

УТВЕРЖДАЮ

Глава сельского поселения Ерзовка
Кинель-Черкасского района Самарской области

_____ А. Е. Веселёв
«_____» 2019 г.

**Схема водоснабжения
сельского поселения Ерзовка муниципального района
Кинель-Черкасский Самарской области.**

Самара, 2019.

СОДЕРЖАНИЕ

Термины и определения принятые в работе	3
Введение	4
Раздел 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	7
Раздел 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	24
Раздел 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	32
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	45
Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	51
Раздел 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	53
Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	55
Раздел 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	56

Термины и определения принятые в работе

В настоящих работах применяются понятия, используемые в Федеральном законе от 07 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (далее – Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении»), а также следующие термины и определения:

«водовод» – водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления;

«источник водоснабжения» – используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;

«расчетные расходы воды» – расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;

«система водоотведения» – совокупность водоприемных устройств, внутридворовых сетей, коллекторов, насосных станций, трубопроводов, очистных сооружений водоотведения, сооружений для отведения очищенного стока в окружающую среду, обеспечивающих отведение поверхностных, дренажных вод с территории поселений и сточных вод от жизнедеятельности населения, общественных, промышленных и прочих предприятий;

«технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

«технологическая зона водоотведения» - часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект);

«эксплуатационная зона» - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

«зона действия (бассейн канализования) канализационного очистного сооружения или прямого выпуска» - часть канализационной сети, в пределах которой сооружение (прямой выпуск) способно обеспечивать прием и/или очистку сточных вод;

«схема водоснабжения и водоотведения» – совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения и водоотведения на расчетный срок;

«схема инженерной инфраструктуры» – совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и

перспектив

развития

инженерной

инфраструктуры

на расчетный срок;

«электронная модель сети водоснабжения и (или) водоотведения» – комплекс программ и баз данных, описывающий топологию наружных сетей и сооружений водоснабжения и (или) водоотведения, их технические и режимные характеристики и позволяющий проводить гидравлические расчеты.

Введение

Развитие систем водоснабжения и водоотведения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» необходимо для удовлетворения спроса на воду, улучшения условий жизни населения, улучшения экологической обстановки для существующей и новой застройки и обеспечения надёжного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичными способами внедрения энергосберегающих технологий. Развитие систем водоснабжения и водоотведения осуществляется на основании схем водоснабжения и водоотведения.

Схема водоснабжения сельского поселения Ерзовка Кинель-Черкасского муниципального района Самарской области (в дальнейшем – Схема) разработана на период до 2033 года в соответствии с документами территориального планирования.

Нормативно-правовой основой для разработки Программы являются следующие нормативные документы:

- Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».
- Федеральный закон от 30.12.2004 г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».
- Градостроительный кодекс Российской Федерации.
- Приказ Министерства регионального развития РФ от 06 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».
- Федеральный закон от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергоснабжении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Федеральный закон №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
- Закон Самарской области от 12 июля 2006 года № 90-ГД «О градостроительной деятельности на территории Самарской области».
- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года, утвержденная постановлением Правительства Самарской области от 12 июля 2017 года № 441.
- СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- СНИП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Схема водоснабжения на перспективный период является важнейшим инструментом, обеспечивающим развитие систем водоснабжения в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышающим качество производимых для потребителей коммунальных услуг, а также способствующим улучшению экологической ситуации на территории муниципального образования и сельского поселения.

Схема, в частности, для муниципального образования является:

- инструментом комплексного управления и оптимизации развития системы водоснабжения, т.к. позволяет выявить проблемные точки и в условиях

- ограниченности ресурсов оптимизировать их для решения наиболее острых проблем муниципального образования и сельского поселения;
- инструментом управления (в том числе посредством мониторинга) предприятиями всех форм собственности, функционирующими в коммунальной сфере, т.к. позволяет влиять на планы развития и мотивацию этих организаций в интересах муниципального образования, а также с помощью системы мониторинга оценивать и контролировать деятельность данных организаций;
 - необходимой базой для разработки производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (в дальнейшем ОКК), которые, в свою очередь, являются обоснованием для установления тарифов на коммунальные услуги;
 - механизмом эффективного управления муниципальными расходами, т.к. позволяет выявить первоочередные задачи муниципального образования в сфере развития коммунальной инфраструктуры, а также выявить реальные направления расходов ОКК;
 - необходимое условие для получения финансовой поддержки на федеральном и областном уровнях.

Программа направлена на осуществление надежного и устойчивого обеспечения потребителей коммунальными услугами надлежащего качества, снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры, обеспечение коммуникациями коммунального характера земельных участков под застройку.

Данная Схема ориентирована на устойчивое развитие, под которым предполагается обеспечение существенного прогресса в развитии основных секторов экономики, повышение уровня жизни и условий проживания населения, долговременная экологическая безопасность сельского поселения и прилегающих территорий, рациональное использование всех ресурсов, современные методы организации инженерных систем.

Раздел 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения.

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

Сельское поселение Ерзовка расположено в восточной части муниципального района Кинель-Черкасский и граничит с Похвистневским и Борским районами, а также с сельскими поселениями: Кинель-Черкассы, Черновка и Новые Ключи Кинель-Черкасского района. Территория поселения вытянута с севера на юг.

В состав сельского поселения Ерзовка входят четыре населенных пункта:

- село Ерзовка, относится к средним сельским населенным пунктам с численностью жителей от 200 до 1000 человек. Расположено в северной части, вдоль дороги Самара-Бугуруслан. Архитектурно-планировочная структура села Ерзовка сформирована прямолинейной трассировкой улиц. Через село с северо-востока на юго-запад протекает река Толтайка, делящая его, в продольном направлении, на две части. Промышленная территория расположена на юго-восточной окраине села.

- село Коханы, относится к средним сельским населенным пунктам с численностью жителей от 200 до 1000 человек. Село расположено на юге сельского поселения. Архитектурно-планировочная структура села сформирована прямолинейной трассировкой улиц. Жилые дома, с приусадебными участками, расположены по обеим сторонам улиц. Село окружено озерами. По западной границе протекает ручей, впадающий в реку Малый Кинель. Главный въезд в село осуществляется с северной стороны.

- село Полудни, относится к средним сельским населенным пунктам с численностью жителей от 200 до 1000 человек. Расположено южнее, в центральной части сельского поселения. Населенный пункт характеризуется живописной, криволинейной трассировкой улиц. Жилые дома, с приусадебными участками, расположены по обеим сторонам улиц. Село, расположено на реке Малый Кинель, которая делит его на северную и южную части. Северная часть села более заселена. Промышленная территория расположилась с южной стороны населенного пункта.

- поселок Вязники, относится к малым сельским населенным пунктам с численностью жителей от 50 до 200 человек. Расположен юго-западном направлении от села Полудни, у западной границы сельского поселения. Поселок характеризуется компактной планировочной структурой. Значительная часть территории в границах населенного пункта свободна от застройки. У юго-западной границы расположено озеро, еще одно расположено на севере, в пределах границ населенного пункта. Главный въезд в село осуществляется с северной стороны.

Данные о существующей численности населения сельского поселения Ерзовка приведены по состоянию на 01.01.2019 г., общая численность составляет 1232 человека.

Площадь земель в границах сельского поселения Ерзовка составляет 24486,5 га.

Согласно законам Самарской области «Об образовании сельских поселений в пределах муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ» от 25.02.2005 № 56-ГД и «О внесении изменений в Закон Самарской области «Об образовании сельских поселений в пределах муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ»» от 30.06.2005 № 135-ГД, установлены границы сельского поселения Ерзовка.

Гидрографическая сеть территории с.п. Ерзовка представлена реками: Малый Кинель, Большой Толкай и Толкайка; многочисленными оврагами и родниками.

Население муниципального района Кинель-Черкасский отличается некоторым национальным разнообразием: около 85,5% населения района – русские; 3,4% - казахи; 3,2% - мордва; 1,9% - чуваши; 1,9% - татары; 1,7% - украинцы; 0,4% - армяне.

Большая часть территории поселения занята землями сельскохозяйственного назначения: сельскохозяйственными угодьями (пашнями, пастбищами, залежами и сенокосами), лесными землями, древесно-кустарниковой растительностью, не входящей в лесной фонд, часть земель данной категории находится под застройкой, дорогами и водными объектами.

Земли населенных пунктов расположены в границах с. Ерзовка, с. Коханы, с. Полудни и п. Вязники. Эта категория земель представлена в основном сельскохозяйственными угодьями, а также землями, находящимися под застройкой и дорогами.

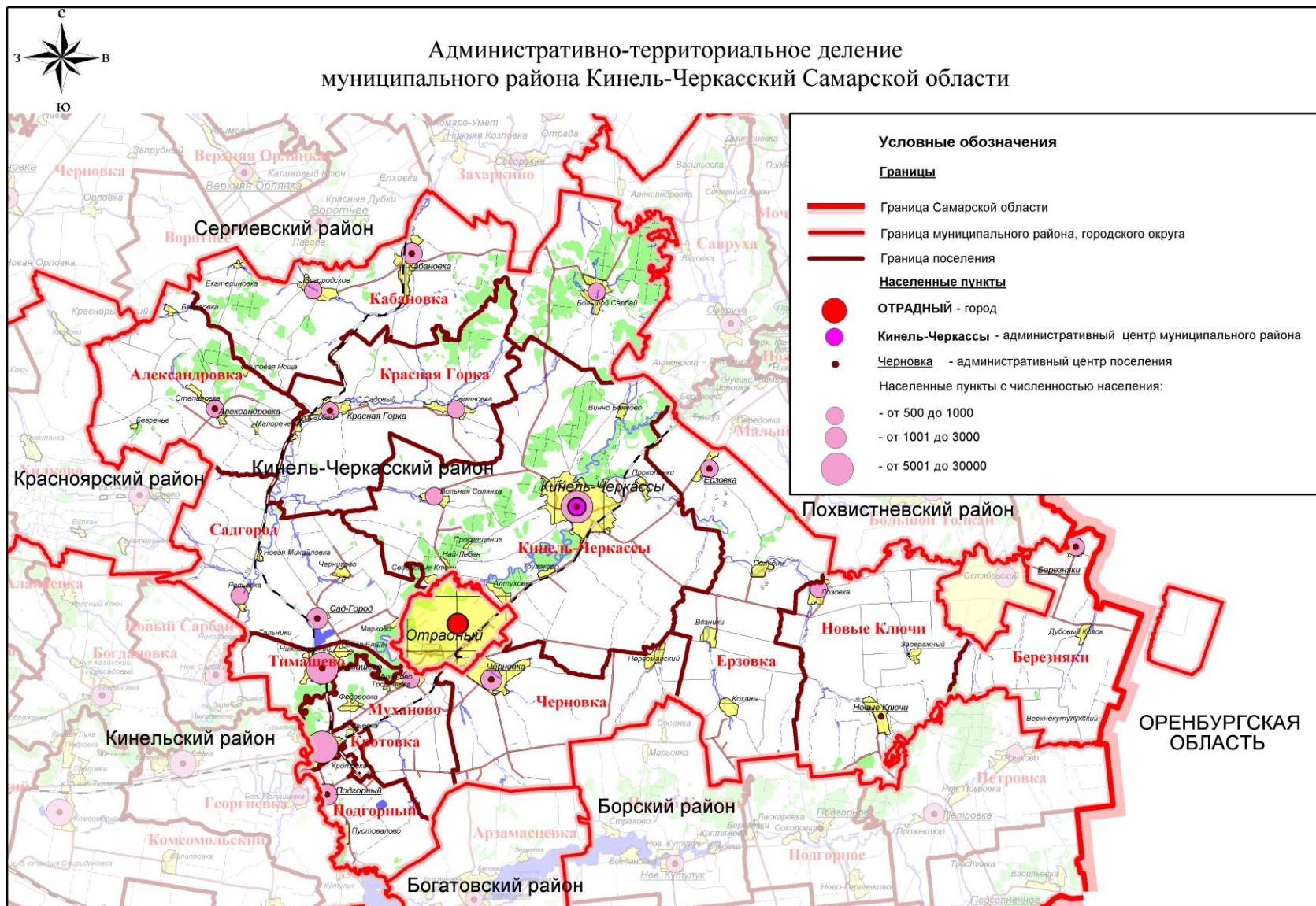
Земли промышленности заняты сельскохозяйственными угодьями, застройкой и дорогами; земли транспорта расположены под автомобильными и железными дорогами, проходящими по территории поселения.

Земли лесного фонда заняты лесными землями. Леса в границах сельского поселения относятся к Кинель-Черкасскому лесничеству Самарской области. На момент разработки, деятельность на территории лесничества осуществлялась в соответствии с «Лесохозяйственным регламентом Кинель-Черкасского лесничества», в котором определены виды разрешенного использования лесов. В составе земель лесного фонда есть сельскохозяйственные угодья, лесные земли, земли под дорогами и застройкой.

Земли водного фонда расположены под водными объектами.

Административно-территориальное деление муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области представлено на рисунке 1.1.

Рисунок 1.1. Административно-территориальное деление муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области.



Водоснабжение населенных пунктов (село Ерзовка а/ц, пос. Вязники, село Полудни) сельского поселения Ерзовка организовано от централизованных систем, включающих водозаборные узлы и водопроводные сети и децентрализованных источников – одиночных скважин мелкого заложения, водоразборных колонок, шахтных и буровых колодцев.

Во всех населенных пунктах сельского поселения централизованная система канализации отсутствует. Хозбытовые стоки поступают в выгребные ямы и надворные уборные, откуда спецавтотранспортом вывозятся и сливаются в ближайшие места, отведенные санитарным надзором.

Во всех населенных пунктах сельского поселения отвод дождевых и талых вод осуществляется по рельефу местности в пониженные места.

Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

Село Ерзовка – административный центр.

В настоящее время в с. Ерзовка организована централизованная система водоснабжения.

Централизованное водоснабжение в селе Ерзовка обеспечивается водозабором подземных вод, состоящим из скважины, оборудованной насосом ЭЦВ 6-10-110 и водонапорной башни $V=15 \text{ м}^3$. Расположен водозабор в западной части села.

Посёлок Вязники.

Система водоснабжения посёлка Вязники централизованная.

Вода для хозяйствственно-питьевых назначения, полива и прочих нужд п. Вязники обеспечивается из подземного водозабора, состоящего из одной скважины, расположенной в северной части поселка. Скважина оборудована насосом ЭЦВ 6-6,5-105 и водонапорной башней $V=10 \text{ м}^3$. Общая протяженность сетей составляет 2,6 км. Пожаротушение осуществляется из поверхностного водоема.

Село Полудни.

Система водоснабжения селе Полудни централизованная.

Вода для хозяйствственно-питьевых назначения, полива и прочих нужд с. Полудни обеспечивается из подземного водозабора, состоящего из одной скважины, расположенной в северной части села. Скважина оборудована насосом ЭЦВ 6-6,5-105 и водонапорной башней $V=15 \text{ м}^3$. Общая протяженность сетей составляет 3,1 км. Пожаротушение осуществляется из поверхностного водоема.

Село Коханы.

Централизованная система водоснабжения в селе Коханы отсутствует. Водоснабжение осуществляется из колодцев.

Согласно областной целевой программе «Чистая вода» построена водонапорная башня $V=25 \text{ м}^3$ и проложены уличные сети из полиэтиленовых труб диаметром 76 и 100 мм.

Пожаротушение осуществляется из поверхностного водоема.

Водопровод в с.п. Ерзовка в настоящий момент эксплуатирует только ИП Гращенков В.В., таким образом, в с.п. Ерзовка только одна эксплуатационная зона покрывающая все сельское поселение.

1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.

В настоящее время в с.п. Ерзовка организована централизованная система водоснабжения.

Нецентрализованными на данный момент остаются участки перспективной застройки, согласно Генеральному плану развития с.п. Ерзовка, а также село Коханы.

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения, перечень централизованных систем водоснабжения.

В системе водоснабжения сельского поселения Ерзовка можно выделить четыре условные зоны:

- Зона централизованного водоснабжения с. Ерзовка от скважины, расположенной в западной части села;
- Зона централизованного водоснабжения п. Вязники от скважины, расположенной в северной части поселка;
- Зона централизованного водоснабжения с. Полудни от скважины, расположенной в северной части села;
- Зона нецентрализованного водоснабжения с. Коханы из колодцев.

Зоны водоснабжения, действующие на территории сельского поселения Ерзовка, приведены на рисунках 1.2, 1.3, 1.4.

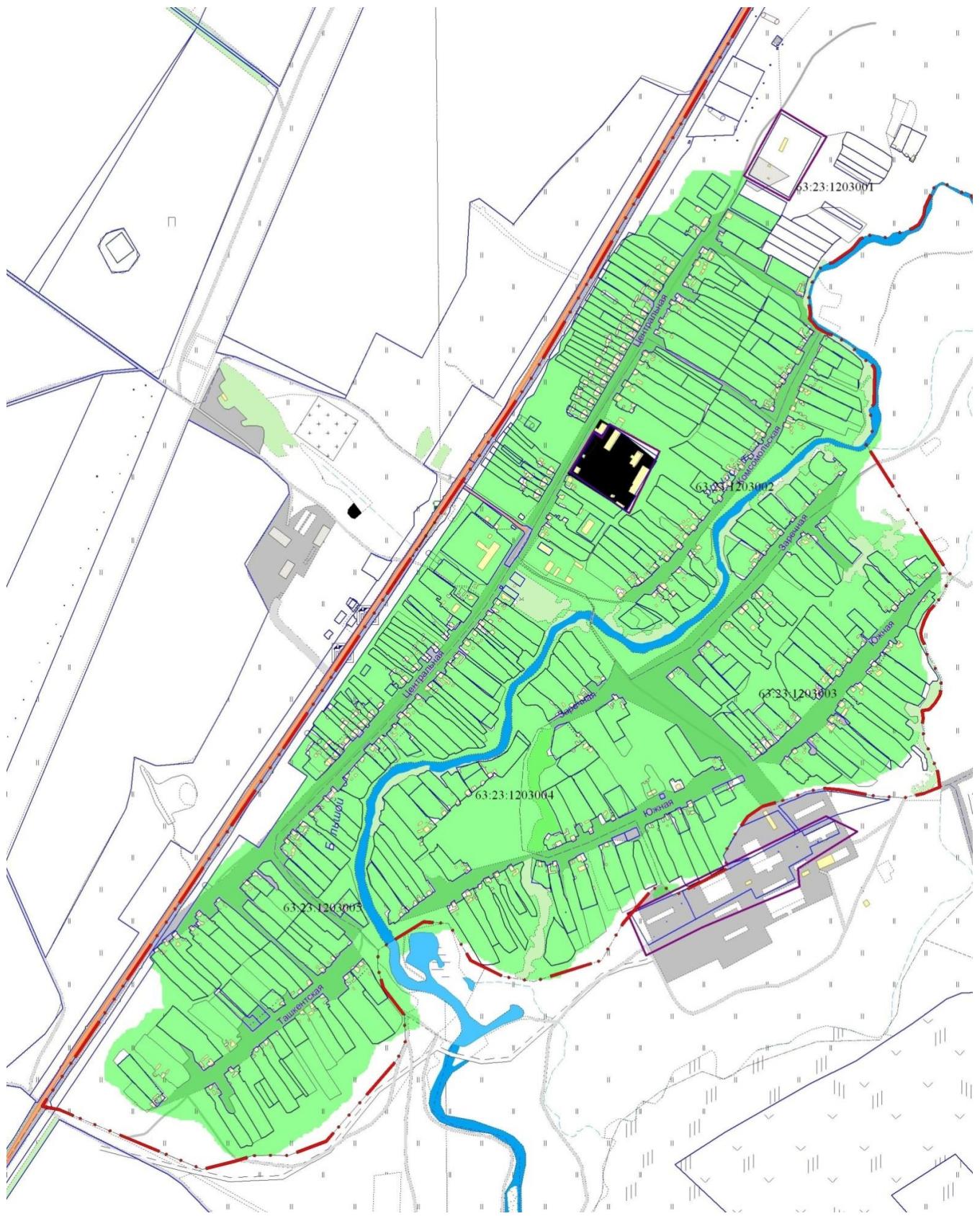


Рисунок 1.2. Существующая зона водоснабжения, действующая на территории с. Ерзовка.

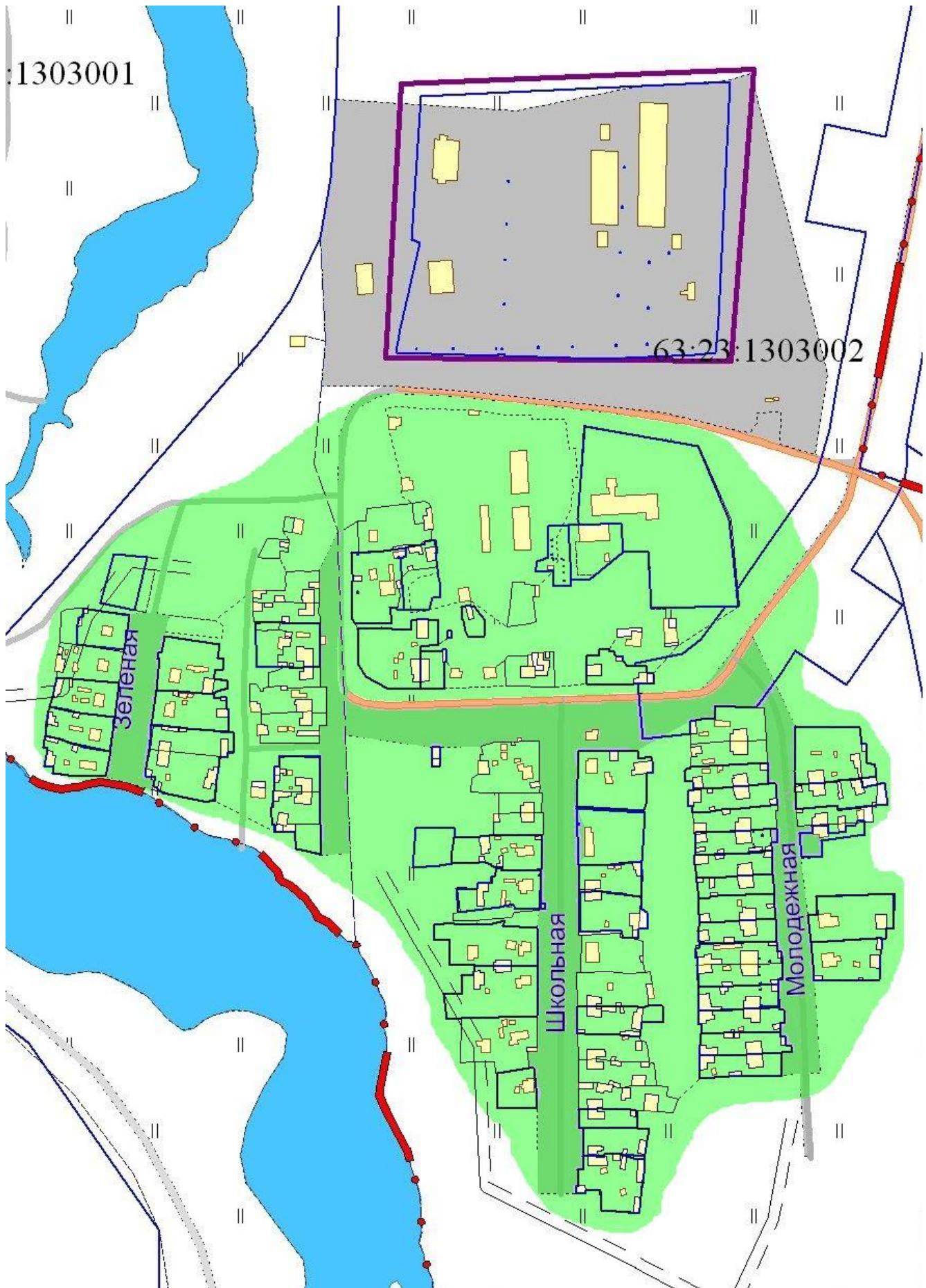


Рисунок 1.3. Существующая зона водоснабжения, действующая на территории п. Вязники.

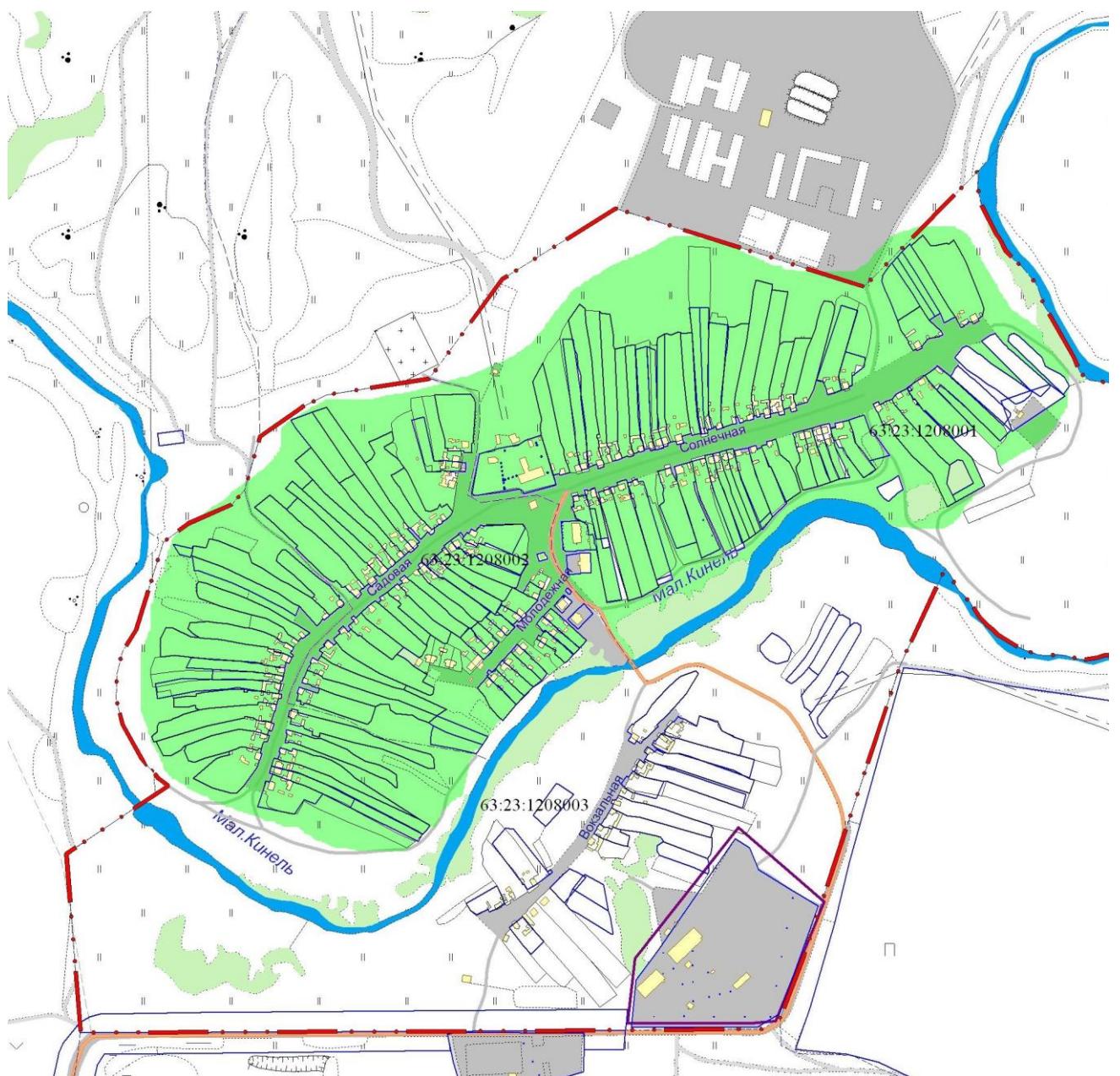


Рисунок 1.4. Существующая зона водоснабжения, действующая на территории с. Полудни.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

Источники водоснабжения и водозаборные сооружения.

Характеристика водозаборов действующих на территории сельского поселения Ерзовка приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Характеристика оборудования водозабора с.п. Ерзовка.

Населенный пункт	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Паспортная производительность, м ³ /сутки	Напор м.в.ст.
с. Ерзовка	ЭЦВ 6-10-110	1	240	110
п. Вязники	ЭЦВ 6-6,5-105	1	156	105
с. Полудни	ЭЦВ 6-6,5-105	1	156	105
ИТОГО		3	552	-

Источником водоснабжения с. Ерзовка является скважина, расположенная в северо-западной части села.

Водозабор с. Ерзовка расположен на северо-западной окраине села в Кинель-Черкасском районе Самарской области. Абсолютные отметки поверхности участка водозабора составляют ~ 65 м.

Питьевое и хозяйственno-бытовое водоснабжение с. Ерзовка осуществляется за счет эксплуатации одиночного водозабора подземных вод, состоящего из скважины № 3681. Год бурения - 1976 г. Глубина скважины 80 м, оборудована на водоносный малокинельский горизонт (Р3mk). В скважину опущен насос ЭЦВ 6-10-110 на глубину 72,0 м. Режим эксплуатации водозабора – круглогодичный в течение суток по графику.

Скважина № 3681 имеет следующую конструкцию. Направление диаметром 324 мм – в интервале 0,0-12,0 м. Эксплуатационная колонна диаметром 168 мм установлена в интервале от 0,0 до 80,0 м. Фильтр сетчатый на стальном каркасе, с щелевой перфорацией. Интервалы установки фильтра 54-60, 71-74 м.

Ограждение I пояса ЗСО организовано колючей проволокой. Есть возможность организации I пояса размером 45×60 м. Минимальное расстояние от скважины до жилых домов составляет ~ 70 м. Северо-западнее скважины, на расстоянии 300 м расположено кладбище.

Вода из скважины подается в башню Рожновского, которая находится в 20 м северо-восточнее скважины. Далее вода по водопроводной сети «самотеком» (за счет перепада высот) подается потребителям в поселке (в водоразборные колонки).

Водоотведение осуществляется через надворные уборные и выгребные ямы. Из выгребных ям стоки по мере накопления вывозятся спецавтотранспортом районного центра Кинель-Черкассы на очистные сооружения.

Эксплуатируется водоносный малокинельский горизонт.

Подземные воды слабосолоноватые с величиной общей минерализации 1733 мг/дм³ (ПДК=1000 мг/дм³). Общая жесткость природной воды 1,9 °Ж при ПДК=7,0 °Ж. Вода преимущественно слабощелочная, показатель pH 8,3 (6 < ПДК < 9)

По химическому составу вода преимущественно хлоридно-сульфатные магниево-натриевого типа. Основные нормируемые показатели (сульфаты – 585 мг/дм³ (ПДК=500 мг/дм³), хлориды – 355,5 мг/дм³(ПДК=350 мг/дм³)) превышают допустимые значения ПДК. Содержание аммония в пробах воды составляет – 3,8 мг/дм³, что выше ПДК (ПДК=2,0 мг/дм³), содержание железа также выше нормы – 0,4 мг/дм³(ПДК=0,3 мг/дм³).

Остальные показатели химического состава не превышают предельно допустимых концентраций.

Таким образом, качество подземных вод не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения» по величине минерализации, содержанию сульфатов, хлоридов, железа и аммония.

Повышенное содержание сульфатов, хлоридов, железа и аммония в воде характерно для подземных вод верхнепермских отложений на данной территории, это обусловлено природными условиями. Данный факт также подтверждается анализом, приведенным в паспорте скважины.

По результатам микробиологических исследований подземные воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 п. 4.3 т. 1.

В радиационном отношении подземные воды полностью соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 п. 3.6.

Таким образом, подземные воды водоносного малокинельского горизонта на участке водозабора в с. Ерзовка по ряду показателей не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения», что обусловлено природными условиями. Для использования добываемой из скважины воды в питьевых целях необходимо организовать водоподготовку с доведением показателей качества воды до требований СанПиН 2.1.4.1074-01.

Следует отметить, что качество подземных вод водоносного малокинельского горизонта на участке водозабора в с. Ерзовка, по данным имеющихся анализов 1976 и 2013 гг., остается относительно стабильным.

Устье скважины оборудовано насосной станцией подземного типа в колодце из железобетонных колец. На колодце установлен металлический люк для предотвращения несанкционированного доступа к скважине. Блок управления насосом находится в металлическом павильоне. Ограждение I пояса ЗСО организовано колючей проволокой. Водозаборная скважина оборудована погружным насосом ЭЦВ, герметизированным оголовком. Вода из скважины подается в башню Рожновского, далее в колонки потребителю.

В настоящее время на водозаборе не ведется ни производственный контроль за качеством подземных вод, ни мониторинг подземных вод.

Источником водоснабжения п. Вязники является скважина, расположенная на северной окраине села.

Водозабор п. Вязники расположен на северной окраине села, в Кинель-Черкасском районе Самарской области. Абсолютные отметки поверхности участка водозабора составляют ~ 90 м.

Питьевое и хозяйствственно-бытовое водоснабжение п. Вязники осуществляется за счет эксплуатации одиночного водозабора подземных вод, состоящего из скважины № 4558. Год бурения - 1981 г. Глубина скважины 80 м, оборудована на водоносный малокинельский горизонт (Р3mk). В скважину опущен насос ЭЦВ 6-6,5-105 на глубину 55,0 м. Режим эксплуатации водозабора – круглогодичный в течение суток по графику.

Требуемый водоотбор в среднем 20,21 м³/сут (5,27 тыс. м³/год).

Скважина № 4558 имеет следующую конструкцию. Направление диаметром 377 мм – в интервале 0,0-10,0 м. Эксплуатационная колонна диаметром 168 мм установлена в интервале от 0,0 до 80,0 м. Фильтр сетчатый на стальном каркасе, с щелевой перфорацией. Интервал установки фильтра 57-69 м.

Вокруг скважины отсутствует ограждение I пояса ЗСО. Есть возможность организации I пояса радиусом 30 м. Минимальное расстояние от скважины до селитебной зоны составляет ~ 190 м. Паспорт скважины № 4558 утерян.

Вода из скважины подается в башню Рожновского, которая находится в 20 м от скважины. Далее вода по водопроводной сети «самотеком» (за счет перепада высот) подается потребителям в поселке (в водоразборные колонки).

Эксплуатируется водоносный малокинельский горизонт.

По органолептическим показателям природная вода по показателю запаха равна 1 ПДК (ПДК=2 балла), цветность 0° (ПДК=20°), мутность составляет 0,0 ЕМФ (ПДК=2,6 ЕМФ).

Подземные воды слабосолоноватые с величиной общей минерализации 1206 мг/дм³ (ПДК=1000 мг/дм³). Общая жесткость природной воды 1,6 °Ж при ПДК=7,0 °Ж. Вода преимущественно слабощелочная, показатель pH 8,9 (6 < ПДК < 9).

По химическому составу вода преимущественно трехкомпонентные, смешанные по анионному составу. Основные нормируемые показатели (сульфаты – 310 мг/дм³ (ПДК=500 мг/дм³), хлориды – 441 мг/дм³(ПДК=350 мг/дм³)) по содержанию хлоридов превышают допустимые значения ПДК почти в 1,5 раза. Содержание аммония в пробах воды составляет – 0,49 мг/дм³, что значительно меньше ПДК (ПДК=2,0 мг/дм³), содержание железа также ниже нормы – 0,21 мг/дм³(ПДК=0,3 мг/дм³).

Остальные показатели химического состава не превышают предельно допустимых концентраций.

Таким образом, качество подземных вод не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по величине минерализации и содержанию хлоридов.

Повышенное содержание хлоридов в воде характерно для подземных вод верхнепермских отложений на данной территории, это обусловлено природными условиями (аналогично - с.с. Ерзовка, Полудни). Данный факт также подтверждается анализом, приведенным в учетной карточке скважины.

По результатам микробиологических исследований подземные воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 п. 4.3 т. 1.

В радиационном отношении подземные воды полностью соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 п. 3.6.

Таким образом, подземные воды водоносного малокинельского горизонта на участке водозабора в п. Вязники по ряду показателей не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения», что обусловлено природными условиями. Для использования добываемой из скважины воды в питьевых целях необходимо организовать водоподготовку с доведением показателей качества воды до требований СанПиН 2.1.4.1074-01.

Следует отметить, что качество подземных вод водоносного малокинельского горизонта на участке водозабора в п. Вязники, по данным имеющихся анализов 1981 и 2013 гг., остается относительно достаточно стабильным, за исключением показателя общей жесткости, который на момент сдачи скважины в эксплуатацию превышал ПДК почти в 3 раза (19,0 °Ж). Возможно, на момент опробования скважины были подтянуты воды нижележащего горизонта.

Устье скважины оборудовано насосной станцией подземного типа в колодце из железобетонных колец. На колодце установлен металлический люк для предотвращения несанкционированного доступа к скважине. Первый пояс ЗСО не организован. Есть возможность организовать ограждение I пояса ЗСО радиусом 30 м. Водозаборная скважина оборудована погружным насосом ЭЦВ, герметизированным оголовком. Вода из скважины подается в башню Рожновского, далее – в колонки потребителю.

В настоящее время на водозаборе не ведется ни производственный контроль за качеством подземных вод, ни мониторинг подземных вод.

Источником водоснабжения с. Полудни является скважина, расположенная на северной окраине села.

Водозабор с. Полудни расположен на северной окраине села, в Кинель-Черкасском районе Самарской области. Абсолютные отметки поверхности участка водозабора составляют ~ 70 м.

Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение с. Полудни осуществляется за счет эксплуатации одиночного водозабора подземных вод, состоящего из скважины № 3096. Год бурения - 1974 г. Глубина скважины 80 м, оборудована на водоносный малокинельский горизонт (Р3mk). В скважину опущен насос ЭЦВ 6-6,5-105 на глубину 50,0 м. Режим эксплуатации водозабора – круглогодичный в течение суток по графику.

Требуемый водоотбор в среднем 204,6 м³/сут (43,818 тыс. м³/год).

Скважина № 3096 оборудована эксплуатационной колонной диаметром 219 мм в интервале от 0,0 до 80,0 м. Фильтр сетчатый на стальном каркасе, с щелевой перфорацией. Интервал установки фильтра 61-73 м.

Ограждение I пояса ЗСО организовано колючей проволокой. Минимальное расстояние от скважины до жилых домов составляет ~ 270 м. Юго-западнее скважины, на расстоянии 170 м расположено кладбище. Паспорт скважины № 3096 утерян.

Вода из скважины подается в водонапорную башню V=15 м³. Далее вода по водопроводной сети «самотеком» (за счет перепада высот) подается потребителям в поселке (5 водоразборных колонок).

Водоотведение осуществляется через надворные уборные и выгребные ямы. Из выгребных ям стоки по мере накопления вывозятся спецавтотранспортом районного центра Кинель-Черкассы на очистные сооружения.

Эксплуатируется водоносный малокинельский горизонт.

По органолептическим показателям природная вода по показателю запаха равна 1 ПДК (ПДК=2 балла), цветность 0° (ПДК=20°), мутность составляет 0,0 ЕМФ (ПДК=2,6 ЕМФ).

Подземные воды слабосолоноватые с величиной общей минерализации 2426 мг/дм³ (ПДК=1000 мг/дм³). Общая жесткость природной воды 20,0 °Ж при ПДК=7,0 °Ж. Вода преимущественно нейтральная, показатель pH 7,7 (6 < ПДК < 9).

По химическому составу вода преимущественно гидрокарбонатно-хлоридные натриевые. Основные нормируемые показатели (сульфаты – 312 мг/дм³ (ПДК=500 мг/дм³), хлориды – 661,5 мг/дм³(ПДК=350 мг/дм³)) по содержанию хлоридов превышают допустимые значения ПДК почти в 2 раза. Содержание аммония в пробах воды составляет – 0,14 мг/дм³, что значительно меньше ПДК (ПДК=2,0 мг/дм³), содержание железа также ниже нормы – 0,1 мг/дм³(ПДК=0,3 мг/дм³).

Остальные показатели химического состава не превышают предельно допустимых концентраций.

Таким образом, качество подземных вод не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по величине минерализации, общей жесткости, содержанию хлоридов.

Повышенное содержание хлоридов в воде характерно для подземных вод верхнепермских отложений на данной территории, это обусловлено природными условиями. Данный факт также подтверждается анализом, приведенным в учетной карточке скважины. Возросшая величина общей жесткости может быть связана с подтягиванием вод из нижележащих водоносных горизонтов, приуроченных к карбонатным коллекторам. Это может быть установлено в результате ведения мониторинга за подземными водами на участке водозабора в с. Полудни.

По результатам микробиологических исследований подземные воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 п. 4.3 т. 1.

В радиационном отношении подземные воды полностью соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 п. 3.6.

Таким образом, подземные воды водоносного малокинельского горизонта на участке водозабора в с. Полудни по ряду показателей не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения», что обусловлено природными условиями, а также, возможно, взаимосвязью с нижележащими гидрогеологическими подразделениями. Для использования добываемой из скважины воды в питьевых целях необходимо организовать водоподготовку с доведением показателей качества воды до требований СанПиН 2.1.4.1074-01.

Следует отметить, что качество подземных вод водоносного малокинельского горизонта на участке водозабора вс. Полудни, по данным имеющихся анализов 1974 и 2013 гг., остается относительно достаточно стабильным, за исключением содержания ионов кальция (140,3 мг/дм³) и магния (158,1 мг/дм³).

Устье скважины оборудовано насосной станцией подземного типа в колодце из железобетонных колец. На колодце установлен металлический люк для

предотвращения несанкционированного доступа к скважине. Водозаборная скважина оборудована погружным насосом ЭЦВ, герметизированным оголовком. Вода из скважины подается в башню Рожновского, далее – в колонки потребителю.

Удельный расход электроэнергии, необходимой для подачи воды потребителям составляет 1,38 кВт*ч/м3, что позволяет говорить об удовлетворительном уровне энергоэффективности подачи воды, при уровне напора воды в размере 25 м.в.ст.

Сооружения очистки и подготовки воды.

Сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют.
Фильтровальных станций нет.

Водопроводные сети, сооружения на них.

В схему системы водоснабжения с. Ерзовка включены следующие объекты:

- кольцевые и тупиковые сети водопровода $D_y=100-110$ мм общей протяженностью 7,8 км;
- водоразборные колонки;
- пожарные гидранты.

Материал труб водопроводных сетей – сталь, полиэтилен.

Износ труб составляет на некоторых участках до 95%. Требуется замена и реконструкция.

Собственник водопроводной сети – администрация с.п. Ерзовка.

По сетям поселка Вязники и села Полудни вода поступает потребителям на хозяйственные нужды, пожаротушение и полив. Общая протяженность сетей водопровода составляет п. Вязники - 2600 м, с. Полудни - 3100 м с износом 95%.

В схему системы водоснабжения включены следующие объекты:

- сети водопровода $D_y=50-100$ мм общей протяженностью 5,7 км;
- водоразборные колонки;
- пожарные гидранты.

Материал труб водопроводных сетей – сталь, полиэтилен.

Износ труб составляет на некоторых участках до 95%. Требуется замена и реконструкция.

Собственник водопроводной сети – администрация с.п. Ерзовка.

Поставку воды производит ИП Гращенков В.В.

Параметры водопроводной сети представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2. Основные параметры водопроводной сети с.п. Ерзовка.

№ п/п	Местоположение водопроводных сетей централизованного водоснабжения	Материал труб водопровода	Диаметр труб водопровода, м	Протяженность труб водопровода, п. м.	Год ввода в эксплуатацию, год	Глубина заложения труб, м
1	село Ерзовка	Сталь, полиэтилен , чугун	Dy=100-110	7 800	1967	1,8-2,2
	Итого по п.1:	-	-	7 800	-	-
2	поселок Вязники	Сталь, полиэтилен	Dy=76-100	2 600	1970	2,0
	Итого по п.2:	-	-	2 600	-	-
3	село Полудни	Сталь	Dy=50-100	3 100	1966	1,5-2,0
	Итого по п.3:	-	-	3 100	-	-
	Всего	-	-	13 500	-	-

Статистика отказа водопроводной сети (аварий, инцидентов) отсутствует.

Возможность обеспечения качества воды в процессе транспортировки по водопроводным сетям с.п. Ерзовка напрямую связано со снижением величины износа данных сетей и проведения их реконструкции.

Проблемы в системе водоснабжения сельского поселения Ерзовка.

При анализе состояния и функционирования существующей системы водоснабжения в с.п. Ерзовка были выявлены следующие технические и технологические проблемы:

- износ водопроводных сетей достигает 95%;
- основное оборудование выработало срок эксплуатации;
- отсутствует водоподготовка.

Информация о предписаниях органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, о нарушениях, влияющих на качество и безопасность воды отсутствует.

Централизованного горячего водоснабжения с.п. Ерзовка нет.

1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.

На территории с.п. Ерзовка территории с вечномерзлым грунтом отсутствуют.

1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения.

Результаты хозяйственной деятельности ресурсоснабжающих организаций должны быть определены в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации ресурсоснабжающими организациями. Единственным поставщиком, обеспечивающим потребности в питьевой воде сельского поселения Ерзовка, в настоящее время является ИП Гращенков В.В.

Сведения о ресурсоснабжающем предприятии ИП Гращенков В.В. представлены на рисунке 1.5, информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности представлена в таблице 1.3.

Рисунок 1.5. Основные сведения о ресурсоснабжающем предприятии ИП Гращенков В.В.

Полное наименование юридического лица/индивидуального предпринимателя	Индивидуальный предприниматель Гращенков Владимир Владимирович
ИНН	637200358828
КПП	-
ОГРН/ОГРНИП	312637225800012
Дата присвоения ОГРН/ОГРНИП	14 сентября 2012 г.
Наименование органа, принявшего решение о регистрации, в соответствии со свидетельством о государственной регистрации в качестве юридического лица	Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 14 по Самарской области
Руководитель организации	
Фамилия, имя, отчество	Гращенков Владимир Владимирович
(код) номер телефона	89277274177
Контактная информация	
Почтовый адрес	446330
Адрес фактического местонахождения органов управления регулируемой организации	Самарская область, Кинель-Черкасский район, с. Тимашево, ул. Октябрьская, 11
Контактные телефоны	89277274177
Официальный сайт в сети "Интернет" (при наличии)	отсутствует
Адрес электронной почты	отсутствует
Режим работы	
Режим работы организации	с 8-00 до 16-00
Часы работы диспетчерских служб	с 8-00 до 16-00

Таблица 1.3. Результаты хозяйственной деятельности ресурсоснабжающей организации ИП Гращенков В.В. за 2019 г.

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	
1.	Цены (тарифы) на регулируемые товары и услуги и надбавки к этим ценам (тарифам):		
a)	утверженные тарифы на холодную воду;		тарифы установленные Министерством энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 07.12.2018 №650 с 01.01.2019 до 30.06.2019 – 49,10 руб./м ³ (без ндс), с 01.07.2019 – 49,93 руб./м ³ (без ндс), с 01.07.2020 – 51,64 руб./м ³ (без ндс).

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	
2.	Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемой деятельности):		
a)	вид регулируемой деятельности;		Подъем и транспортирование воды
б)	выручка от регулируемой деятельности;	тыс. руб.	н.д
в)	себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности:	тыс. руб.	н.д
	в том числе		н.д
-	расходы на покупаемую воду;	тыс. руб.	н.д
-	расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе;	тыс. руб.	н.д
-	расходы на оплату труда основного производственного персонала;	тыс. руб.	н.д
-	отчисления на социальные нужды основного производственного персонала;	тыс. руб.	н.д
-	расходы на амортизацию основных производственных средств;	тыс. руб.	н.д
-	прочие прямые расходы	тыс. руб.	н.д
-	общепроизводственные (цеховые) расходы	тыс. руб.	н.д
-	общехозяйственные (управленческие) расходы	тыс. руб.	н.д
-	расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств,	тыс. руб.	н.д
-	Внезаплатационные расходы	тыс. руб.	н.д
г)	чистая прибыль/убыток от регулируемого вида деятельности,	тыс. руб.	н.д

Тарифы, утвержденные Министерством Энергетики и ЖКХ Самарской области (Департаментом ценового и тарифного регулирования) на отпуск питьевой воды населению с.п. Ерзовка представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4. Сведения по тарифам на холодную воду за последние 3 года (без НДС).

Наименование организации/ Стоимость, руб. /м ³	2017 год	2018 год	2019 год
с.п. Ерзовка	с 01.01.2017 г. – 45,54 с 01.07.2017 г. – 47,53	с 01.01.2018 г. – 47,53 с 01.07.2018 г. – 49,10	с 01.01.2019 г. – 49,10 с 01.07.2019 г. – 49,93

Раздел 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.

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

Принципами развития централизованной системы водоснабжения с.п. Ерзовка 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.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- ввиду увеличения численности населения необходимо реконструкция и расширение производительности существующих водозаборов до требуемых;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- строительство водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства;
- реконструкция и строительство существующих водопроводных сетей;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- установка для всех потребителей приборов учета расхода воды.

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

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения.

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения, является его генеральный план.

Прогноз приростов строительных фондов и объемов потребления питьевой воды с.п. Ерзовка основывается на данных Генерального плана сельского поселения Ерзовка муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области.

Проектные решения разработаны с учетом перспективы развития поселения на расчетные сроки:

1 очередь (первый период) – до 2020 года включительно;
расчетный срок (второй период) – до 2033 года включительно.

Согласно генеральному плану, строительство перспективных потребителей питьевого водоснабжения в сельском поселении Ерзовка планируется в следующих функциональных зонах:

- жилая зона, размещения жилой застройки разных типов, а также отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, промышленных, коммунальных и складских объектов, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредное воздействие на окружающую среду;
- общественно-деловая зона, предназначена для размещения объектов культуры, спорта, образования, здравоохранения, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, административных и прочих учреждений;
- зоны производственного использования, предназначены для размещения производственных и коммунально-складских объектов;
- зоны сельскохозяйственного использования, предназначеннной для размещения сельскохозяйственных угодий (пашни, пастбища, многолетние насаждения, сенокосы) и объектов сельскохозяйственного назначения.

Существующее состояние функциональных зон.

Жилая зона.

В населенных пунктах сельского поселения Ерзовка преобладают малоэтажные жилые дома, со стенами из кирпича или дерева.

Жилая села Ерзовка представлена несколькими типами жилых домов:

- индивидуальными одно-двух-этажными с приусадебными участками;
- блокированными двухквартирными с приусадебными участками;
- секционными многоквартирными домами малой этажности (2 этажа).

Характеристика жилищного фонда сельского поселения Ерзовка представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Характеристика жилищного фонда.

№ пп	Наименование	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, тыс.м ²	% от общей площади
1	Индивидуальная застройка	383	7430	32,3
2	Многоквартирная застройка			
	2-х этажная	2	1300	5,6
3	Блокированная застройка	105	14300	62,1
4	Всего:	490	23030	100,0

Ветхий жилой фонд в сельском поселении отсутствует.

Критериями отнесения жилищного фонда к ветхому, согласно законодательству Российской Федерации и закону Самарской области «О жилище», являются:

- жилой дом с физическим износом, при котором его прочностные и деформационные характеристики равны или хуже предельно допустимых характеристик, установленных для действующих условий эксплуатации.

К ветхим домам относятся полносборные, кирпичные и каменные дома с физическим износом свыше 70 %, деревянные дома и дома со стенами из местных материалов с физическим износом 65 %.

Общественно-деловая зона.

Полный перечень объектов культурно-бытового обслуживания с качественными характеристиками приводится в таблице 2.2

Таблица 2.2. Существующие объекты культурно-бытового обслуживания, расположенные в границах сельского поселения Ерзовка.

№ ГП	Наименование	Местоположение (населённый пункт, улица, № дома)	Мощность (вместимость)	Состояние
УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ				
Детские дошкольные учреждения				
3.1	Детский сад «Сказка»	с. Ерзовка, ул. Центральная, 70а	19 мест	хорошее
Общеобразовательные школы				
4.1	Ерзовский филиал Кинель-Черкасского ОЦ СОШ №2 (неполная СШ)	с. Ерзовка, ул. Центральная, 31	120 уч-ся	удовл.

№ ГП	Наименование	Местоположение (населённый пункт, улица, № дома)	Мощность (вместимость)	Состояние
4.2	Полудневский филиал Кинель-Черкасского ОЦ СОШ №2 (начальная школа)	с. Полудни, ул. Садовая, 55	30 уч-ся	удовл.
4.3	Вязниковский филиал Кинель-Черкасского ОЦ СОШ №3 (начальная школа)	п. Вязники ул. Школьная, 1	50 уч-ся	удовл.
УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ				
5.1	ФАП (в здании детского сада)	с. Ерзовка, ул. Центральная, 70а	30	хорошее
5.2	ФАП	с. Полудни, ул. Садовая, 55	20	удовл.
5.3	ФАП	п. Вязники, ул. Школьная, 1	15	удовл.
5.4	ФАП	с. Коханы, ул. Советская, 15	20	удовл.
УЧРЕЖДЕНИЯ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА				
8.1	Сельский дом культуры	с. Ерзовка, ул. Центральная, 68	140 мест	неудовл.
8.3	Сельский дом культуры	с. Полудни, ул. Солнечная, 2	120 мест	неудовл.
8.2	Сельский дом культуры	с. Коханы, ул. Советская, 32	100 мест	неудовл.
8.4	Сельский дом культуры	п. Вязники, ул. Школьная, 1	60 мест-	удовл.
8.5	Библиотека	с. Ерзовка, ул. Центральная, 68	1100 ед.хран.	неудовл.
8.6	Библиотека	с. Полудни, ул. Солнечная, 2	800ед.хран.	неудовл.
8.7	Библиотека	п. Вязники, ул. Школьная, 1	800ед.хран.	неудовл.
УЧРЕЖДЕНИЯ ТОРГОВЛИ				
9.1	Магазин ИП «Осадова А.Б.»	с. Ерзовка, тр. «Самара-Бугуруслан»	26 м ²	хорошее
9.2	Магазин ИП Муратова О.Н.	с. Ерзовка, тр. «Самара-Бугуруслан»	19м ²	хорошее
9.3	Магазин ИП Муратова В.В.	с. Ерзовка, тр. «Самара-Бугуруслан»	12 м ²	хорошее
9.4	Магазин прод. и пром. товаров	с. Ерзовка, ул. Центральная, 33	30 м ²	удовл.
9.5	Магазин ИП «Муратова П.А»	с. Ерзовка, ул. Центральная, 66	25 м ²	удовл.
9.6	Магазин ИП «Курмаева Ф.А».	с. Ерзовка, ул. Центральная, 66	25 м ²	удовл.
9.7	Магазин прод. и пром. товаров	с. Полудни, ул. Молодежная, 17	25м ²	удовл.
9.8	Магазин ЧП Полуднева Е.Ю..	с. Полудни, ул. Молодежная, 17а	12 м ²	хорошее.
9.13	Магазин ИП «Ерушова»	с. Полудни, ул. Молодежная, 14	12 м ²	хорошее
9.9	Магазин ИП «Джаманкулова»	с. Коханы, ул. Советская, 27	24 м ²	удовл.
9.10	Магазин ИП «Джаманкулова .»	с. Коханы, ул. Кооперативная, 23	12 м ²	хорошее
9.11	Магазин ИП «Джаманкулова»	с. Коханы, ул. Кооперативная, 40	7 м ²	хорошее
9.12	Магазин ИП «Балько».	п. Вязники, ул. Школьная, 5	12 м ²	удовл.
ОРГАНИЗАЦИИ И УЧРЕЖДЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ				
13.1	Администрация	с.Ерзовка		

№ ГП	Наименование	Местоположение (населённый пункт, улица, № дома)	Мощность (вместимость)	Состояние
		Ул. Центральная		
13.2	Правление 000 «Восток»	с. Коханы, ул. Советская		
13.3	Администрация	п. Вязники, ул. Школьная		
БАНКИ И ПРЕДПРИЯТИЯ СВЯЗИ				
14.1	Почтовое отделение связи	с. Ерзовка, ул. Центральная	66	удовл.
14.2	Почтовое отделение связи	с. Полудни, ул. Садовая	55	Удовл.
14.3	Почтовое отделение связи	с. Коханы, ул. Советская	32	Удовл.
ОБЪЕКТЫ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА				
	нет			
КУЛЬТОВЫЕ ОБЪЕКТЫ				
16.1	Молельный дом	с. Ерзовка ул. Центральная, 64а		хорошее

Зона производственного использования

Кинель-Черкасский район относится к центральной экономической зоне, которая определилась как многоотраслевая.

Производственная зона сельского поселения Ерзовка представляет собой совокупность производственных площадок, расположенных в разных частях сельского поселения, в границах или за границами населённых пунктов. В настоящее время часть производственных площадок не используется по прямому назначению, так как производственная деятельность не осуществляется. Некоторые из действующих предприятий имеют предпосылки к развитию.

На проектируемой территории имеются объекты нефтедобычи, представленные нефтяными скважинами, пунктами налива нефти, пунктами сбора нефти со всей сопутствующей инженерной инфраструктурой.

Перечень действующих предприятий расположенных на территории сельского поселения Ерзовка приведен в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Существующие объекты производственного, коммунально-складского и сельскохозяйственного назначения.

№	Наименование	Местоположение (населённый пункт, улица, № дома)	Характер производимой продукции
1	Зерносклад	д. Полудни	
2	Весовая зернотока ОАО "Синко"	д. Полудни	
3	Зерноток	д. Полудни	
4	КФХ «Гайдар»	с. Ерзовка	Зерносклад, мастерские
5	КФХ Рябченко	с. Ерзовка	Зерносклад, гараж
6	Ферма КРС	с. Коханы	60 голов
7	Зернодробилка, склад зерна	с. Коханы	
8	МТМ	с. Коханы	
9	Зерноток	с. Коханы	
10	Зерносклад	с. Коханы	
11	Фермерское хозяйство (зерноток)	с. Вязники	

Проектное решение территориального развития сельского поселения Ерзовка.

Развитие жилой зоны.

Развитие жилых зон сельского поселения Ерзовка планируется за счет строительства малоэтажной жилой застройки на свободных территориях.

С. Ерзовка.

Уплотнение существующей застройки (фрагментарно):

– строительство 86 индивидуальных жилых домов ориентировочной общей площадью 17200 м², расчетная численность населения составит 301 человек.

Новое строительство:

ПЛОЩАДКА №1.

- на проектируемой территории, общей площадью 2,16 га, планируется размещение 14 индивидуальных жилых домов общей площадью 2800 м², расчетная численность населения составит 49 человек.

ПЛОЩАДКА №2.

- на проектируемой территории, общей площадью 12,0 га, планируется размещение 80 индивидуальных жилых домов общей площадью 16000 м², расчетная численность населения 280 человек.

ПЛОЩАДКА №3.

- на проектируемой территории, общей площадью 11,8 га, планируется размещение 78 индивидуальных жилых домов общей площадью 15600 м², расчетная численность населения 273 человека.

Итого за счет уплотнения существующей застройки и нового строительства планируется размещение – 258 индивидуальных жилых домов.

Площадь проектируемой территории – 25,96 га.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, составит – 51600 м².

Расчетная численность населения ориентировано составит- 903 человек.

С. Полудни.

Уплотнение существующей застройки (фрагментарно):

– строительство 7 индивидуальных жилых домов ориентировочной общей площадью 1400 м², расчетная численность населения составит 24 человека.

Новое строительство:

ПЛОЩАДКА №6.

- на проектируемой территории, общей площадью 7,6 га, планируется размещение 50 индивидуальных жилых домов общей площадью 10000 м², расчетная численность населения 175 человек.

Итого за счет уплотнения существующей застройки и нового строительства планируется размещение – 57 индивидуальных жилых домов.

Площадь проектируемой территории – 7,6 га.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, составит – 11400 м².

Расчетная численность населения ориентированно составит- 199 человек.

Пос. Вязники.

Уплотнение существующей застройки (фрагментарно):

– строительство 8 индивидуальных жилых домов ориентировочной общей площадью 1600 м², расчетная численность населения составит 28 человек.

Новое строительство:

ПЛОЩАДКА №7

- на проектируемой территории, общей площадью 15,2 га, планируется размещение 101 индивидуального жилого дома общей площадью 20200 м², расчетная численность населения 353 человека.

Итого за счет уплотнения существующей застройки и нового строительства планируется размещение – 109 индивидуальных жилых домов.

Площадь проектируемой территории – 15,2 га.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, составит – 21800 м².

Расчетная численность населения ориентированно составит- 381 человек.

Итого по всему сельскому поселению Ерзовка за счет уплотнения существующей застройки и нового строительства планируется размещение 424 – индивидуальных жилых домов.

Площадь проектируемой территории – 48,76 га.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, составит – 84800 м².

Расчетная численность населения ориентированно составит- 1483 человека.

Прирост площади жилищного фонда по этапам развития сельского поселения Ерзовка приведен в таблице 2.4.

Таблица 2.4. Прирост площади жилищного фонда по этапам развития сельского поселения Ерзовка.

Тип застройки	Существующая площадь жилого фонда, м ²	Значение на расчетный срок строительства, м ²
Многоквартирные жилые дома и блокированная застройка	15600	15600
Индивидуальные жилые дома	7430	92230

Развитие общественно-деловой зоны.

Проектом генерального плана предусматривается строительство до 2033 года в существующей застройке, согласно «Положению о территориальном планировании Кинель-Черкасского муниципального района Самарской области», следующих объектов:

- предприятие бытового обслуживания в селе Ерзовка на ул. Центральная;
- комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания с прачечной, химчисткой, баний в селе Ерзовка, в северо-восточной части рядом с площадкой № 2;
- предприятие бытового обслуживания в селе Полудни на ул. Солнечная, 2;
- предприятие бытового обслуживания в поселке Вязники на ул. Школьная;
- предприятие бытового обслуживания в селе Коханы на ул. Советская.

Также, генеральным планом предлагается реконструкция объектов культурно-бытового назначения в с.п. Ерзовка- сельских домов культуры по адресу:

- с. Ерзовка на ул. Центральная, 68;
- с. Коханы на ул. Советская, 32;
- с. Полудни на ул. Солнечная, 2;
- п. Вязники на ул. Школьная.

Развитие зоны производственного использования.

Генеральным планом производственные и коммунально-складские объекты на территории с.п. Ерзовка не планируется.

Развитие зоны сельскохозяйственного использования.

Мероприятиями СТП Самарской области и муниципального района Кинель-Черкасский не предусматривается размещение новых сельскохозяйственных производств на территории сельского поселения Ерзовка.

Раздел 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.

В с.п. Ерзовка подается только холодная питьевая вода. Горячая и техническая вода централизованно не поставляется.

Общий баланс подачи и реализации воды представлен ниже в таблице 3.1.

Величина потерь воды при ее транспортировке определена в размере 15,67% от величины отпуска воды в сеть, исходя из данных Министерства энергетики и ЖКХ Самарской области, и находится на удовлетворительном уровне.

Таблица 3.1. Общий баланс водоснабжения в с.п. Ерзовка.

п.п	Категория потребителей	Объем воды в 2018 г., м ³
1	Подъем воды	29884
2	Расходование на собственные нужды водопроводного хозяйства	1209
3	Получено воды со стороны	0
4	Отпуск в сеть	28675
5	Потери воды в сетях	4493
6	Полезный отпуск всего, в т.ч.	24182
6.1.	<i>Население (частная жилая застройка)</i>	19396
6.2.	<i>Бюджетные организации</i>	1103
6.3.	<i>Административно-коммерческие здания и производственные объекты</i>	3683
7	Полезный отпуск по приборам учета, в т.ч.	11412
7.1.	<i>Население (частная жилая застройка)</i>	11038
7.2.	<i>Бюджетные организации</i>	314
7.3.	<i>Административно-коммерческие здания и производственные объекты</i>	60

3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.

Поскольку на территории с.п. Ерзовка обслуживанием водопроводной сети, занимается единственная организация, то территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения совпадает с общим балансом, отраженным в Таблице 3.1. Максимальное суточное водопотребление в 2018 году составило 66,25 м³/сутки.

3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.

Структурный баланс с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов представлен ниже в таблице 3.2.

Таблица 3.2. Структурный баланс водоснабжения в с.п. Ерзовка.

П.п	Категория потребителей	Потребление воды в 2018 г., м ³
1	Полезный отпуск всего, в т.ч.	24182
1.1.	Население (частная жилая застройка)	19396
1.2.	Бюджетные организации	1103
1.3.	Административно-коммерческие здания и производственные объекты	3683
2	Полезный отпуск по приборам учета, в т.ч.	11412
2.1.	Население (частная жилая застройка)	11038
2.2.	Бюджетные организации	314
2.3.	Административно-коммерческие здания и производственные объекты	60

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды.

Таблица 3.3. Фактическое потребление воды населением в с.п. Ерзовка.

П.п	Категория потребителей	Потребление воды в 2018 г., м ³
1	Потребление воды населением всего, в т.ч.	19396
1.1.	По приборам учета	11038
1.2.	По нормативам	8358

Нормативы потребления коммунальных услуг представлены в таблицах 3.4 и 3.5.

Таблица 3.4. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях.

Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения		Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	
		метод определения	величина	метод определения	величина
1. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	расчетный	4,22	расчетный	3,13
1(1). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, без	куб. метр в месяц на человека	расчетный	2,64	расчетный	1,21

Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения		Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	
		метод определения	величина	метод определения	величина
ванн и без душа					
2. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	аналоговый	5,60	расчетный	3,19
3. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	аналоговый	5,92	расчетный	3,24
4. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	расчетный	3,00	расчетный	1,65
5. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	куб. метр в месяц на человека	расчетный	3,77	расчетный	2,59
6. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	расчетный	7,36	x	x
7. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	расчетный	7,46	x	x
8. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	аналоговый	8,13	x	x

Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения		Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	
		метод определения	величина	метод определения	величина
9. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	расчетный	7,16	x	x
9(1). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	7,46	x	x
10. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	6,36	x	x
10(1). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями на твердом топливе, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	расчетный	5,60	x	x
10(2). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, мойками	куб. метр в месяц на человека	расчетный	1,72	x	x
11. Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	3,86	x	x
12. Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	куб. метр в месяц на человека	расчетный	3,15	x	x
13. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	5,02	x	x
13 (1). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без	куб. метр в месяц на человека	расчетный	7,16	x	x

Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения		Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	
		метод определения	величина	метод определения	величина
централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками, унитазами, ваннами, душами					
13 (2). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	2,39	x	x
14. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	1,72	x	x
14 (1). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	расчетный	3,86	x	x
14(2). Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками	куб. метр в месяц на человека	расчетный	3,15	x	x
15. Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	куб. метр в месяц на человека	расчетный	1,01	x	x
16. Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	расчетный	3,00	расчетный	1,88
16(1). Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, водонагревателями	куб. метр в месяц на человека	расчетный	4,88	x	x

Таблица 3.5. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и надворных построек с учетом повышающих коэффициентов.

Направление использования коммунального ресурса			Единица измерения	Норматив потребления	Норматив потребления с учетом повышающих коэффициентов			
					01.01.2016 - 30.06.2016	01.07.2016 - 31.12.2016	с 01.01.2017 и далее	
					K = 1,4	K = 1,5	K = 1,6	
1.	Полив земельного участка	из водоразборного крана	куб. метр в месяц на кв. метр	0,09	0,13	0,14	0,14	
		из водоразборных колонок (вручную)		0,05	X	X	X	
2.	Водоснабжение и приготовление пищи для сельскохозяйственных животных:		куб. метр в месяц на голову животного					
	Коровы			1,8	2,52	2,7	2,88	
	Телята в возрасте до 6 месяцев			0,55	0,77	0,83	0,88	
	Молодняк в возрасте от 6 до 18 месяцев			1,06	1,484	1,59	1,7	
	Свиньи на откорме			0,6	0,84	0,9	0,96	
	Овцы			0,24	0,336	0,36	0,38	
	Лошади			1,78	2,492	2,67	2,85	
	Козы			0,17	0,238	0,26	0,27	
	Кролики			0,048	0,0672	0,07	0,08	
	Норки			0,036	0,0504	0,05	0,06	
	Куры (мясных и яичных пород)			0,012	0,0168	0,02	0,02	
	Индейки			0,015	0,021	0,02	0,02	
	Утки			0,024	0,0336	0,04	0,04	
	Гуси			0,02	0,028	0,03	0,03	
3.	Водоснабжение открытых (крытых) летних бассейнов различных типов и конструкций, а также бань, саун, закрытых бассейнов, примыкающих к жилому дому и (или) отдельно стоящих на общем с жилым домом земельном участке		куб. метр в месяц на человека	1,6	2,24	2,4	2,56	
4.	Водоснабжение иных надворных построек, в том числе гаража, теплиц (зимних садов), других объектов		куб. метр в месяц на человека	0,34	0,476	0,51	0,54	

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в целях экономии потребляемых водных ресурсов необходимо осуществить мероприятия по оснащению приборами учёта воды всех объектов бюджетной сферы и других предприятий и организаций.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета являются: бюджетная сфера и жилищный фонд. В настоящее время существует план по установке общедомовых приборов учета.

Для обеспечения 100% оснащенности необходимо выполнять мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Данные по установленным у потребителей приборам учета воды в многоквартирных домах представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6. Обеспеченность приборами учета потребителей водоснабжения в с.п. Ерзовка.

№ п/п	Наименование территориального деления поселения Ерзовка	Количество абонентов централизованного водоснабжения, шт.	Количество установленных приборов учёта потребления воды, шт.
1	с.Ерзовка	206	190
2	с. Полудни	94	90
3	пос.Вязники	63	60

Существующая система коммерческого учета питьевой воды находится на достаточно высоком уровне. В ближайшие годы планируется достигнуть уровня обеспеченности приборами учета до 100% в связи с ростом нормативов для необеспеченных категорий потребителей.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

Суммарное потребление холодной воды будет расти по мере присоединения к сетям водоснабжения новых жилых домов, планируемых к застройке в существующих или вновь образуемых районах сельского поселения Ерзовка.

В целях повышения эффективности водопотребления и экономного использования водных ресурсов необходимо провести ряд мероприятий по замене и реконструкции водопроводных сетей холодного водоснабжения.

Сравнительный анализ производственных мощностей существующих водозаборов представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.7. Сравнительный анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоснабжения по сельскому поселению Ерзовка.

№ п/п	Наименование	Мощность существующих сооружений, м ³ /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут.	Резерв мощности существующих сооружений, %	Дефицит мощности существующих сооружений, %
1	Ерзовка	552	86,13	84,4%	-

Из таблицы 3.7. следует, что в с.п. Ерзовка существует резерв по мощности водозаборных сооружений и составляет 84,4%.

3.7. Прогнозные балансы потребления воды.

Прогноз приростов объемов потребления питьевой воды.

Жилая зона.

Прирост потребления питьевой воды жилыми зданиями приведен в таблице 3.8.

Таблица 3.8. Перспективные значения увеличения потребления воды по жилой зоне в с.п. Ерзовка к 2033 году.

п.п	Площадки застройки	Кол-во потребителей, чел.	Ед. изм.	Уд. расход воды в сутки	Удельный показатель нагрузки по водопотреблению на хоз. питьевые нужды, м ³ /сут	Пожаротушение, м ³ /сут	Полив, м ³ /сут
1.Частная жилая застройка							
1.1	с.п. Ерзовка, 424 инд. ж. домов	1483	литр/чел в сутки	175	259,5	54	103,8
	ИТОГО общая нагрузка				417,34		

При определении расчетных расходов холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды индивидуальных жилых домов расход воды определен в соответствии с требованиями установленным Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 мая 2010 г. № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений», а именно удельное потребление воды жилыми зданиями к 2020 году должно составлять не более 175 л/(чел.-сутки).

Общественно-деловая зона.

Прирост потребления холода воды административно-общественными зданиями приведен в таблице 3.9.

Таблица 3.9. Перспективные значения увеличения потребления воды административно-общественных зданий в с.п. Ерзовка к 2033 году.

п.п	Площадки застройки	Удельный показатель нагрузки по водопотреблению на хоз. питьевые нужды, м ³ /сут
1	с. Ерзовка, Строительство ФОК с бассейном 150 м ²	10,00 подпнт х-быт. 11,00
2	п. Вязники, Строительство спорткомпл. с бассейном 60 м ²	2,50 подпнт х-быт. 3,00
3	с. Коханы, Строительство спорткомпл. с бассейном 80 м ²	5,00 подпнт х-быт. 6,00
4	с. Полудни, Строительство спорткомпл. с бассейном 50 м ²	2,50 подпнт х-быт. 3,00
	ИТОГО по с. п. Ерзовка	43,0

Таблица 3.10. Прогнозный баланс потребления питьевой воды в с.п. Ерзовка.

п.п	Категория потребителей	Потребление воды в 2033 г., м ³
1	Население (частная жилая застройка)	123465
2	Бюджетные организации	1103
3	Административно-комерческие здания и производственные объекты	19378
4	ИТОГО	143946

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

Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют.

3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды.

Существующее значение и прирост потребления холодной воды в каждой функциональной зоне выделенной Генеральным планом сельского поселения Ерзовка приведено в таблице 3.11.

Таблица 3.11. Прогноз спроса на услуги водоснабжения в с.п. Ерзовка.

п.п	Категория потребителей	Потребление воды в 2018 г., м ³	Потребление воды в 2033 г., м ³
1	Население (частная жилая застройка)	19396	123465
2	Бюджетные организации	1103	1103
3	Административно-комерческие здания и производственные объекты	3683	19378
4	ИТОГО годовое потребление	24182	143946
5	ИТОГО среднесуточное потребление	66	394
6	ИТОГО максимальное среднесуточное потребление	86,13	512,68

3.10. Описание территориальной структуры потребления воды по технологическим зонам.

Как уже говорилось выше, на территории сельского поселения Ерзовка можно выделить единственную технологическую зону, соответственно прогнозная структура потребления воды по технологическим зонам будет совпадать с отраженной в Таблице 3.10.

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Прогноз распределения общего потребления воды по типам абонентов заказчиком отражен в таблице 3.11.

3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды

Согласно предоставленным данным по потреблению воды с.п. Ерзовка фактические потери воды составляют порядка 15,67% от поданной воды в сеть.

При составлении схемы водоснабжения на расчетный период данная величина потеря была сохранена.

Внедрение мероприятий по энергосбережению и водосбережению позволит снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Ввиду запланированной реконструкции сетей водоснабжения и вводу новых объектов водоснабжения и водопотребления, число аварий должно снизиться, и сократить величину потерь и неучтенных расходов воды.

3.13. Перспективные балансы водоснабжения.

Перспективные балансы водоснабжения отражены в таблице 3.12.

Таблица 3.12. Прогнозный баланс водоснабжения в с.п. Ерзовка.

п.п	Категория потребителей	Потребление воды в 2033 г., м3
1	Подъем воды, м3	171903
2	Расходование на собственные нужды водопроводного хозяйства, м3	1209
3	Получено воды со стороны	0
4	Отпуск в сеть, м3	170694
5	Потери воды в сетях, м3	26748
6	Полезный отпуск всего, м3, в т.ч.	143946
6.1.	<i>Население (частная жилая застройка)</i>	123465
6.2.	<i>Бюджетные организации</i>	1103
6.3.	<i>Административно-коммерческие здания и производственные объекты</i>	19378

3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений.

На основании проведенных расчетов потребления воды объектами инфраструктуры с.п. Ерзовка на прогнозный период до 2033 года, и оценки резервов и дефицитов производственных мощностей имеющихся водозаборов, получены данные по требуемой мощности водозаборных сооружений. Результаты сведены в таблицу 3.13.

Таблица 3.13. Прогнозный баланс производственной мощности водозаборов с.п. Ерзовка.

п.п	Показатель	Величина	Примечание
1	Производительность водозабора в 2018 году, м ³ /сут	552	См. таблицу 1.1.
2	Существующая нагрузки системы водоснабжения к 2018 году, м ³ /сут	86	См. таблицу 3.7.
3	Прирост нагрузки системы водоснабжения к 2033 году, м ³ /сут	460	См. таблицы 3.8. и 3.9.
4	Минимальная необходимая производительность водозабора в 2033 году, м ³ /сут	546	п.2 + п.3
5	Резерв/Дефицит мощности водозабора, м ³ /сут	+6	п.1-п.4

3.14. Наименование организации со статусом гарантирующей организации.

В соответствии со статьёй 12 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), которая определяется в схеме водоснабжения и водоотведения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере водоснабжения, или органом местного самоуправления поселений на основе критериев и в порядке, который установлен ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Статус гарантирующей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти в соответствии с правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утверждёнными Правительством Российской Федерации.

В проекте схемы водоснабжения и водоотведения должны быть определены границы зон деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Особенности распоряжения объектами централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, находящимися в государственной и муниципальной собственности:

- объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, нецентрализованных систем холодного водоснабжения, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, не подлежат отчуждению в частную собственность, за исключением случаев приватизации государственных унитарных предприятий и муниципальных унитарных предприятий, которым такие объекты предоставлены на праве хозяйственного ведения путём преобразования таких предприятий в акционерные общества;

- при наличии в государственной и муниципальной собственности акций акционерного общества, долей в уставных капиталах обществ с ограниченной ответственностью, в собственности которых находятся объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, представляющих на момент принятия соответствующего решения более 50 процентов голосов на общем собрании акционеров, на общем собрании участников обществ с ограниченной ответственностью, залог и отчуждение указанных акций, долей, увеличение уставного капитала допускается только при условии сохранения в государственной или муниципальной собственности акций в размере не менее 50 процентов голосов плюс одна голосующая акция, долей в размере не менее 50 процентов плюс один голос.

Способность обеспечить надёжность водоснабжения и водоотведения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме водоснабжения.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение, обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры водоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями воды в своей зоне деятельности. Договор холодного водоснабжения заключается в соответствии с типовым договором холодного водоснабжения, утверждённым Правительством Российской Федерации;

- осуществлять мониторинг реализации схемы водоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему водоснабжения, отчёты от реализации, включая предложения по актуализации схемы;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед другими организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, необходимые для обеспечения надёжного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;

- осуществлять контроль режимов водопотребления в зоне своей деятельности.

Организация, осуществляющая водоотведение, обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры водоотведения со всеми обратившимися к ней абонентами в своей зоне деятельности. Договор водоотведения заключается в соответствии с типовым договором водоотведения, утверждённым Правительством Российской Федерации;

- осуществлять приём сточных вод и обеспечивать их транспортировку и сброс в водный объект;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед другими организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, необходимые для обеспечения надёжного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

В настоящее время на территории с.п. Ерзовка действует одно водоснабжающее предприятие: ИП Гращенков В.В.

На основании критериев определения организации, осуществляющей холодное водоснабжение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утверждённых Правительством Российской Федерации, предлагается определить гарантирующей организацией, осуществляющей холодное водоснабжение с.п. Ерзовка ИП Гращенков В.В.

ИП Гращенков В.В. имеет необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации водопроводных сооружений и сетей.

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.

Планировочная структура сельского поселения Ерзовка предусматривает:

- компактное размещение и взаимосвязь территориальных зон с учётом их допустимой совместимости;
- зонирование и структурное членение территории в увязке с системой общественных центров, транспортной и инженерной инфраструктурой;
- эффективное использование территорий в зависимости от её градостроительной ценности, допустимой плотности застройки, размеров земельных участков;
- комплексный учёт архитектурно-градостроительных традиций, природно-климатических, историко-культурных, этнографических и других местных особенностей;
- эффективное функционирование и развитие систем жизнеобеспечения, экономию топливно-энергетических и водных ресурсов;
- охрану окружающей среды, памятников истории и культуры;
- охрану недр и рациональное использование природных ресурсов;
- условия для беспрепятственного доступа к объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных документов.

Перспективные площадки под жилищное и промышленное строительство определялись с учётом природных и техногенных факторов, сдерживающих развитие территории, а также с соблюдением санитарно-гигиенических условий проживания населения.

Ввиду увеличения населения и количества административно-общественных зданий с.п. Ерзовка, пиковая потребность в воде для нового строительства составит 460 м³/сут.

Согласно проекту Генерального плана для бесперебойного централизованного водоснабжения населения и организаций водой соответствующего качества, отвечающего требованиям СанПиН 2.1.4. 1071-01 «Питьевая вода», планируются следующие мероприятия:

- реконструкция существующих водопроводных сетей с сооружениями на них,
- установка пожарных гидрантов на существующих и проектируемых сетях;
- строительство водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства;

- установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Таблица 4.1. Мероприятия по системе водоснабжения, предусмотренные схемой территориального планирования.

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (проектная)	Мероприятие (треб. кап. ремонт или реконструкция, строительство)	Год реализации
1	Сети с. Ерзовка Водопровод	Площадка № 1 Площадка № 2 Площадка № 3	L= 6,780 км	Проектирование и строительство	2021-2033
2	Сети пос. Полудни Водопровод	Площадка №6	L= 3,280 км	Проектирование и строительство	2021-2033
3	Сети пос. Вязники Водопровод	Площадка №7	L= 7,320 км	Проектирование и строительство	2021-2033

4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

На территории сельского поселения Ерзовка для целей жилищного строительства были выделены земельные участки. Освоение этих территорий предполагает строительство одно- и двухэтажных жилых домов усадебного типа, при этом планируется увеличение численности населения на 1483 человека к 2033 году. Все новые жилые дома планируются к снабжению холодной питьевой водой. Для этих целей необходимо построить новые водопроводные сети общей протяжённостью 0,4 км. Диаметр труб будет составлять 100 мм, материал – ПВХ. Также, согласно СНиП 2.04.02-84*, на новых водопроводных сетях необходимо предусмотреть установку пожарных гидрантов, водоразборных колонок и прочих устройств и сооружений, обеспечивающих качественное и бесперебойное снабжение населения питьевой водой.

Проектируемые трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметром 100 мм среднего типа по ГОСТ 18599-2001, которые укладываются на глубину не менее 2,1 м от поверхности земли до низа труб.

В водопроводных колодцах, выполненных из сборных железобетонных элементов, устанавливается запорная арматура, водоразборные колонки, пожарные гидранты.

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

На настоящий момент вновь строящиеся и реконструируемые объекты системы водоснабжения с.п. Ерзовка отсутствуют, вывод из эксплуатации объектов системы водоснабжения не планируется.

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

Информация о наличии действующих систем диспетчеризации на объектах системы водоснабжения с.п. Ерзовка не представлена. На стадии проектирования новых и при реконструкции старых объектов, проектирующая организация должна предусмотреть установку данных систем.

4.5. Сведения об обеспеченности зданий, строений и сооружений приборами учета воды

Данные об обеспеченности приборами учета, фактически установленных на объектах потребления воды, уже представлялись в Разделе 3.

Согласно 261-ФЗ на существующих объектах потребления воды и вновь строящихся должны быть установлены приборы учета.

4.6. Описание маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения.

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

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

Место размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен предполагается в месте нахождения существующих насосных станций сельского поселения.

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

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения соответствуют границам населенных пунктов.

4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованного водоснабжения представлены на рисунках 4.1, 4.2 и 4.3.

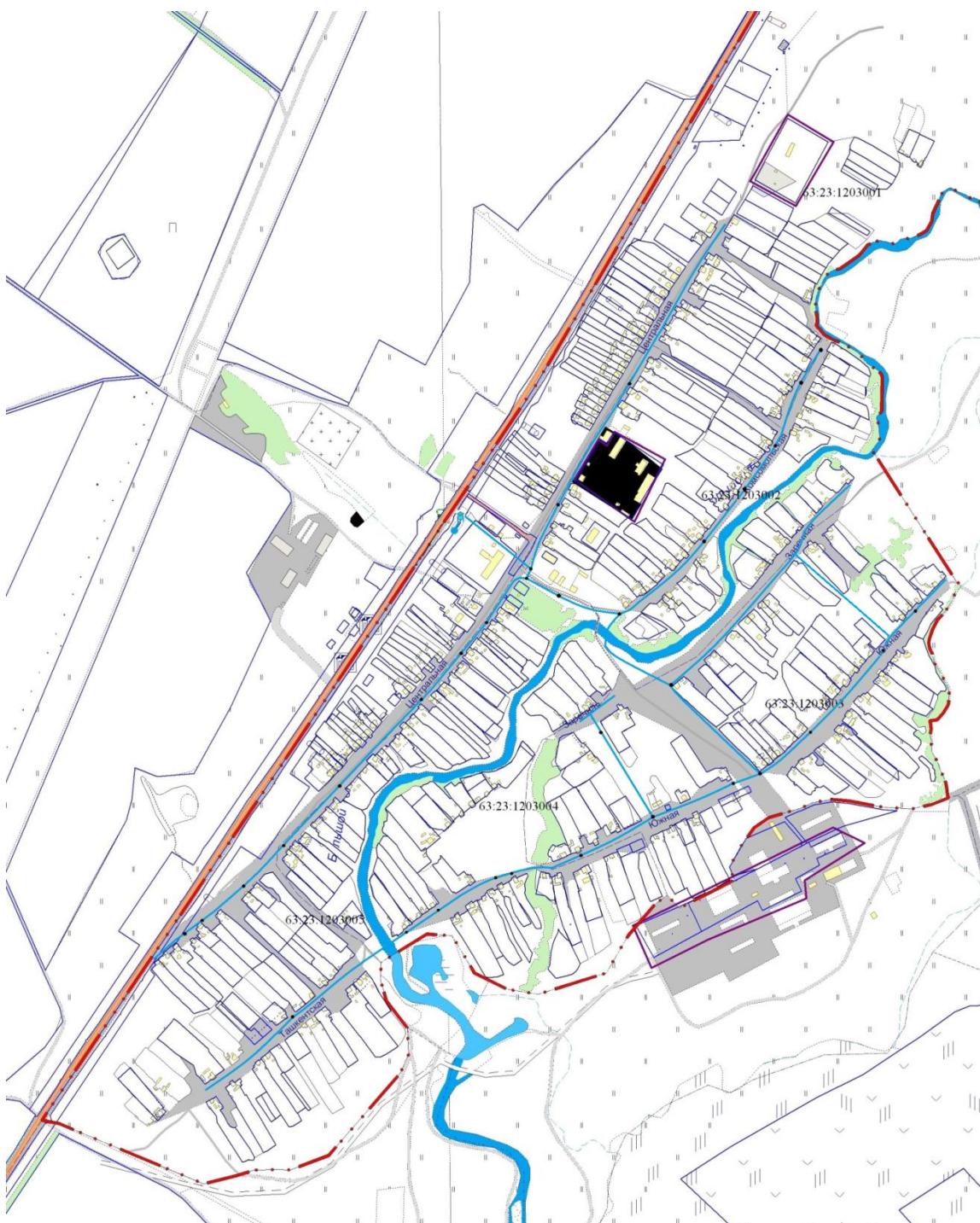


Рисунок 4.1. Графическое изображение водопроводной системы с. Ерзовка.

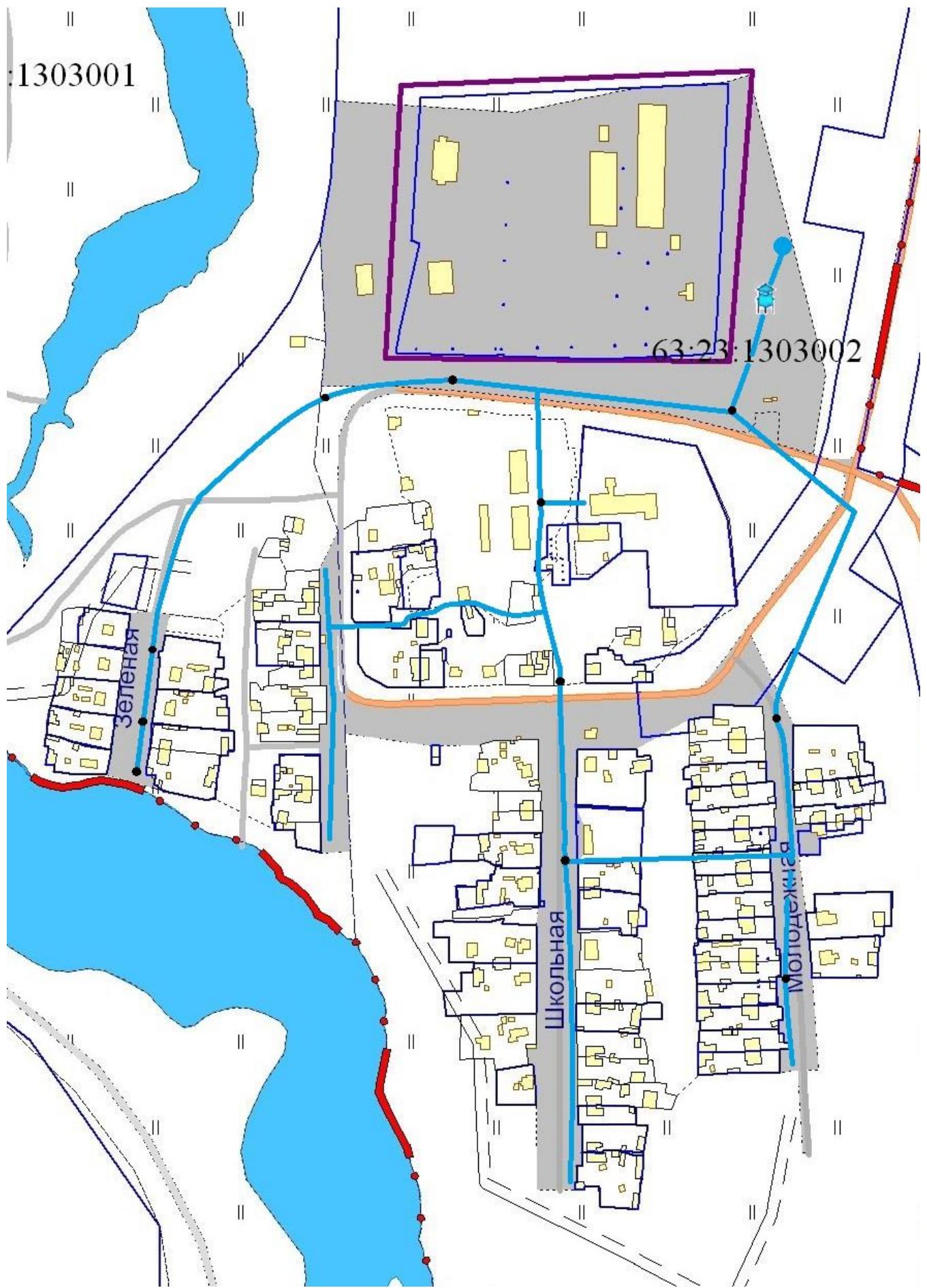


Рисунок 4.2. Графическое изображение водопроводной системы п. Вязники.

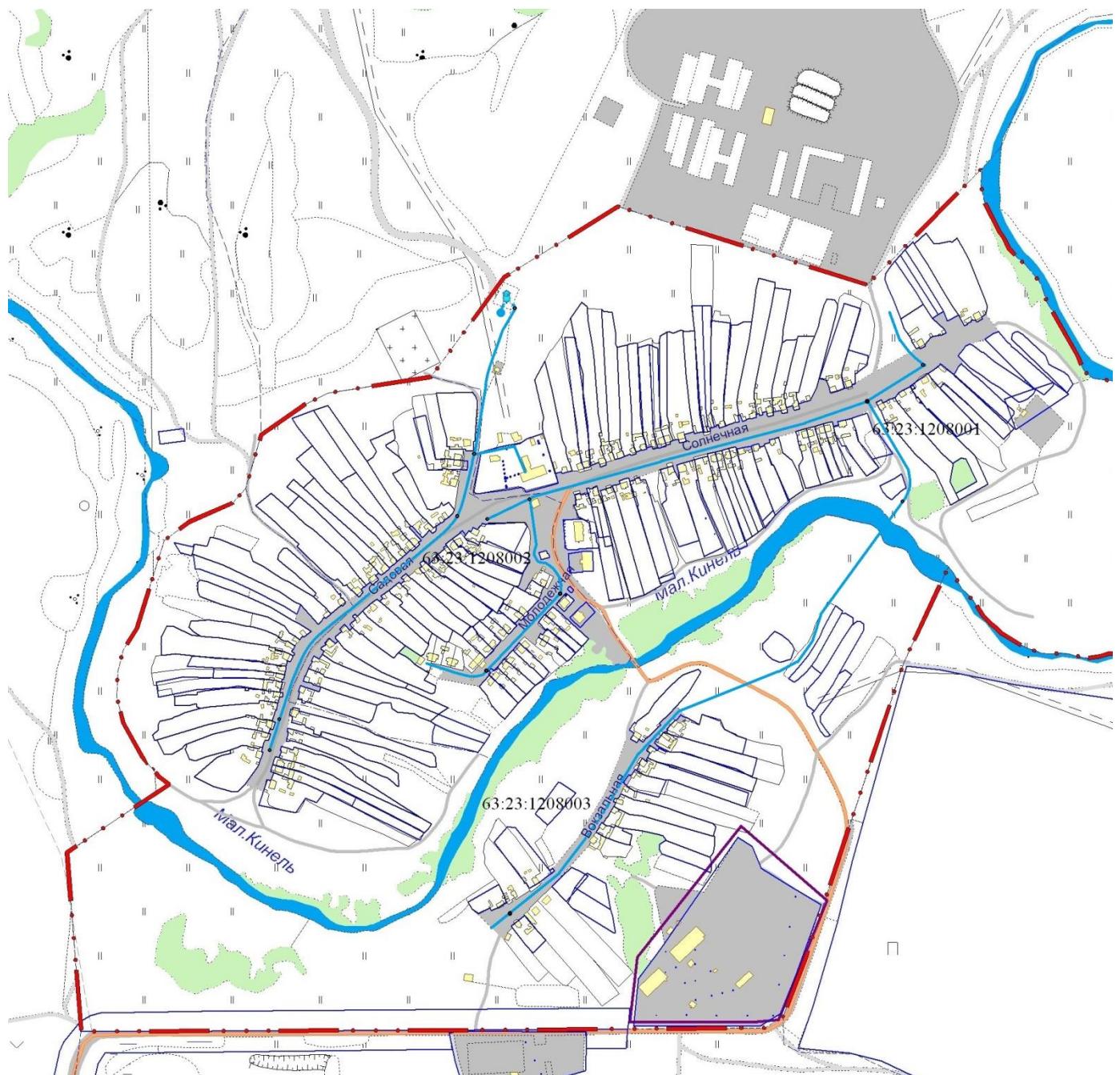


Рисунок 4.3. Графическое изображение водопроводной системы с. Полудни.

Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

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

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

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

Проектируемая водопроводная сеть не окажет вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением.

При эксплуатации водопроводной сети вода на хозяйствственно-бытовые и производственные нужды не используется, производственные стоки не образуются. Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

Пересекаемые реки и иные водные объекты в зоне строительства отсутствуют.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативного воздействия сетевая вода на состояние почвы не окажет.

При производстве строительных работ вода для целей производства не требуется. Для хозяйствственно-бытовых нужд используется вода питьевого качества. При соблюдении требований, изложенных в рабочей документации, 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.

Водоподготовка в проектируемых водопроводных сетях не предусмотрена.

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

Для предотвращения неблагоприятного воздействия в процессе водоподготовки необходимо использование ресурсосберегающей, природоохранной технологии повторного использования промывных вод фильтров.

Данная технология позволяет повысить экологическую безопасность водного объекта, исключив сброс промывных вод в водоем.

Выбор оптимального технологического режима осветления промывных вод должен основываться на получении максимального эффекта при минимальных затратах на реализацию процесса. Осветление производится в сооружениях отстойного типа, конструктивные параметры которых определяются продолжительностью процесса седиментации взвешенных частиц, функционально связанного с их плотностью, размерами, а, следовательно, и гидравлической крупностью.

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

Соблюдение Правил безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора ПБ 09-594-03, позволит предотвратить вредное воздействие на окружающую среду.

Для водоочистки воды на водозаборах с.п. Ерзовка возможно использование установок с использованием гипохлорита натрия. При использовании гипохлорита натрия, его транспортировка и хранение осуществляется при температуре от -10 $^{\circ}\text{C}$ до +20 $^{\circ}\text{C}$. Хранить гипохлорит натрия следует в чистой емкости, имеющей естественную вентиляцию, в прохладном помещении без доступа солнечного света, а также при отсутствии кислот и химикатов с кислой реакцией, во избежание их возможных реакций. Необходимо исключить возможность протечек гипохлорита натрия.

Класс транспортировки: 8, III;

Класс химиката: едкий С.

Раздел 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.

Предложение по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение водозаборных сооружений и водопроводных сетей на каждом этапе развития сельского поселения Ерзовка приведено в таблице 6.1.

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, была выполнена на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, а именно НЦС 81-02-14-2017 «Укрупненные нормативы цены строительства. Сборник №14. Наружные сети водоснабжения и канализации» и НЦС 81-02-19-2017 «Укрупненные нормативы цены строительства. Сборник №19» с индексацией сметных цен к ценам 2019 года.

В расчетах не учитывались:

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

Капитальные вложения в развитие системы водоснабжения сельского поселения Ерзовка обойдутся в 55139,3 тыс. рублей без НДС.

Таблица 6.1. Объем инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение водозаборных сооружений и водопроводных сетей.

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. изме- рения	Объемные показатели, всего	Цели мероприятия	Реализация мероприятий по этапам			Стоимость мероприятий (тыс.руб. без НДС)
					2019-2020 г.	2021-2023 г.	2024-2033 г.	
1	Мероприятия по увеличению производительности системы водоснабжения							
1.1.	Строительство водопроводных сетей, D=100 мм	п.м.	6780	Подключение новых потребителей новых жилых домов в с. Ерзовка (площадки № 1, 2, 3)		7170,0	14340,0	21510,1
1.2.	Строительство водопроводных сетей, D=100 мм	п.м.	3280	Подключение новых потребителей новых жилых домов в п. Полудни (площадка № 6)	0,0	3468,7	6937,4	10406,0
1.3.	Строительство водопроводных сетей, D=100 мм	п.м.	7320	Подключение новых потребителей новых жилых домов в п. Вязники (площадка № 7)	–	7741,1	15482,2	23223,2
	Итого:				0,0	18379,8	36759,6	55139,3

Финансирование строительства сооружений и водопроводных сетей предлагается из следующих источников инвестиций строительства зданий:

- бюджет сельского поселения, муниципального района и области, заемные средства и прочие.

Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.

Ниже отражены перспективные показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения.

Таблица 7.1. Показатели надежности, качества и энергетической эффективности.

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Прогнозные значения 2033 г.
Показатели качества питьевой воды			
1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,333
2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,083
Показатели надежности и бесперебойности централизованных систем водоснабжения			
3	Количество перерывов в подаче воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0,363
Показатели энергетической эффективности			
4	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	15,67%
5	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб. м	-
6	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/куб. м	1,711
7	Агрегированный показатель качества, надежности и энергетической эффективности объектов холодного водоснабжения, связанный с отклонением фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности от установленных плановых значений	X	X

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения на настоящий момент не выявлены.