2-х линий водопровода от реконструируемой НФС г. Кинеля (мощность 25 тыс. м³/сут до РЧВ подземных водозаборов в п.г.т. Усть-Кинельский и п.г.т. Алексеевка (вблизи с. Бугры);

- окончание реконструкции насосно-фильтровальной станции (НФС) в г. Кинель;

- капитальный ремонт водозаборного оголовка насосной станции первого подъема ввиду его износа в г. Кинель;

- проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр;

- реконструкция систем водоснабжения в части замены изношенного устаревшего оборудования (насосы, арматура, пожарогидранты), а также трубопроводов с заменой стальных на трубы из полимерных материалов;

- ремонт водозаборного оголовка зонтичного типа поверхностного водозабора в п.г.т. Усть-Кинельский, расчистка русла реки в районе водозаборного оголовка специализированной организацией.

2.4.2.2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

В результате проведенного анализа системы водоснабжения г.о. Кинель выявлена необходимость строительства новых сетей водоснабжения:

- на территориях, не обеспеченных системами водоснабжения;
- на участках, где завершается строительство кварталов жилой застройки;

- на участках перспективного строительства ввиду наличия в городском округе планов по подключению новых абонентов к централизованной сети водоснабжения.

2.4.2.3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

1. Реконструкция и модернизация внутриплощадочных сетей, оборудования и запорно-регулирующей арматуры

Данное мероприятие направлено на сокращение непроизводительных расходов воды, снижение аварийности на водопроводных сетях, уменьшение потерь, уменьшение количества поднимаемой воды и, как следствие, улучшение качества подаваемой воды населению. Плановая замена участков водопроводных сетей отражается в производственной программе организации ВКХ при формировании тарифов на водоснабжение на очередной период регулирования. Необходимо выполнить модернизацию устаревшей и неисправной запорной арматуры от Ду50 до Ду 600 мм.

2. Внедрение автоматической системы мониторинга работы распределительных сетей

Водопроводные распределительные сети являются центральным звеном в распределении чистой воды по всему городу и посёлкам. Вода от станций первого подъёма и по сети трубопроводов попадает в резервуары водопроводных станций, и далее происходит непосредственное распределение воды по различным районам. Каждая водопроводная станция отвечает за водоснабжение определённых районов города или посёлков в целом.

При разработке автоматизированной системы мониторинга учитывается оптимизация интегральных затрат на один объект при построении, эксплуатации, ремонте и возможной модернизации.

К основным задачам относится сбор информации и запись ее в базу данных, вывод на экран дисплея мнемосхемы объекта, отображающей техно-

логическое оборудование с КИП, визуализацию значений измеренных величин в реальном времени, генерация отчета.

Реализация данного мероприятия позволит оперативно реагировать на изменение давления в водопроводной распределительной сети, в необходимых случаях снижать давление воды в сети до необходимых параметров.

2.4.2.4. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства РФ

Обеспечение населения питьевой водой – одна из приоритетных проблем не только для г.о. Кинель, но и для всей Самарской области. Необходимость ее решения обусловлена повсеместным ухудшением состояния водисточников, техническими трудностями получения питьевой воды, соответствующей санитарно-гигиеническим нормативам.

Поверхностные водозаборы, эксплуатирующиеся в г.о. Кинель обеспечивают население городского округа водой, качество которой соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», за исключением показателей железа, марганца, сульфатов. МУП «АК-КПиБ» имеет согласование по качеству воды на временное отклонение от норм СанПиН по показателям: мутность, цветность, (общая жёсткость), общая минерализация и марганца.

Качество питьевой воды, возможно, привести близко к показателям СанПиН 2.1.4.1074-01 при реализации предложенного комплекса мероприятий, которые отражены в «Плане мероприятий по улучшению хозяйственно-питьевого водоснабжения и качества питьевой воды в г.о. Кинель на 2015÷2019 гг.».

По многочисленным исследованиям гидрогеологов снижение жёсткости происходит в результате уменьшения подсоса более жёсткой воды из нижних геологических слоёв с высокой минерализацией, а пополнение водо-

носных горизонтов происходит за счёт инфильтрации осадков и поверхностных вод с территории зон, прилегающих к водозаборам.

Основными показателями эффективности мероприятий по улучшению качества воды являются:

- а) уменьшение рисков вторичного загрязнения воды на водозаборах и в распределительной сети;
- б) использование систем локальной очистки воды.

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

В пункте 2.4.1. представлены сведения о вновь строящихся и реконструируемых объектах системы водоснабжения.

К выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения не планируется.

2.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.

Проведенный анализ ситуации в г.о. Кинель показал необходимость внедрения новых высокоэффективных энергосберегающих технологий, а именно создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления водоснабжением.

1. Установка частотных преобразователей на насосных станциях водозаборов подземных вод.

В составе водозаборов находятся от 6 до 13 скважин. Неравномерный режим водопотребления, как суточный, так и годичный, вынуждают скважины работать дискретно (полная мощность или полная остановка). Такой дискретный режим работы скважинных насосных агрегатов приводит к производственным потерям воды на насосных станциях перед подачей воды в распределительную сеть. Наиболее частое явление потерь воды на насосных станциях – перелив воды в ночное время из резервуаров чистой воды.

Установка частотных преобразователей на насосном оборудовании каждой скважины позволит регулировать работу всех скважин одновременно в щадящем режиме. Тем самым нагрузка по подъёму воды распределяется равномерно на весь водозабор, уменьшается подсос более жёсткой воды из нижних слоёв, что в конечном итоге улучшает качество добываемой воды, сокращает непроизводительные потери воды на насосных станциях.

При установке частотных преобразователей на насосном оборудовании водозаборных скважин происходит уменьшение нагрузки в среднем на 13,7%.

Установленные частотные преобразователи снижают потребление электроэнергии до 30%, обеспечивают плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключают гидроудары, одновременно достигнут эффект круглосуточного бесперебойного водоснабжения на верхних этажах жилых домов.

Основной задачей внедрения АСОДУ является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций; контроля состава подземных вод согласно плана графика;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

2. Модернизация и автоматизация процесса подъема и распределения хозяйственно-питьевой воды, обеззараживания воды

При внедрении автоматизации решаются следующие задачи:

- повышение оперативности и качества управления технологическими процессами;
- повышение безопасности производственных процессов;
- повышение уровня контроля технических систем и объектов, обеспечение их функционирования без постоянного присутствия дежурного персонала;
- сокращение затрат времени персонала на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе;
- сбор (с привязкой к реальному времени), обработка и хранение информации о техническом состоянии и технологических параметрах системы объектов;
- ведение баз данных, обеспечивающих информационную поддержку оперативного диспетчерского персонала;

Необходимо выполнить перечень работ по модернизации и автоматизации технологических процессов на насосных станция первого и второго подъема.

2.4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду представлена в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 – Обеспеченность приборами учета воды

Наименование населенного пункта	Жилой фонд	Бюджетные организации	Прочие потребители
г. Кинель	90%	100%	100%
п.г.т. Алексеевка	94 %	100%	100%
п.г.т. Усть-Кинельский	96 %	100%	100%

При отсутствии приборов учета расчеты с населением ведутся по

действующим нормативам. Для рационального использования коммунальных ресурсов необходимо проводить работы по установке счетчиков, при этом устанавливать счетчики с импульсным выходом. На перспективу до 2019 г. запланировать диспетчеризацию коммерческого учета водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, для своевременного выявления увеличения или снижения потребления, контроля возникновения потерь воды и для установления энергоэффективных режимов ее подачи.

Установить всем абонентам приборы учёта расхода воды.

2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории округа и их обоснование.

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) питьевого водоснабжения по территории населённых пунктов показал, что на перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов. Новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

2.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Строительство насосных станций, резервуаров и водонапорных башен в г.о. Кинель не предусматривается.

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Согласно Генеральному плану новое многоквартирное и индивидуальное жилищное строительство предлагается вести в границах городского округа:

- г. Кинель. Проектом предусматривается строительство нового жилья в границах города;
- п.г.т. Алексеевка. Проектом предусматривается строительство нового жилья в границах посёлка: за счет завершения строительства, за счет замены ветхого жилого фонда, на свободных территориях, а также за счет перевода садовых товариществ под индивидуальную застройку;
- п.г.т. Усть-Кинельский. Строительство новой жилой застройки на 1 очередь предусматривается на свободной территории и за счет уплотнения существующей застройки.

Проведенный анализ показал, что планируемые зоны размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения не выходят за границы городского округа.

2.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Схемы существующих систем водоснабжения населённых пунктов г.о. Кинель представлены в приложении.

Схемы размещения планируемых объектов централизованных систем водоснабжения населённых пунктов г.о. Кинель представлены на рисунках 2.4.8.1÷2.4.8.9.

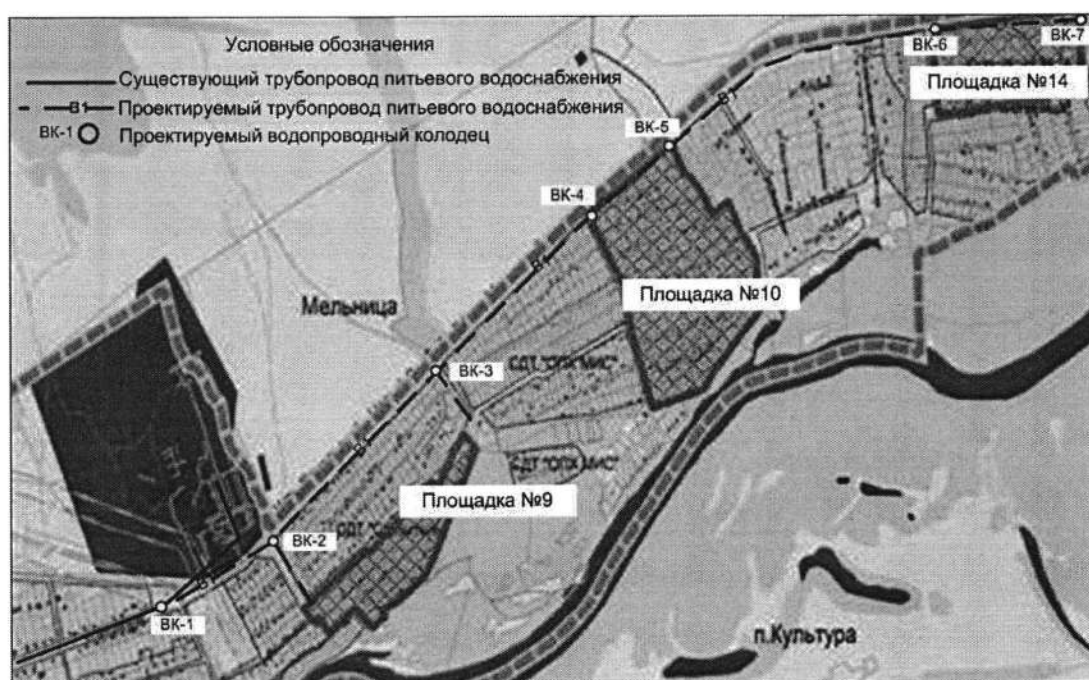


Рисунок 2.4.8.1 – Схема размещения планируемых объектов централизованной системы водоснабжения на территории п.г.т. Усть-Кинельский площадок №9, 10, 14 перспективного строительства под жилую зону



Рисунок 2.4.8.2 – Схема размещения планируемых объектов централизованной системы водоснабжения на территории п.г.т. Усть-Кинельский площадок №1, 2, 4, 8 перспективного строительства под жилую зону



Рисунок 2.4.8.3 – Схема размещения планируемых объектов централизованной системы водоснабжения на территории п.г.т. Усть-Кинельский площадки №6 перспективного строительства под жилую зону



Рисунок 2.4.8.4 – Схема размещения планируемых объектов централизованной системы водоснабжения на территории п.г.т. Усть-Кинельский площадок №3, 11, перспективного строительства под жилую зону в районе п. Советь

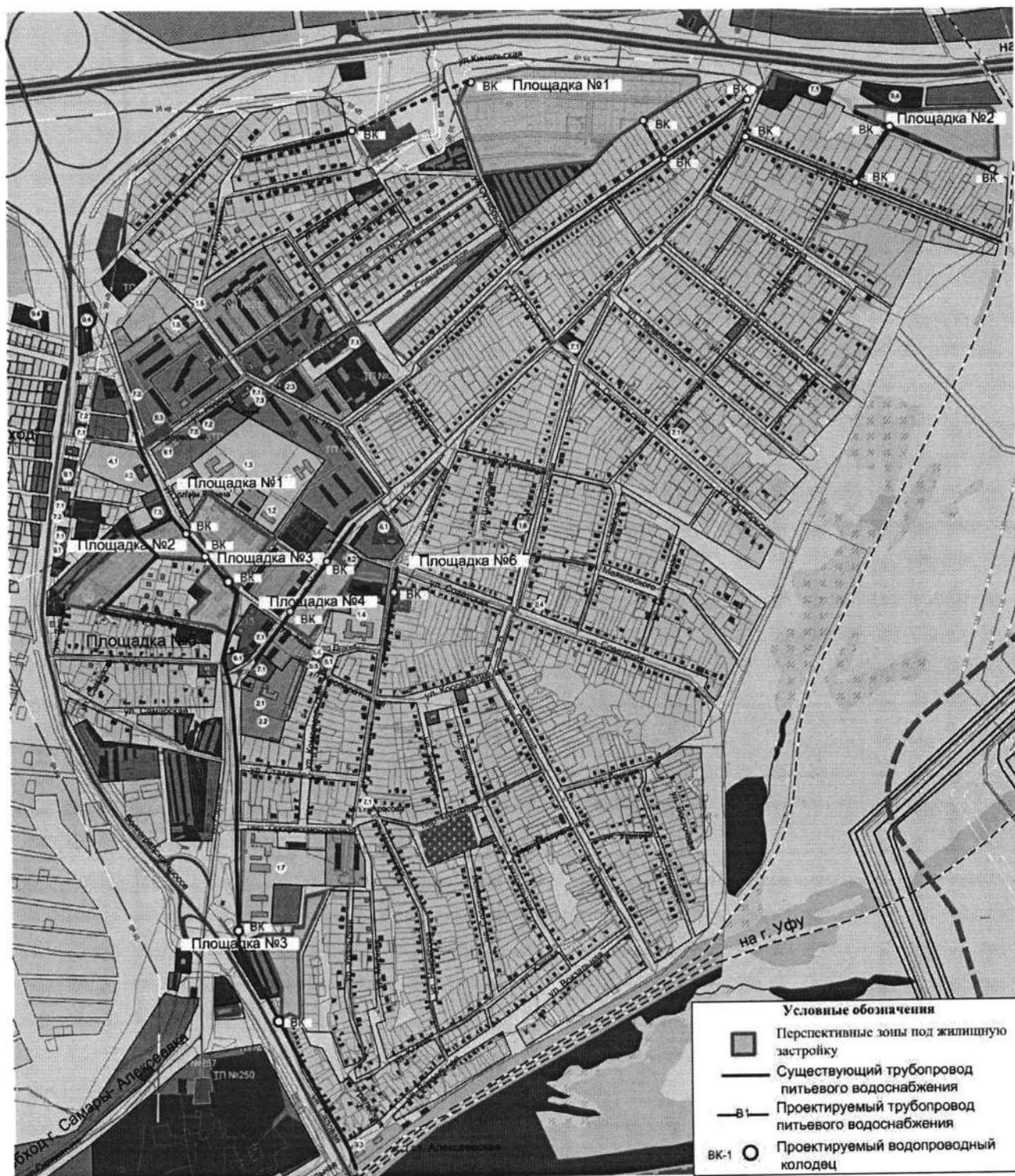


Рисунок 2.4.8.5 – Схема размещения планируемых объектов централизованной системы водоснабжения на территории п.г.т. Алексеевка под перспективное строительство площадок жилой зоны



Рисунок 2.4.8.6 – Схема размещения планируемых объектов централизованной системы водоснабжения на территории северо-западной части г. Кинель перспективного строительства под жилую зону

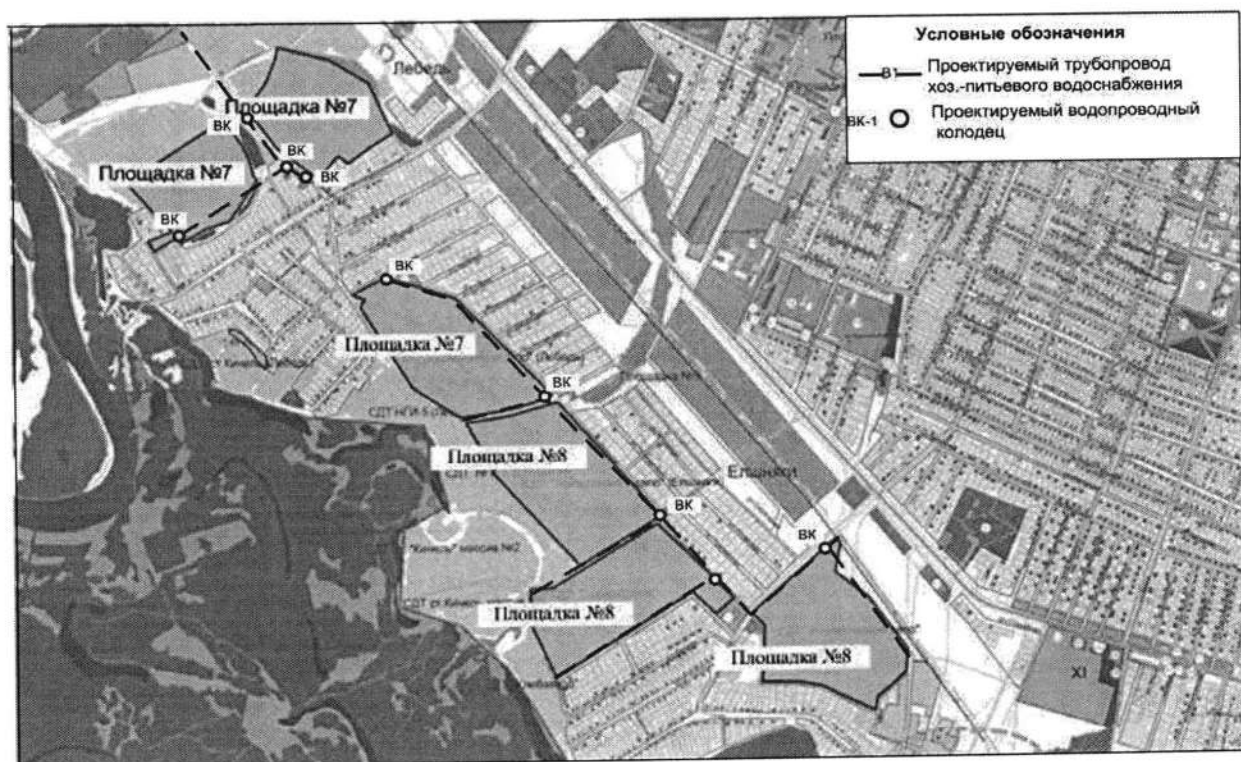


Рисунок 2.4.8.7 – Схема размещения планируемых объектов централизованной системы водоснабжения на территории мкр. Лебедь и Елшняги г. Кинель перспективного строительства под жилую зону

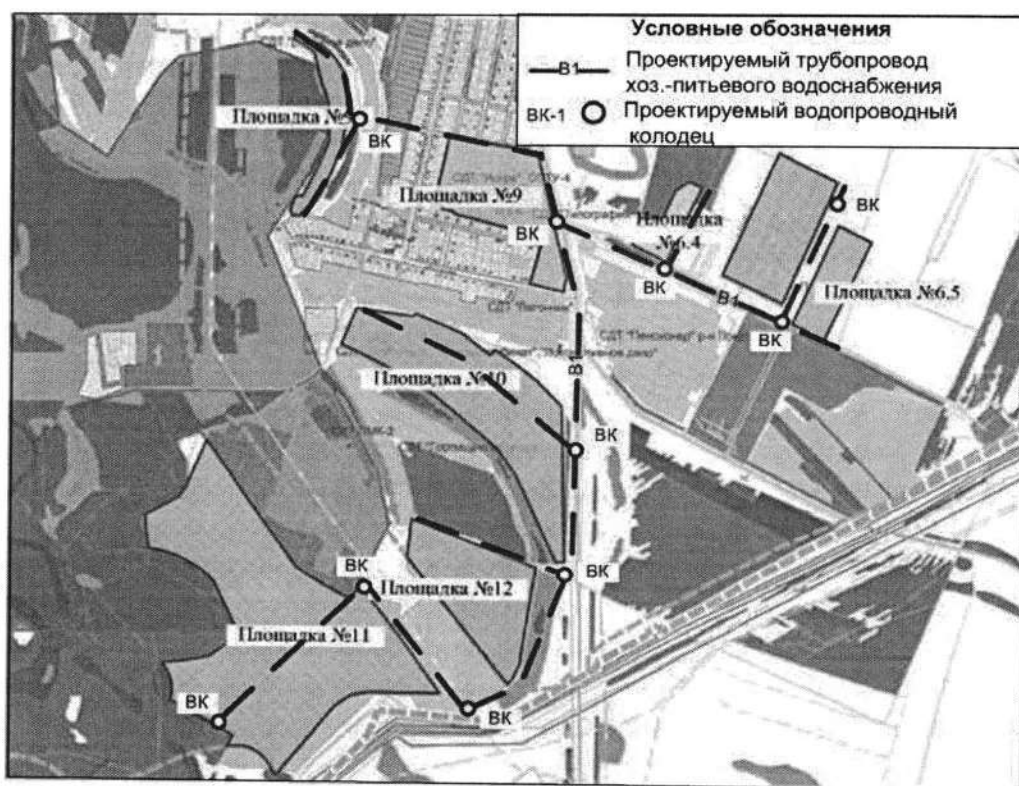


Рисунок 2.4.8.8 – Схема размещения планируемых объектов централизованной системы водоснабжения в южной части г. Кинель перспективного строительства под жилую зону



Рисунок 2.4.8.9 – Схема размещения планируемых объектов централизованной системы водоснабжения в юго-восточном районе г. Кинель перспективного строительства под жилую зону

Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения

Все мероприятия, представленные в схеме водоснабжения, направлены на улучшение качества питьевой воды и могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения городского округа Кинель.

Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни населения.

2.5.1 На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

В ходе эксплуатации водоочистных сооружений образуются технологические сточные воды - промывные воды, которые от промывки оборудования направляются на сооружения по повторному использованию технологических сточных вод.

2.5.2 На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

На водопроводных очистных сооружениях в г. Кинель и в водоподготовке на насосной станции 2-го подъёма в п.г.т. Алексеевка используется гипохлорит натрия (закупается).

Гипохлорит натрия по сравнению с жидким хлором обладает следующими преимуществами:

- меньшая в 5-10 раз концентрация дезинфеканта в воде для достижения одинакового обеззараживающего эффекта;
- практическое отсутствие в воде хлорорганических соединений;
- сильное дезинфицирующее действие в широком интервале значений рН воды;
- сильное действие на споры, вирусы и водоросли;
- устранение запахов, улучшение вкуса и устранение цвета воды;
- повышение степени очистки воды от железа и марганца;
- пролонгированный (до 7-10 суток) бактерицидный эффект в водораспределительных системах, предотвращающий возможность вторичного загрязнения воды.

Раздел 2.6. Оценка объёмов вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

Ориентировочная стоимость строительства, реконструкции, модернизации сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2018 г., изданным Министерством регионального развития РФ. К сметной стоимости мероприятий в ценах 2018 года необходимо применять коэффициент инфляции.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов на период 2029÷2034 г.г.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии обоснования инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Финансирование представленных мероприятий возможно не только из средств организации коммунального хозяйства, но и из районного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем водоснабжения на каждом этапе строительства, представлены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1—Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.								
		на весь период 2020-2034 г.г.	Период строительства							
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027+ 2034 гг.
1	Разработка технико-экономического обоснования по прокладке 2-х линий водопровода от реконструируемой НФС г. Кинеля (мощность 25 тыс. м³/сут до РЧВ подземных водозаборов в п.г.т. Усть-Кинельский и п.г.т. Алексеевка (вблизи с. Бугры)	1000	1000	-	-	-	-	-	-	-
2	Разработка проектно-сметной документации, получение ТУ, выбор трассы для прокладки 2-х линий водопровода от реконструируемой НФС г. Кинеля (мощность 25 тыс. м³/сут до РЧВ подземных водозаборов в п.г.т. Усть-Кинельский и п.г.т. Алексеевка (вблизи с. Бугры)	3 000	3000	-	-	-	-	-	-	-
3	Окончание реконструкции насосно-фильтровальной станции (НФС, мощность 25 тыс. м³/сут) в г. Кинель	1132545,4	1132545,4	-	-	-	-	-	-	-
4	Ремонт водозаборного оголовка зонтичного типа поверхностного водозабора в п.г.т. Усть-Кинельский, расчистка русла реки в районе водозаборного оголовка специализированной организацией	1000	-	1000	-	-	-	-	-	-
5	Проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр	1 000	-	1000	-	-	-	-	-	-
6	Реконструкция систем водоснабжения в части замены изношенного устаревшего оборудования (насосы, арматура, пожарогидранты), а также трубопроводов с заменой стальных на трубы из полимерных материалов	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:		1138545,4	1136545,4	2000	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.								
		на весь период 2020-2034 г.г.	Период строительства							
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027+ 2034 гг.
г. Кинель										
1	Проектирование и ремонт оголовка на водозаборе	8 700	-	-	8700	-	-	-	-	-
2	Строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки, расположенной в Юго-Восточном районе к северо-западу от военной части	6 615,6	-	-	-	-	2400	1000	3215,6	-
3	Строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки на свободной территории (ранее запроектированные объекты, расположенные на площадке №2, квартал №28) 5,7 км	15 983,5	-	-	-	-	5700	5000	5283,5	-
4	Строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки на свободной территории, ранее запроектированного объекта, расположенного по ул. Перспективная, квартал №26 (1,2 км)	3 459,7	-	-	-	-	1200	1000,0	1259,7	-
5	Строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки на свободной территории, ранее запроектированного объекта расположенного по ул. Перспективная и ул. Губернская и площадка в урочище Барабошкино в Юго-Восточном районе (6,3 км)	17 538,4	-	-	-	-	6300	3000,0	8238,4	-
6	Строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки, расположенной по ул.27 Партсъезда, квартал №16А (2,8 км)	7 721,8	-	-	-	-	2800	2000	2921,8	-
7	Строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки на свободной тер-ии, ранее запроектированного объекта, расположенного по ул. 27 Партсъезда. Квартал №18 (1,6 км)	4 505,2	-	-	-	-	1500	1500	1505,2	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.								
		на весь период 2020-2034 г.г.	Период строительства							
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027+ 2034 гг.
8	Строительство сетей водоснабжения ИЖЗ на свободной территории, ранее запроектированного объекта расположенного по ул. 27 Партсъезда. Квартал №16Б (0,4 км)	1 235,1	-	-	-	-	300	400	535,1	-
9	Строительство сетей водоснабжения для многоквартирной жилой застройки на свободной территории, расположенной на площадке №8 квартал №14 в юго-восточном районе по ул. XXVII Партсъезда (1,15 км)	3 550,9	-	-	-	-	-	-	500,0	3 050,9
10	Строительство сетей водоснабжения для многоквартирной жилой застройки на свободной территории, расположенной на площадке №4 квартал 16 Б по ул. XXVII Партсъезда (0,44 км)	1 358,6	-	-	-	-	-	-	500,0	858,6
11	Строительство сетей водоснабжения для многоквартирной жилой застройки на свободной территории, расположенной на площадке 5 квартал №26 по ул. Перспективной (1,24 км)	3 828,8	-	-	-	-	-	-	700,0	3 128,8
Итого по г. Кинель		74 497,6	0	0	8 700	0	20 200	13 900	24 659,3	7 038,3
п.г.т. Алексеевка										
1	Строительство сетей водоснабжения для многоквартирной жилой застройки (за счет завершения строительства) - Квартал секционной застройки по ул. Северная, 5 (Ду160 мм; 1,125 км)	2250,0	-	-	-	-	600,0	600,0	600,0	450,0
2	строительство сетей водоснабжения для многоквартирной жилой застройки (за счет реконструкции территории) - Площадка №1 по ул. Гагарина (0,500 км);	1000,0	-	-	-	-	-	-	500,0	500,0

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.								
		на весь период 2020-2034 г.г.	Период строительства							
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027+ 2034 гг.
3	строительство сетей водоснабжения для многоквартирной жилой застройки (за счет реконструкции территории) - Площадка №2 по ул. Северная (0,22 км)	440,0	-	-	-	-	-	-	-	440,0
4	Строительство сетей водоснабжения для многоквартирной жилой застройки (за счет завершения строительства) - Квартал секционной застройки по ул. Северная, 5 (Ду160 мм; 1,125 км)	2250,0	-	-	-	-	600,0	600,0	600,0	450,0
5	строительство сетей водоснабжения для многоквартирной жилой застройки (за счет реконструкции территории) - Площадка №1 по ул. Гагарина (0,500 км);	1000,0	-	-	-	-	-	-	500,0	500,0
6	строительство сетей водоснабжения для многоквартирной жилой застройки (за счет реконструкции территории) - Площадка №3 по ул. Гагарина/Садовая (0,09 км)	180,0	-	-	-	-	-	-	-	180,0
7	строительство сетей водоснабжения для усадебной жилой застройки (за счет реконструкции территории) - в северной части поселка, в том числе застройка за счет завершения строительства (1,46 км)	2920,0	-	-	-	-	800,0	800,0	800,0	520,0
8	строительство сетей водоснабжения для усадебной жилой застройки (на свободных территориях) - Площадка №2 в северо-восточной части (1,73 км)	3460,0	-	-	-	-	-	1000	1000	1460
9	строительство сетей водоснабжения для усадебной жилой застройки (на свободных территориях) - Площадка №3 в южной части поселка (0,39 км)	780,0	-	-	-	-	-	-	-	780

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.								
		на весь период 2020-2034 г.г.	Период строительства							
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027+ 2034 гг.
10	позэтапное строительство новых водопроводных сетей на территориях после перевода садово-дачных участков под индивидуальную жилую застройку (Площадка №5 в западной части поселка) – 1,5 км.	3000,0	-	-	-	-	-	-	-	3000
11	реконструкция существующего поливочного водопровода из р. Самара	5000,0	-	-	-	-	-	5000,0	-	-
	ИТОГО:	22 280	0	0	0	0	2000	8000	4000	8280
п.г.т. Усть-Кинельский										
1	строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки за счёт завершения строительства кварталов жилой застройки в северной части поселка между ул. Российская, Васильковая и Ромашковая, (1,28 км)	5120,0	-	-	-	-	-	-	-	5120
2	строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки за счёт завершения строительства кварталов жилой застройки квартал в северо-западной части поселка по ул. Солнечная и Энергетиков (1,48 км)	5920,0	-	-	-	-	-	-	-	5920
	строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки за счёт завершения строительства кварталов жилой застройки квартал в северной части поселка в районе пос. Студенцы (4,8 км)	19200,0	-	-	-	-	-	-	-	19200
	строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки за счёт завершения строительства кварталов жилой застройки, квартал на юге поселка на берегу р. Большой Кинель (0,78 км)	3120,0	-	-	-	-	-	-	-	3120

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.								
		на весь период 2020-2034 г.г.								
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027+ 2034 гг.
	строительство сетей водоснабжения новой жилой застройки за счёт уплотнения жилой застройки - Площадка №1 в северной части поселка в районе мкр. Студенцы (0,46 км)	1840,0	-	-	-	-	-	-	-	1840
	строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки за счёт строительства на свободных территориях Площадка №2 в центральной части поселка к югу от территории Элитного тока НИИСС, (0,32 км)	1280,0	-	-	-	-	-	-	-	1280
	строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки Площадка №3 в юго-западной части поселка в районе мкр. Советы (6,09 км)	24360,0	-	-	-	-	-	-	-	24360,0
	строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки за счёт строительства на свободных территориях №4 в северо-восточной части поселка в районе мкр. Студенцы (1,37 км)	5480,0	-	-	-	-	-	-	-	5480,0
	строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки за счёт перевода садово-дачных участков Площадка №5 к северо-западу от территории элитного тока НИИСС	2000,0	-	-	-	-	-	-	-	2000,0
	строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки за счёт перевода садово-дачных участков Площадка №6 в западной части поселка по ул. Шоссейной	1900,0	-	-	-	-	-	-	-	1900,0
	строительство сетей водоснабжения индивидуальной жилой застройки за счёт перевода садово-дачных участков Площадка №7 в западной части поселка	6000,0	-	-	-	-	-	-	-	6000,0

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.								
		на весь период 2020-2034 г.г.	Период строительства							
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027÷ 2034 гг.
	позапное строительство новых водопроводных сетей на свободных территориях Площадки №8, 9, 10 в восточной части поселка	24000,0	-	-	-	-	-	-	-	24000,0
	позапное строительство новых водопроводных сетей на свободных территориях Площадка №11 в западной части поселка	7500,0	-	-	-	-	-	-	-	7500,0
	ИТОГО по посёлку:	107 720								107720
	Итого по городскому округу:	1343043,0	1136545,4	2000	8700	0	22200	21900	28659,3	123038,3

Для перспективного развития системы водоснабжения в г.о. Кинель, для снижения потерь воды при её заборе и передаче абонентам необходимо планомерное финансирование на реконструкцию и развитие системы водоснабжения в размере 1343,043 млн. руб.

В результате реализации мероприятий:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения;
- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;
- будет улучшена экологическая ситуация в регионе.

Реализация данных мероприятий направлена на увеличение мощности водозаборных сооружений для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов городского округа Кинель в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2020 - 2034 г.г.

Раздел 2.7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Целевые показатели деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение в населённых пунктах городского округа, предоставлены в таблице 2.7.1÷2.7.2.

Целевые показатели оценивались исходя из фактических параметров функционирования предприятия. К критериям сравнения относятся:

- 1) показатели качества воды;
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- 3) показатели качества обслуживания абонентов;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- 5) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности;
- 6) иные показатели.

Таблица 2.7.1 – Целевые показатели деятельности организации в сфере водоснабжения по г. Кинель

Показатель	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2018 г.	Ожидаемый показатель 2019 г.	Ожидаемый показатель 2034 г.
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	11,8	11,8	0
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	0	0	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	30,2	30,2	-
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	0,598	0,5	-
	3. Износ водопроводных сетей (в процентах),%	70	700	10
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах)	0		
	2. Обеспеченность населения централизованным питьевым водоснабжением (в процентах от численности населения)	57,7	58,1	100
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):			
	население	95,9	96	100
	бюджетные потребители	100	100	100
	прочие организации	100	100	100
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Величина удельных затрат электрической энергии на транспорт воды (кВт*ч/м ³)	0,336	-	-
	3. Потери воды при транспортировке, %	28,2	26,8	14
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	-	-

Показатель	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2018 г.	Ожидаемый показатель 2019 г.	Ожидаемый показатель 2034 г.
эффективности (улучшения качества воды)				
6. Иные показатели	1. Тарифы на водоснабжение, руб./м ³	36,78	-	-

Таблица 2.7.2 – Целевые показатели деятельности организации в сфере водоснабжения по п.г.т. Алексеевка и Усть-Кинельский

Показатель	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2018 г.	Ожидаемый показатель 2034 г.
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	4,8	-
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	0	-
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	40,9	-
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	0,55	-
	3. Износ водопроводных сетей (в процентах), %	Алексеевка – 82,5%; Усть-Кинельский – 93,9%.	-
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах)	0	0
	2. Обеспеченность населения централизованным питьевым водоснабжением (в процентах от численности населения)	62,4	100
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):		
	население	95,2	100
	бюджетные потребители	100	100
	прочие организации	100	100
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том	1. Величина удельных затрат электрической энергии на транспорт воды (кВт*ч/м ³)	1,17	-
	2. Потери воды при транспортировке,	30,6	

Показатель	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2018 г.	Ожидаемый показатель 2034 г.
числе сокращения потерь воды при транспортировке	%		
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	-
6. Иные показатели	1. Тарифы на водоснабжение, руб./м ³	47,87	-

Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

2.8.1 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

На момент проведения Актуализации схемы водоснабжения в границах городского округа Кинель выявлены бесхозяйные участки водопроводных сетей, расположенные в г. Кинель и которые представлены в таблице 2.8.1. Данные по бесхозяйным участкам водопроводных сетей в п.г.т. Усть-Кинельский и Алексеевка не представлены.

Таблица 2.8.1 – Перечень бесхозяйных участков водопроводных сетей по г. Кинель

№ п/п	Адрес объекта инвентаризации	Диаметр, мм	Ориентировочная протяженность п.м.	Материал
1	Общеобразовательный центр на 1200 учащихся «Лидер»	110	840	пэ
2	к ж. дому № 2Б по ул. Фестивальной	110	560	пэ
3	к ж.дому № 8А ул. Фестивальная	110	170	пэ
4	к ж.дому № 4Б ул. Фестивальная	110	5	пэ
5	Детский парк от ул. Чехова до подкачки	315	218	пэ
6	к ж. дому № 6А, 8 по ул. Фестивальной	110	44	пэ
7	к ж.дому № 4А ул. Фестивальная	110	90	пэ
8	к ж.дому № 2А по ул. Фестивальной	110	145	пэ
9	к ж. дому № 2 по ул. Фестивальной	110	48	пэ
10	к ж.дому № 4 по ул. Фестивальной	110	54	пэ
11	к ж.дому № 5 по ул. Фестивальной	63	25	пэ
12	к ж.дому № 8 по ул. 27-го Партсъезда	110	125	пэ
13	Автовокзал ул. Октябрьская	110	43	пэ
14	ул. Орджоникидзе от ул. Чехова до ул. Крымской	160	440	пэ
15	пер. Одесский	63	97	пэ
16	к ж.дому № 46 по ул. Украинской	110	200	пэ
17	ул. Советская (вынос водопровода в районе Дор.школы)	225	140	пэ
18	ул. Уральская от ул. Полевой до котельной строящегося Роддома.	110/315	245	пэ
19	от ул. Герцена к ж. дому № 28А по ул. Мостовой	225	220	пэ
20	ул. Юбилейная до ж.дома № 30	100	300	чуг
21	ул. Промышленная от ж. дороги до ул. Герцена (перекладка)	600-400	700	пэ

№ п/п	Адрес объекта инвентаризации	Диаметр, мм	Ориентировочная протяженность п.м.	Материал
22	пер. Шевченко (перекладка перехода че- рез р. Язевка)	630	121	сталь
23	ул. Шоссейная (перекладка от р. Язевка до ул. Крестьянской)	630	590	пэ
24	ул. Советская от ул. Железнодорожной до пер. Фрунзе	110	755	пэ
25	ул. Советская от пер. Панфиловцев до ж.дома № 74	100	120	сталь
26	ул. Суворова от ул. Кооперативной	63	125	пэ
27	ул. Неверова от ул. Энгельса	63	105	пэ
28	ул. Рабочая от ж.дома № 15 до ж.дома № 17Б	100	120	сталь
29	пер. Шевченко	110	150	пэ
30	ул. Спортивная	63	100	пэ
31	ул. Заводская	100	500	чуг
32	ул. Маяковского к домам № 81,83,84,86, 72, 74	110	80	пэ
33	ул. 27-го Партсъезда к ж.домам № 2,4	100	227	сталь
34	ул. Фестивальная к ж. дому № 3	100/63	198,6	ст/пэ
35	ул. Орджоникидзе к ж.домам № 120,124	110	136	пэ
36	ул. Крымская к ж. домам № 1,3	100	159	чуг
37	ул. 50 лет Октября к ж.домам № 53, 76, 105, 85	110	81	пэ
38	ул. Чехова к ж.дому № 3			
39	ул. Ульяновская к домам № 30, 28, 27А, 31	100	79	ст
40	ул. Южная к ж.дому № 43	32	30	пэ
41	ул.Некрасова к ж.домам № 71, 82	100	121	сталь
42	ул. Герцена к ж. дому № 29	100	17	сталь
43	ул. Мостовая к ж.домам № 22, 22А	100	78	сталь
44	ул. Украинская к ж.домам № 30, 26А, 32, 34, 85, 26, 28	100/57	80	сталь
45	ул. Элеваторная к ж. домам № 22, 46, 44, 42, 40, 38	52	100/57	сталь
46	ул. Советская к ж. домам № 6А, 8А,3А, 34, 62, 95А, 49, 3, 1, 2, 4, 5, 6, 8, 23, 24, 26, 27, 30, 61А, 70, 92, 97, 98,	57/63/ 100	1201	сталь
47	ул. Заводская к ж.домам № 1, 3, 5, 7, 12,6, з-д 12 №1, 11, 7, 9,10, 12	110/63/ 57	1097	сталь/пэ
48	ул. Спортивная к ж. дому № 8А	110	261	пэ
49	ул. Первомайская к дому № 12а	110	140	пэ
50	ул. Пушкина к ж. дому № 30	32	58	пэ
51	ул. Шоссейная к ж. дому № 10А	63	14	пэ
52	ул. Юбилейная к ж. дому № 9	32	33	пэ
53	ул. Киевская к ж. домам № 43,45,47	100	507	чуг
54	ул. Кооперативная к ж. дому № 28	57	28	сталь
55	пер. Моховой к ж. домам № 30,32,34	100	63	пэ