

УТВЕРЖДЕНО:
Постановлением
Луговского сельского поселения
Кинешемского муниципального района
№ 84 от 06.07.2015г.

**Схема водоснабжения и водоотведения на территории
Луговского сельского поселения
Кинешемского муниципального района
Ивановской области на период до 2020 года**

2015 г.

1. Содержание

- 1 ВВЕДЕНИЕ
- 2 ПАСПОРТ СХЕМЫ
- 3 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
- 3.1 Общие сведения о Луговском сельском поселении Кинешемского муниципального района Ивановской области
- 3.2 Общая характеристика систем водоснабжения и водоотведения
- 4 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
- 4.1 Анализ структуры системы водоснабжения
- 4.2 Анализ существующих проблем
- 4.3 Обоснование объемов производственных мощностей
- 4.4 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения
- 4.5 Перспективная схема водоснабжения
- 5 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ
- 5.1 Анализ структуры системы водоотведения
- 5.2 Анализ существующих проблем
- 5.3 Перспективные расчетные расходы сточных вод
- 5.4 Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации
- 6 МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ
- 6.1 Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения
- 6.2 Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения
- 7 ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ
- 8 ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
- 8.1 Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий схемы
- 8.2 Структура финансирования программных мероприятий
- 9 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ

1. ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области на период до 2020 года разработана на основании следующих документов:

- Постановление № 4 от 16.01.2015 года главы администрации Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области «О начале разработки схемы водоснабжения и водоотведения и создании рабочей группы для разработки схем водоснабжения и водоотведения Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района»;

- Постановление № 84 от 06.07. 2015 года главы администрации Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района».

- Федерального закона от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»

- «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83,

- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Луговском сельском поселении Кинешемского муниципального района Ивановской области.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), станции водоподготовки, насосные станции, магистральные сети водопровода;
- в системе водоотведения – магистральные сети водоотведения, канализационные сети, канализационные очистные сооружения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет:

- денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения,
- денежных средств федерального, областного и местного бюджетов по ФЦП «Чистая вода».

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Схема включает:

- паспорт схемы;
- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района и анализом существующих технических и технологических проблем;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения, срок реализации схемы и ее этапы;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;
- основные финансовые показатели схемы.

2. ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЛУГОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КИНЕШЕМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА

Наименование:

Схема водоснабжения и водоотведения Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области на период до 2020 года.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик):

Глава администрации Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области.

Местонахождение проекта:

Россия, Ивановская область, Кинешемский муниципальный район, Луговское сельское поселение.

Нормативно-правовая база для разработки схемы:

- Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

- Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- Водный кодекс Российской Федерации.

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330;

- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

Цели схемы:

– обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2020 года;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;

- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;

- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;

- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области;
- реконструкция существующих сетей и канализационных очистных сооружений;
- строительство централизованной сети водоотведения и планируемыми канализационными очистными сооружениями;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

Сроки и этапы реализации схемы:

Схема будет реализована в период с 2015 по 2020 годы.

В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства- 2015-2017 годы:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство узлов водоподготовки на существующих водозаборах;
- перекладка и строительство канализационных коллекторов на территориях существующей и перспективной застройки;
- реконструкция канализационных очистных сооружений с учетом увеличения производительности;
- строительство канализационных очистных сооружений с применением новых технологий очистки сточных вод;

Второй этап строительства- 2018-2020 годы:

- реконструкция существующих водозаборных устройств (ВЗУ);
- строительство скважин;
- строительство станции водоподготовки на существующих водозаборах;
- строительство магистральных водоводов для планируемой на расчетный срок застройки;
- строительство канализационных самотечных коллекторов для сбора сточных вод от планируемой на расчетный срок застройки;
- реконструкция канализационных очистных сооружений;
- строительство канализационных очистных сооружений;

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы:

Общий объем финансирования схемы составляет 109917580.0 руб.,

в том числе:

8967000 руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

100950580,16 руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет:

- получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения и за счет средств внебюджетных источников. Средства планируется направлять на разработку проектной документации, на реконструкцию и новое строительство систем водоснабжения и водоотведения,

- денежных средств федерального, областного, местного бюджетов, средств предприятий коммунального хозяйства средств получаемых из внебюджетных источников получаемых по ФЦП «Чистая вода». Средства планируется направлять на реконструкцию и строительство объектов водоснабжения и водоотведения.

Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения и водоотведения в 2015-2020 годах составляет:

- всего – 109917580,0 рублей
- в том числе:
- местный бюджет - 5250000 рублей;
- областной бюджет – 19253274 рублей;
- федеральный бюджет по программе «Чистая вода» - 44924306 рублей.
- обслуживающая организация – 7000000 рублей;
- внебюджетные источники - 33490000 рублей.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы:

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области.
5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных, средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.
6. Создание благоприятных условий для привлечения средств областного и федерального бюджетов с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.
7. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.
8. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

Контроль исполнения инвестиционной программы

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области.

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

3.1. Общие сведения о Луговском сельском поселении Кинешемского муниципального района Ивановской области.

Луговское сельское поселение расположено в центральной части Кинешемского района. На севере граница Луговского сельского поселения совпадает с южной границей Заволжска, на востоке и северо-востоке совпадает с границей Решемского сельского поселения, на юге - с северной границей Батмановского сельского поселения, на западе - с юго-восточной границей Горковского сельского поселения и г.о. Кинешма.

Важным градоформирующим фактором поселения являются природно-географическое положение, близость к г.о. Кинешма, а также транспортные коммуникации. По территории поселения проходят р. Волга, дороги федерального значения – Кинешма – Юрьевец – Пучеж –

Пурех, а также дороги межмуниципального значения — Кинешма – Батманы – Шилекша, Кинешма – Иваниха – Пospelиха. Площадь территории сельского поселения в его современных административных границах составляет 161,7 км².

В состав Луговского сельского поселения входят деревни: Луговое, Акишево, Белянки, Валгусиха, Власково, Глухово, Горки, Дементьево, Ельтинская, Зименки, Иваниха Большая, Кориха, Крючиха, Курочкино, Лодыгино, Луговое, Мелино, Мешино, Мишутиха Малая, Перфильево, Пospelиха Новая, Пospelиха Старая, Романово, Старое Село, Трениха, Фатиха, Шерониха, Якунино, хутор Пашкино, с общей численностью постоянно проживающего населения по состоянию на 01.01.2009 г. - 2064 человека.

В соответствии с Законодательством Российской Федерации и Ивановской области, регламентирующим вопросы местного самоуправления, деревня Луговое является административным центром Луговского сельского поселения. На территории сельского поселения осуществляется местное самоуправление, принят Устав, действуют выборные всеобщим голосованием граждан, проживающих на территории сельского поселения, органы исполнительной и представительной власти.

3.1.1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Геологическое строение

Территория Луговского сельского поселения характеризуется почти повсеместным распространением четвертичных отложений различной мощности. В зависимости от тектоники и глубины древнего эрозионного вреза они подстилаются различными образованиями дочетвертичного возраста (от верхнепермского до нижнемелового), иногда выходящими на поверхность в долинах рек и на водоразделах.

Верхнепермские и нижнетриасовые отложения представлены красноцветными песчано-глинистыми породами в различной степени известковистыми. Верхнеюрские и нижнемеловые отложения также имеют в основном песчано-глинистый состав, с черной или темно-серой окраской.

Среди генетических типов четвертичных отложений выделяются разновозрастные ледниковые и водно-ледниковые, древние и современные озерно-болотные и аллювиальные образования.

1. Окско-днепровские озерные, аллювиальные и флювиогляциальные отложения распространены как в дочетвертичных долинах, так и на древних водоразделах. Сложены они песками с галькой с прослоями суглинков, глин и супесей. Общая мощность в среднем составляет 15-25 и иногда 35-37 м.
2. Морена днепровского оледенения распространена очень широко. Во многих местах она залегает близко от дневной поверхности. Представлена неоднородными суглинками, реже глинами и супесями с гравием, галькой и валунами. Мощность днепровской морены изменяется от 1 до 35-40м.
3. Днепровско-московские аллювиальные и флювиогляциальные отложения представлены глинистыми песками с примесью гравия, гальки и редко валунов. Мощность отложений изменяется в пределах от 0,5 до 15 м.
4. Московские озерные, аллювиальные и флювиогляциальные отложения распространены по долинам рек. Представлены песками с гравием и галькой, реже валунами. Озерно-ледниковые отложения встречаются значительно реже и представлены прослоями и линзами глин и супесей незначительной мощности. Мощность отложений 1-3 м., реже более 10 м.

5. Элювиально-делювиальные отложения распространены почти повсеместно, за исключением речных долин. Представлены безвалунными суглинками в различной степени песчанистыми. Мощность отложений в среднем составляет 1-2 м., иногда достигает 4-5 м.
6. Аллювиальные отложения второй надпойменной террасы прослеживаются по долинам реки Волги и представлены преимущественно песками, нередко глинистыми с примесью гравия и мелкой гальки различных пород. Иногда среди песков встречаются линзы и прослои глин, супесей и суглинков. Мощность колеблется в пределах от 5,8 до 13,5 м. и более.
7. Аллювиальные отложения первой надпойменной террасы распространены там же, где и второй, и представлены такими же отложениями. Высота над урезом воды составляет 1-3 м, мощность отложений изменяется от 4 до 14 м.
8. Современные аллювиальные отложения слагают пойменные террасы всех рек, выстилают днища балок и оврагов. Представлены они преимущественно песками глинистыми с содержанием мелкой гальки, гравия, реже – валунов различных пород, встречаются прослои и линзы супесей, суглинков и глин мощностью от 1,2 м до 3,3 м. В нижней части отложений иногда залегает прослой галечника мощностью до 0,2 м. Мощность современного аллювия изменяется от 0,8 м. до 9,6 м.

3.2. Рельеф

Луговское сельское поселение Кинешемского района расположено на аккумулятивной пологоволнистой равнине, сформированной в результате деятельности днепровского ледника и его талых вод.

На территории поселения встречаются следующие типы рельефа:

- а) Днепровская пологоволнистая моренная равнина занимает большую часть территории поселения. Абсолютные отметки 105-160 м. превышение высоких точек над руслами ближайших мелких рек составляет 15-20 м, над руслом реки Волги – 50-60 м. Поверхность пологоволнистая, холмы встречаются редко. Склоны холмов пологие ($3-5^\circ$), высота холмов 5-10м. Понижения заболочены. Расчлененность гидросетью 0,4-0,5 км/км². Равнина с поверхности сложена суглинками с валунами, галькой и гравием кристаллических пород.
- б) Московская плоская аллювиально-флювиогляциальная равнина. Занимает незначительные участки территории, вдоль русел малых рек. Абсолютные отметки 110-130 м верхнего уровня, 110-115 м. нижнего уровня, с общим понижением с севера на юг. Поверхность слабоволнистая и плоская. Степень расчлененности гидросетью слабая – от 0 до 0,35 км/км². С поверхности равнина сложена песками.
- в) Речные поймы и долины:
 - Вторая надпойменная терраса развита фрагментарно. Встречается лишь в долинах реки Волги. Абсолютные отметки 86-90 м. Ширина террасы 200 м. Терраса цокольная, реже аккумулятивная, высота террасы р. Волги – 20-25 м. Поверхность плоская с легким уклоном ($1-5^\circ$) в сторону русла реки.
 - Пойма имеет повсеместное распространение. Обычно она имеет два уровня – высокий и низкий. Высота высокой поймы – 2,5-5 м, высота низкой поймы- 0,3- 1,0 м. Ширина поймы – до 0,5 км. Рельеф неровный со старичными слабо заболоченными понижениями, старичными озерами серповидной и подковообразной форм, с береговыми валами высотой 1-2 м.

На территории поселения развиты следующие физико-геологические процессы:

- Заболачивание и заторфованность
- Оползни
- Подмывы берегов (по всем долинам)

Климат

Климат Луговского сельского поселения умеренно-континентальный, с холодной многоснежной зимой и умеренно жарким летом.

Количество тепла, получаемого на Солнце за год, - около 88 ккал на 1 см² площади. По сезонам поступление тепла распределяется следующим образом: зимой – 6, весной – 30, летом – 40, осенью – 12 ккал/ см². Радиационный баланс за год положительный и составляет около 28 ккал/ см². Положительный баланс наблюдается с апреля по октябрь. На протяжении пяти месяцев, с ноября по март, радиационный баланс отрицательный.

Многолетняя среднемесячная и годовая температура воздуха (в градусах)

Таблица 1

Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	Годовая
-11.7	-11.3	-5.6	3.4	11.1	15.9	18.2	16.0	10.0	3.3	-3.5	-9.1	+3.1

Как видно из данных, приведённых в таблице, средняя многолетняя годовая температура воздуха равна +3,1°. Самый тёплый месяц - июль (+18,2°). Абсолютный максимум температуры отмечен +38°. Самый холодный месяц - январь (- 11,7°), абсолютный минимум составляет - 45°. В целом, температура характеризуется большими колебаниями суточной и годовой температуры воздуха по годам.

Среднемноголетнее месячное и годовое количество осадков (в мм).

Таблица 2

Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	Годовое
38	33	34	35	47	63	69	67	66	55	47	40	595

Климат поселения по сезонам можно охарактеризовать следующим образом:

Зима. Начало зимнего периода - устойчивый переход среднесуточной температуры через 0° в среднем 30.10-1.11. Наиболее холодные месяцы – январь и февраль. Самая низкая среднемесячная температур воздуха - 11,7° наблюдается в январе. В теплые зимы средняя температура января - 4,2°, а в холодные – 21,3°. В период с декабря по февраль среднесуточные температуры воздуха чаще бывают в пределах от 9° до 12° мороза. Абсолютный минимум -45°. Оттепели наблюдаются ежегодно. За зиму в виде снега выпадает около 30% годовых осадков. Устойчивый снежный покров устанавливается в среднем около 20-24 ноября и нарастание его обычно продолжается до первой декады марта. Высота снежного покрова в среднем 50-60 см, достигая в многоснежные зимы 90 см.

К концу марта промерзание почвы достигает наибольшего значения. Средняя глубина промерзания 74 см, наибольшая 110-150 см. С ноября по март наблюдается в среднем от 20 до 40 дней с метелью. Для первой половины зим характерна облачная погода, когда 70-80% времени небо покрыто облаками.

Весна. В апреле, мае преобладает солнечная погода. Снег сходит в теплые годы уже к концу третьей декады марта, а в холодные годы снеготаяние задерживается до третьей декады апреля. Важной особенностью сезона являются поздние заморозки, которые наблюдаются ежегодно. Переход средней суточной температуры воздуха через 10° осуществляется 7-10 мая.

Лето. К 14 июня среднесуточная температура воздуха переходит через 15°. Самым теплым месяцем бывает июль. Средняя многолетняя температура июля - около 18,2°. Абсолютный максимум достигал 35-38°. В летние месяцы выпадает наибольшее количество осадков в июне – около 65 мм, в июле и августе – около 70 мм. Только за три летних месяца выпадает до 40% их годового количества. Осадки имеют ливневый характер, а потому почвой усваиваются мало. Нередки случаи «холодного лета», которое, как правило, бывает и дождливым. При этом повторяемость дождливых летних сезонов несколько больше, чем сухих. Нередки грозы (в среднем 20-24 дня с грозами), часто сопровождающиеся сильными кратковременными ветрами – шквалами, когда скорость ветра достигает 20-25 м/сек.

Осень. С начала осени увеличивается число облачных дней - в сентябре пасмурных дней бывает до 20%, а в октябре – 50%. Происходит быстрое снижение температуры воздуха. В сентябре, по многолетним данным, температура воздуха на 5-6° меньше, чем в августе. В сентябре осадков немногим меньше, чем в августе – около 60 мм, но в отличие от летних осадки носят обложной характер. Поздняя осень характеризуется пасмурной и дождливой погодой. Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0° в среднем осуществляется около 27.10-1.11.

Гидрология

Территория Луговского сельского поселения расположена в бассейне р.Волги и ее притоков. Основные реки поселения имеют следующую протяженность:

Таблица 3

№	Наименование водотока	Куда впадает и с какого берега	Протяженность водотока, км
1	Корба	Горьковское вдхр., прав.	До 10
2	Томна	Горьковское вдхр., прав.	11
3	Юхма	Елнать, лев.	36

Реки текут в хорошо разработанных долинах преимущественно трапециевидной формы и характеризуются малой извилистостью и тихим течением. Питание всех рек смешанное с преобладанием снегового.

Уровенный режим. Характерно резкое повышение уровня весной. Половодье начинается в апреле, продолжается от нескольких дней до месяца. Уровень поднимается на 2-3 м, на малых реках, на 9 м - на Горьковском водохранилище.

Зимний режим. Начинается в середине ноября. Ледяной покров, ровный, мощностью 46 см (по средней из максимальных). Вскрытие происходит в середине марта.

Температурный режим. Наибольший прогрев происходит в июне, максимальные температуры наблюдаются в июле (до 23°). Продолжительность купального сезона около трех месяцев.

Химизм воды. Воды всех рек и озер пресные, гидрокарбонатно-кальциево-магниевые.

Реки поселения используются для водоснабжения и орошения, р. Волга пригодна для водного транспорта.

Водные ресурсы поселения весьма ограничены, за исключением населенных пунктов, расположенных на Волге. На перспективу из-за ограниченности водных ресурсов не рекомендуется размещение водоемких предприятий и переход существующих на маловодное и повторно-используемое производство очищенных сточных вод.

Подземные воды. Гидрогеологические условия.

В гидрогеологическом отношении территория Луговского сельского поселения расположена в пределах Московского артезианского бассейна. На территории поселения распространены водоносные горизонты и комплексы, приуроченные к четвертичным, нижнемеловым, верхнеюрским, нижнетриасовым, верхне- и нижнепермским отложениям.

Водоносный горизонт современных торфяников. Водовмещающими породами является торф, иловатые суглинки и супеси. Водообильность незначительная. Воды пресные с минерализацией до 0,4 г/л; гидрокарбонатные кальциево-магниевые и натриево-кальциевые общей жесткостью 0,2-0,5 м²/эquiv; кислой и слабощелочной средой (рН 5,7-7,2) и со значительной окисляемостью (до 24 мг O₂/л). С большим содержанием в воде органических веществ.

Для целей водоснабжения воды болотных отложений непригодны.

Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений. Приурочен к пойменным отложениям. Водовмещающими породами являются разнородные пески. Водоупорного перекрытия водоносный горизонт не имеет, воды являются грунтовыми. Водообильность, как правило, незначительная. Отмечается загрязнение органическими примесями.

Практического значения водоносный горизонт не имеет из-за малой водообильности, возможны загрязнения и органического распространения.

Водоносный горизонт средне-верхнечетвертичных аллювиально-флювиогляциальных отложений. Воды приурочены к верхнечетвертичному аллювию первой и второй надпойменных террас и Московским аллювиально-флювиогляциальным отложениям ввиду общности условий их залегания, площадей распространения и тесной гидравлической взаимосвязи.

Водовмещающими породами являются пески. Мощность горизонта изменяется от 0,1 до 12,1. Водоупорного перекрытия нет. Дебит родников изменяется от 0,03 до 0,5 л/сек. Коэффициент фильтрации составляет 0,7-14,1 м/сутки. Воды горизонта гидрокарбонатные натриево-кальциевые, кальциево-магниевые и кальциевые, общей жесткостью 0,6-3,5 м²/эquiv, с щелочной реакцией (рН 7,1-8,2) и окисляемостью 0,3-4,6 мг O₂/л.

Водоносный горизонт эксплуатируется населением. Для централизованного водоснабжения не рекомендуется ввиду слабой водообильности и подверженности загрязнению.

Воды спорадического распространения в морене московского оледенения. Водовмещающими породами являются линзы песчаного материала, различной мощности. Дебиты внутриморенных вод спорадического распространения незначительны, используются индивидуальными шахтными колодцами.

Для центрального водоснабжения непригодны.

Водоносный горизонт московско-днепровских аллювиально-флювиогляциальных отложений. На большей части поверхности водоносный горизонт имеет свободную поверхность и только на северо-западе перекрыт московской мореной. Водовмещающими породами являются разнородные пески в различной степени глинистые. Коэффициент

фильтрации изменяется в широких пределах – 3,42-49,92 м/сутки. Мощность водонасыщенной части песков колеблется от 1,8 до 33,0 м. Водообильность горизонта различная и изменяется от 0,02 до 7,0 л/сек. Максимальные дебиты отмечены вблизи краевой зоны московского оледенения.

Воды горизонта преимущественно гидрокарбонатные кальциево-магниевые, кальциево-натриевые и натриево-магниевые. Минерализация 0,06-0,80 г/л; общая жесткость колеблется в пределах 0,2-8,4 мг/экв; реакция воды - от слабо кислой до слабощелочной (рН 5,8-8,0); окисляемость - от 2,08 до 12,96 мг O₂/л. Эксплуатируются по всей территории в основном с помощью шахтных колодцев; однако высокая жесткость, неприятные вкусовые качества и частое загрязнение с поверхности ограничивают использование этих вод для водоснабжения.

Окско-днепровский аллювиально-флювиогляциальный водоносный горизонт.

Водовмещающими породами являются пески различного гранулометрического состава. Горизонт обычно напорный от 1,5 до 48,3 м, чаще от 70 до 15 м. Дебиты скважины колеблются от 0,8 до 23,1 л/сек при понижении от 1,3 до 23,2 м. Воды преимущественно гидрокарбонатные кальциево-натриевые, пресные, с общей жесткостью 0,61-9,0 м²/экв с содержанием сухого остатка 0,06-0,69 г/л; рН 7,0-8,4; окисляемость 1,79-4,8 мг O₂/л.

Водоносный горизонт является основным источником водоснабжения городов, промышленных центров и животноводческих ферм.

Водоносный комплекс нижнетриасовых отложений. Нижнетриасовые отложения распространены на всей территории и представлены толщей переслаивающихся глин и элеволитов с прослоями песков, песчаников, гравелитов, реже мергелей. Мощность обводненных прослоев варьирует от 0,1 до 28 м.

Воды повсеместно напорные. Величина напора изменяется от 8,5 до 50 м и более. Дебиты скважин изменяются в очень широких пределах от 0,22 до 5,0 л/сек при понижении 4,7-7,6 м.

Воды преимущественно пресные с минерализацией 0,1-0,7 г/л. Общая жесткость обычно изменяется от 0,8 до 12,0 мг/экв; рН – 7,1-8,2, окисляемость 0,4-9,1 мг O₂/л. По химическому составу воды гидрокарбонатные натриевые и кальциево-магниевые. Комплекс является одним из основных для водоснабжения.

Воды, приуроченные к отложениям татарского и казанского ярусов и породам нижней перми, залегают очень глубоко и являются высоко минерализованными, что делает их непригодными для целей водоснабжения.

3.3 Структура земель по целевому назначению и использованию

В настоящее время территория Луговского сельского поселения используется для различных видов хозяйственной деятельности.

Общая площадь территории – 161,7 км²,

в том числе:

площадь застроенных земель – 34,01 км²;

незастроенные территории, всего - 87,69 км².

из них:

сельскохозяйственные угодья – 38,27 км²,

лесные площади – 59,61 км²,

площади под древесно-кустарниковой растительностью, не входящие в лесной фонд – 15,12 км².
водоемы – 14,69 км².

3.4 Население. Демографическая ситуация.

Анализ демографической ситуации является одной из важнейших составляющих оценки тенденций экономического роста территории. Возрастной, половой и национальный составы населения во многом определяют перспективы и проблемы рынка труда, а значит и производственный потенциал того или иного региона. Зная численность населения на определенный период, можно прогнозировать численность и структуру занятых, объемы жилой застройки и социально-бытовой сферы.

Характеристика существующей демографической ситуации производилась на основе данных, предоставленных администрацией поселения, в части общих численностей постоянного зарегистрированного населения, а также численности населения по отдельным половозрастным группам в разрезе населенных пунктов, входящих в состав поселения.

Численность населения Луговского сельского поселения на 01.01.2014 г. составила – 2064 человек.

В нижеследующей таблице приводятся данные о численности населения всех населенных пунктов Луговского сельского поселения.

Таблица 4

№ п/п	Населенные пункты	Численность населения
1	д. Акишево	71
2	д. Беянки	0
3	д. Валгусиха	0
4	д. Власково	2
5	д. Глухово	10
6	д. Горки	128
7	д. Дементьево	3
8	д. Ельтинская	0
9	д. Зименки	63
10	д. Иваниха Большая	199
11	д. Кориха	39
12	д. Курочкино	1
13	д. Крючиха	41
14	д. Луговое	1320
15	д. Лодыгино	16
16	д. Мишутиха Малая	10
17	д. Мелино	6

18	д. Мешино	3
19	д. Пospelиха Новая	13
20	д. Пospelиха Старая	4
21	д. Перфильево	0
22	х. Пашкино	15
23	д. Романово	30
24	д. Старое Село	36
25	д. Трениха	9
26	д. Фатиха	12
27	д. Шерониha	27
28	д. Якунино	6

Исходным условием развития экономики Луговского сельского поселения является наличие необходимых трудовых ресурсов, основную и наиболее продуктивную часть, которых составляет население в трудоспособном возрасте.

Число жителей в трудоспособном возрасте - 1018 (49,3 % численности населения поселения).

Число безработных (по данным администрации поселения) – 118 (5,7 % численности населения поселения).

Численность занятых на предприятиях и организациях поселения (производство, АПК, коммунальное хозяйство, сфера услуг, образование, здравоохранение, торговля) – 707 (34,6 % численности населения поселения).

В настоящее время просматривается тенденция увеличения численности населения старше трудоспособного возраста.

Число родившихся - 9 (2,4 на 1000 человек)

Число умерших – 47 (22,8 на 1000 человек)

Естественная убыль – 38 (20,4 на 1000 человек)

Миграция +35 (+17,0 на 1000 человек)

Таким образом, в Луговском сельском поселении складывается неблагоприятная демографическая ситуация – смертность значительно превышает число родившихся. Изменить сегодняшнюю ситуацию возможно только при улучшении общей экономической ситуации и с учетом действий органов местного самоуправления по реализации стратегии.

3.5. Градообразующая База

Основным градообразующим фактором в настоящее время является сельскохозяйственное производство. В связи с развитием производственных сил, дорожной инфраструктуры, потребность в рабочих руках, непосредственно привязанных к земле, снижается. В связи, с чем население деревень снизилось до критического уровня. Некоторые деревни потеряли вообще все население. В то же время на смену постоянно проживающих приходят временно проживающие – дачники.

Градостроительный анализ показывает следующие значимые факторы, определяющие возможности развития Луговского сельского поселения:

1. Географическое положение.

Существенным является близость к крупному промышленному городу Кинешма и наличие мощной реки Волга. Луговское сельское поселение практически является пригородом г. Кинешма. Деревни, расположенные в непосредственной близости от р. Волги имеют большой потенциал превратиться в дачные поселки или базы отдыха.

2. Сельскохозяйственное производство.

В ближайшие десятилетия возможна интенсификация использования сельхозтерриторий за счет лучшей агротехники, внедрению новых культур, развития тепличного хозяйства, строительства новых откормочных животноводческих предприятий и т.п. Расширения обрабатываемых площадей не планируется.

3. Лесное хозяйство.

Продолжится окультуривание лесных массивов. Заготовка дикорастущей древесины начнет заменяться выращиванием и культивированием леса. Возможно появление плантаций плодовых кустов и деревьев. В лесных массивах возможно развитие охотугодий.

3.6. Социальная инфраструктура и экономические условия

Социальная инфраструктура – система необходимых для жизнеобеспечения человека объектов, коммуникаций, а также предприятий, учреждений и организаций, оказывающих социальные услуги населению, органов управления и кадров, деятельность которых направлена на удовлетворение общественных потребностей граждан соответственно установленным показателям качества жизни.

Луговское сельское поселение расположено близко к г.о. Кинешма, поэтому в основном все учреждения обслуживания находятся в городе.

3.6.1. Жилье

Существующее положение

Наибольший удельный вес в структуре жилищного фонда Луговского сельского поселения занимает частный жилой фонд.

Распределение жилого фонда Луговского сельского поселения и характеристики жилого фонда:

Общий объем (кв.м. общей площади) - нет данных.

Количество домов - индивидуальных и многоквартирных – 698

(из них индивидуальных – 679, многоквартирных – 19),

Количество квартир в многоквартирных домах – 377

Обеспеченность жильем – нет данных.

Дополнительно приведем имеющиеся данные по характеристикам жилья по каждому населенному пункту.

Таблица 5

Характеристики жилья Луговского сельского поселения

Населенный пункт	Численность жителей	Общая площадь жил. фонда м ²	Количество домов индивид	Количество домов многоквартир.	Количество квартир в многоквартир. домах
д. Акишево	71		47		
д. Белянки	0		2		
д. Валгусиха	0		4		
д. Власково	2		16		
д. Глухово	10		14		
д. Горки	128		52		
д. Дементьево	3		15		
д. Ельтинская	0		13		
д. Зименки	63		19		
д. Иваниха Большая	199		95		
д. Кориша	39		22		
д. Курочкино	1		7		
д. Крючиха	41		29		
			335		
д. Луговое	1320		131	19 мн. домов	
ул. Молодежная, д. 3	129	2415,8		1-й	48 кв.
ул. Молодежная, д. 4	158	3429,3		2-й	64 кв.
ул. Молодежная, д. 9	152	2584,3		3-й	56 кв.
ул. Молодежная, д. 11	137	2603,5		4-й	56 кв.
ул. Школьная, д. 7	40	944,6		5-й	22 кв.
ул. Школьная, д. 9	42	902,8		6-й	22 кв.
ул. Школьная, д. 11	33	962		7-й	22 кв.
ул. Луговая, д. 1	18	336,4		8-й	8 кв.
ул. Луговая, д. 3	20	312,6		9-й	8 кв.
ул. Луговая, д. 5	21	328,3		10-й	8 кв.
ул. Луговая, д. 7	19	318,2		11-й	8 кв.
ул. Луговая, д. 9	21	331,2		12-й	8 кв.
ул. Луговая, д. 11	16	310,8		13-й	8 кв.
ул. Луговая, д. 13	15	315,6		14-й	8 кв.
ул. Луговая, д. 15	16	312,5		15-й	8 кв.
ул. Луговая, д. 19	16	326,1		16-й	8 кв.

ул. Луговая, д. 21	3	70		17-й	8 кв.
ул. Луговая, д. 23	12	89,6		18-й	3 кв.
ул. Сокольская, д. 17				19-й	4 кв.
д. Лодыгино	16		32		
д. Мишутиха Малая	10		6		
д. Мелино	6		11		
д. Мешино	3		9		
д. Пospelиха Новая	13		17		
д. Пospelиха Старая	4		16		
д. Перфильево	0		1		
х. Пашкино	15		3		
д. Романово	30		37		
д. Старое Село	36		21		
д. Трениха	9		12		
д. Фатиха	12		19		
д. Шерониха	27		24		
д. Якунино	6		5		
Итого:					

Таким образом, показатель обеспеченности жильем на человека по поселению довольно высок.

Проектное решение

В большинстве населенных пунктов строительство индивидуальных домов ведется силами самих жителей: каждый строит свой дом самостоятельно или в кооперации с соседями: строят дома поочередно для всех общими усилиями. Дома обычно деревянные, из бревен или бруса, крытые тесом, железом, шифером или черепицей.

Необходимо осуществить комплекс мер по обеспечению и стимулированию индивидуального строительства.

3.7 ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

(водоснабжение, водоотведение)

3.7.1. Водоснабжение

Существующее положение

Питьевое водоснабжение Луговского сельского поселения осуществляется из артезианских скважин, шахтных колодцев, водохранилищ.

В пределах поселения артезианские скважины расположены:

д. Горки – 1

д. Старое Село – 1

д.Луговое – 4 (ул. Молодежная – 2, ул. Важенина – 1, ул. Спортивная - 1)

д. Кориха – 4

Для хозяйственных нужд повсеместно используются воды мелких рек, ручьев, озер и прудов.

В настоящее время санитарно-защитные зоны существующих источников водоснабжения не разработаны и отсутствуют.

3.7.2. Водоотведение

Существующее положение

В Луговском сельском поселении имеются очистные сооружения Кинешемской птицефабрики.

Действующие очистные сооружения не обеспечивают нормативную очистку стоков. Необходима реконструкция очистных сооружений.

Населенные пункты с многоквартирной застройкой на сегодняшний день имеют отстойники, из которых происходит периодическая откачка сточных вод. Это также не соответствует нормам. Генеральным планом предполагается развитие сети канализации, выбор участков для очистных сооружений и конфигурация сети канализования.

Другие аспекты инженерной инфраструктуры

Существующие и бывшие животноводческие комплексы не имеют обустроенных навозохранилищ и систем очистки и канализования сточных вод, которые попадают в реки, сильно загрязняя их, особенно в периоды весеннего снеготаяния и дождей.

Население деревень пользуется наружными выгребами, дополнительно загрязняющими фильтрующимися водами почвы и реки.

4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

4.1. Анализ структуры системы водоснабжения

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. В настоящее время основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района Ивановской области являются открытые источники. Качество воды по основным показателям не удовлетворяет требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» из-за повышенного содержания железа от 0,5 мг/л до 1,94 мг/л (при норме 0,3 мг/л), повышенной мутности от 3,65 - 5,24 мг/л до 8,7 – 22,03 мг/л (при норме 2,6 мг/л) и повышенной жесткости 8,7 мг/л (при норме 7,0 мг/л).

Водоносные известняки среднего карбона повсеместно в районе перекрыты плотными юрскими глинами, мощностью 10-12 и более метров, что надежно защищает горизонты от проникновения поверхностных загрязнений. Район относится к достаточно обеспеченным артезианскими источниками водоснабжения.

Водоснабжение населенных пунктов сельского поселения организовано от:

- централизованных систем, включающих водозаборные узлы и водопроводные сети;
- децентрализованных источников – одиночных скважин мелкого заложения, водоразборных колонок, шахтных и буровых колодцев.

Системы централизованного водоснабжения развиты не в достаточной степени и действуют в следующих населенных пунктах: д.Луговое, д.Кориха.

Действующих станций водоподготовки (обезжелезивания) на территории поселения нет. Кроме этого, водоснабжение деревень осуществляется от собственных ВЗУ.

Основные данные по существующим водозаборным узлам и скважинам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 6.

Характеристика существующих водозаборных узлов
Основные данные по существующим водозаборным узлам и скважинам

Таблица 6.

Наименование населенного пункта	Балансодержатель	Источник водоснабжения и его местоположение, год строительства, % износа		Какие имеются водопроводные сооружения; год строительства; % износа			Качество воды	Размер зоны санитарной охраны
		Подземные воды (скважина, её номер, количество, производительность, куб.м в час)	Поверхностные воды (наименование реки, производительность водозабора, куб.м в час)	Резервуары чистой воды, количество, объем м ³	Насосная станция второго подъема, производительность м ³ /час	Водонапорная башня, количество, высота, м, объем, м ³		
д.Луговое-ул.Школьная,2б	Администрация Луговского сельского поселения	Скважина №1, Производительность 4,5 м ³ /час,	-	4*100	-	-	Соответствует нормам	30м
д.Луговое-ул.Молодежная 5а		Скважина №2, Производительность 4,5 м ³ /час	-	-	-	-	Соответствует нормам	30м
д.Луговое-ул.Важенина 2а		Скважина №3, Производительность 4,5 м ³ /час	-	■	■	-	Соответствует нормам	30м
д.Луговое-ул.Спортивная 1б		Скважина №4, Производительность 4,5 м ³ /час	-	■	■	-	Соответствует нормам	30м

д.Луговое-ул.Спортивная 1в		Скважина №5, Производительность 1,4 м ³ /час	-	■	■	-	Соответствует нормам	30м
д.Луговое-ул.Чистая 21		Скважина №6, Производительность 1,4 м ³ /час	-	-	-	-	Соответствует нормам	30м
д.Луговое-ул.Школьная,2в		Скважина №7, Производительность 1,4 м ³ /час	-	-	-	-	соответствует нормам	30м

Перечень и характеристика водонапорных скважин

Таблица 7

№ пп	Место нахождения водопроводной башни (наименование населенного пункта)	Водоисточник	Глубина	Марка насоса	Производительность		Год строительства	Балансодержатель
					м ³ /час	м ³ /сут.		
1	д.Луговое-ул.Школьная,2б	Насосная станция, артезианская скважина	48,0	Caprari E4XP35-4/20-w	4,5	108,0	2013	Администрация сельского поселения
2	д.Луговое-ул.Молодежная 5а	Насосная станция, артезианская скважина	48,0	ЭЦВ 4-2,5-80	4,5	108,0	1976	Администрация сельского поселения
3	д.Луговое-ул.Важенина 2а	Насосная станция, артезианская скважина	48,0	ЭЦВ 5-6,3-80	4,5	108,0	1976	Администрация сельского поселения
4	д.Луговое-ул.Спортивная 1б	Насосная станция, артезианская скважина	48,0	ЭЦВ 5-6,5-80	1,4	33,6	2013	Администрация сельского поселения

5	д.Луговое-ул.Спортивная 1в	Насосная станция, артезианская скважина	48,0	ЭЦВ 5-6,5-80	1,4	33,6	1976	Администрация сельского поселения
6	д.Луговое-ул.Чистая 21	Насосная станция, артезианская скважина	48,0	ЭЦВ 4-2,5-80	1,4	33,6	2013	Администрация сельского поселения
7	д.Луговое-ул.Школьная,2в	Станция 1-го и 2го подъема	48,0	ЭЦВ 5-6,5-80	5,0	120,0	2011	Администрация сельского поселения

Характеристика водопроводных сетей

Таблица 8

№ п. п.	Наименование поселения, населенного пункта	Места прохождения сетей (название улицы и т.п.)	Диаметр (мм)	Протяженность (км)	% износа	Год строительства	Балансодержатель
1	д.Луговое						Администрация Луговского сельского поселения
1.1	Подающая сеть водопровода от водозаборных сооружений до резервуаров чистой воды	ул.Молодежная, ул.Школьная, ул.Важенина, ул.Василевского, ул.Луговая, ул.Спортивная, ул.Сокольская, ул.Пионерская.	80	1419	50%	2008-2009	
			75	180			
1.2	Подающая сеть водопровода к потребителям	ул.Молодежная, ул.Школьная, ул.Важенина, ул.Василевского, ул.Луговая, ул.Спортивная, ул.Сокольская, ул.Пионерская	150	345	50%	2008-2009	
			100	2736			
			110	712			
			75	1093			

Перечень промышленных предприятий, имеющих собственные
промышленные водозаборы

Таблица 9

№ п.п	Наименование предприятия и его местоположение	Источник водоснабжения	Производительность ь, куб.м в сутки	Расход воды	
				суточны й	годовой
1	2	3	4	5	6
1.	ОАО «Птицефабрика Кинешемская»	Арт. скважина	275	275	100 375
2.	ООО «Картель»	колодец			

Населенные пункты,
где источниками водоснабжения жителей являются шахтные колодцы
общего и частного пользования и частные скважины,
центральное водоотведение отсутствует

Таблица 10

№ п/п	Населенный пункт	Жилая застройка (кол-во домов)	Кол-во чел.	Поголовье скота			водоотведение
				КРС	свиньи	птица	
1	д. Акишево	47	65	1	0	0	нет
2	д. Белянки	2	0	0	0	0	нет
3	д. Валгусиха	4	0	0	0	0	нет
4	д. Власково	16	0	0	0	0	нет
5	д. Глухово	14	9	0	0	8	нет
6	д. Дементьево	9	3	0	0	0	нет
7	д.Ельгинская	3	0	0	0	0	нет
8	д. Зименки	19	55	44	26	37	нет
9	д. Курочкино	7	0	0	0	0	нет
10	д. Крючиха	29	38	0	0	12	нет
11	д. Лодыгино	32	12	1	0	0	нет
12	д. Мишутиха Малая	6	9	0	0	0	нет
13	д. Мелино	11	3	0	0	0	нет
14	д. Мешино	9	1	2	1	20	нет
15	д. Пospelиха Новая	17	23	0	0	0	нет
16	д.Пospelиха Старая	16	5	0	0	0	нет
17	д. Перфильево	1	0	0	0	0	нет
18	х Пашкино	3	12	0	0	0	нет
19	д. Романово	37	27	11	0	20	нет
20	д. Старое Село	21	32	24	3	20	нет
21	д.Трениха	12	4	0	0	0	нет
22	д. Фатиха	19	15	3	0	0	нет
23	д. Шерониha	24	39	35	52	40	нет
24	д. Якунино	5	5	0	0	0	нет

Централизованным водоснабжением в Луговском сельском поселении Кинешемского муниципального района Ивановской области занимается администрация сельского поселения. Общая протяженность водопроводных сетей сельского поселения составляет 8,2 км.

Основная часть была проложена в 2008-2009 годах. Основная масса водопроводных сетей состоит из чугунных и стальных труб диаметром от 80 до 110мм. труб ПВХ диаметра - 75 до 110 мм. Износ водопроводных сетей составляет 50%. Потери воды в 2013 и 2014 годах составили свыше 30%.

Скважины и каптажи расположены в населенном пункте д.Луговое. Вода поступающая из скважин подается в четыре резервуара чистой воды для последующей подачи в разводящие уличные водопроводные сети. Скважины работают круглосуточно в полуавтоматическом режиме.

Водопроводная сеть жилого фонда представляет собой не замкнутую систему водопроводных труб диаметром 75-150мм. Глубина прокладки трубопроводов составляет 1,8 – 3,0 м. Общая протяженность водонапорных сетей в Луговском сельском поселении составляет 6485 м; разводящих тупиковых сетей – 1698 м..

Износ водопровода составляет 50%. Фактические потери в сетях при транспортировке 25%-30% и не совпадают с расчетом РСТ. При таком состоянии дел фактические потери будут увеличиваться, из-за роста аварийности на трубопроводах и неплотностей в колодцах, стыках труб и запорной арматуры.

Распоряжается сетевым хозяйством на праве оперативного управления администрация сельского поселения которая не имеет собственных средств для проведения полной модернизации системы.

Общая численность населения Луговского сельского поселения составляет 2064 человека, все пользуются услугами водоснабжения при средней норме потребления 2,8 м³. Обеспеченность абонентов приборами учета расходы воды достаточно высока, более 45% абонентов имеют счетчики (информация на 01.01.2014г.).

Проекты зон санитарной охраны второго и третьего пояса в настоящее время отсутствуют. Артезианские скважины являются собственностью Луговского сельского поселения. Все артезианские скважины имеют наземные павильоны (кирпичные, металлические) для отбора проб с целью контроля качества воды. На артскважинах установлены погружные насосы марки ЭЦВ различной мощности.

Выводы:

1. Отбор воды осуществляется с помощью водозаборных узлов, размещаемых на территориях предприятий и жилой застройки.
2. Источником водоснабжения Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района являются артезианские и частично грунтовые воды.
3. Артезианская вода не соответствует требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по содержанию железа, жесткости и мутности.
4. Станции водоподготовки в Луговском сельском поселении Кинешемского муниципального района отсутствуют.
5. Водопроводные сети на территории поселения, проложенные в период 2008-2009 годов, содержатся в удовлетворительном состоянии, однако частично требуется перекладка и замена стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.

4.2. Анализ существующих проблем

1. Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.

2. Централизованным водоснабжением не охвачено большая часть индивидуальной жилой застройки.
3. Действующие ВЗУ не оборудованы установками обезжелезивания и установками для профилактического обеззараживания воды.
4. Водозаборные узлы частично требуют реконструкции и капитального ремонта.
5. Отсутствие источников водоснабжения и магистральных водоводов на территориях существующего и нового жилищного фонда замедляет развитие сельского поселения в целом.

4.3. Обоснование объемов производственных мощностей

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2020 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой и дачной застройкой
- повышенной комфортности проживания населения, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки;

Реализация Схемы должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2020 года и подключения 100% населения в населенных пунктах к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

Динамика роста численности населения в населенных пунктах получена расчетным путем, исходя из данных по планируемому развитию жилищного фонда на расчетный срок в этих населенных пунктах и его обеспеченности на одного человека.

Жилищное строительство на период до 2020 года планируется с постепенным небольшим нарастанием ежегодного ввода жилья до достижения благоприятных жилищных условий.

4.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов сельского поселения принимаются артезианские воды, а так же наземно-грунтовые воды.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении.

Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки. Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2020 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;
- существующий сохраняемый малоэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями;

В настоящее время нормы водопотребления в Ивановской области и нормы водопотребления в Батмановском сельском поселении Кинешемского муниципального района на 1 жителя составляют:

- малоэтажной застройки с водопроводом, канализацией и ванными – 6,0 м³ в месяц,
- жилой застройки с водопроводом и выгребными ямами при круглогодичном проживании – 2,8 м³ в месяц.

- жилой застройки, садоводческих и дачных домовладений с постоянным и сезонным проживающим населением пользующихся водозаборными колонками – 1,1 м³ в месяц

4.5. Перспективная схема водоснабжения

Источником водоснабжения населенных пунктов д.Луговое и д.Кориха Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района на расчетный срок предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства. Водоснабжение населенных пунктов организуется от существующих, требующих реконструкции и планируемых к строительству новых водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста дачного населения.

Расчетное потребление воды питьевого качества на территории сельского поселения составит:

- на 1 этап строительства – 5,0 тыс. куб.м./год.;
- на 2 этап строительства – 5,2 тыс. куб.м./год.
- на расчетный срок строительства – 10,2 тыс. куб.м./год.;

Расчетная потребность технической воды на полив:

- на 2 этап строительства – 0,38 тыс. куб.м./сезон;
- на 3 этап строительства – 0,45 тыс. куб.м./сезон.

Запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

Состав и характеристика ВЗУ определяются на последующих стадиях проектирования. Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ного охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений.

Систему поливочного водопровода дачных кооперативов, предусмотреть отдельно от хозяйственно-питьевого водопровода. В этих целях следует использовать поверхностные воды рек, озер и прудов с организацией локальных систем водоподготовки.

Для улучшения органолептических свойств питьевой воды на всех водозаборных узлах следует предусмотреть водоподготовку в составе установок обезжелезивания и обеззараживания воды. Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

Для нормальной работы системы водоснабжения Луговского сельского поселения Кинешемского планируется:

- реконструировать существующие ВЗУ в населенных пунктах с центральным водопроводом;

– заменить оборудование, выработавшее свой амортизационный срок (глубинные насосы, центробежные насосы) и со строительством узла водоподготовки;

- получить гидрогеологические заключения по площадкам, отведенным для размещения новых водозаборных узлов в зонах капитального строительства населенных пунктов. Для соблюдения зоны санитарной охраны I пояса в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения» и СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение наружной сети и сооружений» площадь каждого водозаборного узла принимается не менее 0,5 га;

- переложить изношенные сети, сети недостаточного диаметра и новые во всех населенных пунктах д.Луговое и д.Кориха обеспечив подключение всей жилой застройки с установкой индивидуальных узлов учета холодной воды;

- создать системы технического водоснабжения из поверхностных источников для полива территорий и зеленых насаждений и пожаротушения.

На этот период для обеспечения жителей сельского поселения водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Построить ВЗУ в составе центрального водоснабжения или провести реконструкцию с установкой станций водоподготовки.

2. Организовать I и II пояс зон санитарной охраны для всех действующих и планируемых ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»

Существующие и перспективные схемы водоснабжения населенных пунктов Шелекшинского сельского поселения Кинешемского муниципального района представлены в приложениях 1- 2.

Характеристика реконструируемых и вновь создаваемых объектов водоснабжения в Луговском сельском поселении в срок 2015 - 2020 годов

Таблица 11

Местонахождение объекта	Наименование мероприятия	Виды работ			Срок реализации	Затраты на строительство млн. руб.
		Устройство скважины	Система очистки воды	Водопроводные сети		
1	2	3	4	5	6	7
Д.Луговое	Реконструкция скважин №2, №3 №,5	2 шт. Глубина до 20 м	Станция обезжелезивания, производительность 74 м ³ /сутки		2016 г.	900000,0
Д.Луговое	Строительство станции обеззараживания и обезжелезивания воды		Станция обезжелезивания, производительность 120 м ³ /сутки		2018 г.	1200000,0

Д.Луговое	Реконструкция существующего водопровода с устройством водоразборных колонок и пожарных гидрантов			Реконструкция чугунных и стальных водопроводных сетей 4500 м. Устройств одоразборных колонок 15 шт. Устройство пожарных гидрантов 5 шт	2017г. - 2018 г.	7947000.0
ИТОГО:						8967000 рублей

Для реализации данных мероприятий на сумму 8967000 руб. необходима инвестиционная программа. Администрация Луговского сельского поселения предложит разработку инвестиционной программы обслуживающей организации, победившей по результатам конкурса на право заключения концессионного соглашения на управление и эксплуатацию систем водоснабжения и водоотведения сельского поселения.

5. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

5.1. Анализ структуры системы водоотведения

Населенные пункты поселения не имеют централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод, за исключением с.Луговое, в котором часть многоквартирного жилого фонда оборудована системой водоотведения. Жители пользуются выгребными или надворными уборными, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

Ввиду постоянного возрастания требований к качеству стоков, сбрасываемых в водные объекты рыбохозяйственного назначения, необходимо внедрение новых технологий очистки стоков. Схемы водоотведения в населенных пунктах Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района представлены ниже по тексту.

5.2. Анализ существующих проблем

1. В настоящее время Луговское сельское поселение Кинешемского муниципального района имеет низкую степень благоустройства. Централизованная система канализации отсутствует во всех населенных пунктах поселения за исключением с.Луговое..

2. В связи с увеличением расхода сточных вод от существующих и планируемых объектов капитального строительства требуется строительство новых очистных сооружений полной биологической очистки.

3. Для приведения степени очистки сточных вод к показателям, допустимым для сброса в водоем рыбохозяйственного назначения, необходимо строительство КОС полной биологической очистки с доочисткой сточных вод с последующим обеззараживанием.

4. Для обработки осадка планируется механическое обезвоживание с последующей утилизацией.

5. Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.

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

5.3. Перспективные расчетные расходы сточных вод

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

Объемы водоотведения от сохраняемых и планируемых объектов производственного, общественно-делового и жилого фонда рассчитаны ориентировочно на основе объемов водопотребления и составит 10963140,0 м³/год.

5.4. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных и жилых помещений.

Перспективная система водоотведения предусматривает строительство единой централизованной системы, в которую будут поступать хозяйственно-бытовые и промышленные стоки, прошедшие предварительную очистку на локальных очистных сооружениях до ПДК, допустимых к сбросу в сеть в с.Луговое. На территории с.Луговое планируется строительство сетей канализации для организации водоотведения от 100% жилого фонда (многоквартирные и индивидуальные жилые дома).

Характеристика планируемых к строительству объектов водоотведения
в Луговском сельском поселении в срок 2015 - 2020 годов

Таблица 12

Местонахождение объекта	Наименование мероприятия	Виды работ		Срок реализации	Затраты на строительство млн. руб.
		Протяженность, метр	Мощность, м ³ /сутки		
с.Луговое	Реконструкция существующей системы водоотведения	2409		2016 г	10847004,0
с.Луговое	Строительство сетей канализации для организации водоотведения 10 восьмиквартирных жилых домов и индивидуального жилого фонда по ул. Спортивная	810		2017	3602,16

с.Луговое	Строительство сетей канализации для организации водоотведения индивидуальных жилых домов в с.Луговое	7315		2018-2020	32937250,0
с.Луговое	Увеличение мощности и реконструкция очистных сооружений ОАО «Птицефабрика «Кинешемская»		3036	2018-2020	57162724,0
ИТОГО:					100950580,16

При расчете стоимости строительства сетей канализации, за объект аналог принят объект «Строительства сетей канализации в селе Решма и напорного канализационного коллектора от села Решма до очистных сооружений ФГБУЗ «Решма» ФМБА России». При этом 1 погонный метр канализационных сетей принят по стоимости 4500 рублей.

При расчете стоимости строительства объектов водоотведения за объект аналог принята станция биологической очистки сточных вод, производства резервуарного завода «ВЕССЕЛ», г. Санкт-Петербург, производительностью до 50000 м³/сутки.

Состав и характеристика, а также местоположение производственных объектов системы водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования. Площадки планируемых объектов канализования, располагаемые рядом, следует объединять в единые системы хозяйственно-бытовой канализации. Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки с глубокой доочисткой стоков и механическим обезвоживанием осадка на территориях бассейнов канализования. При выборе площадок под размещение новых сооружений обеспечить соблюдение санитарно-защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков;

- утилизация образующегося осадка на площадках канализационных очистных сооружений;

- подключение всей существующей и планируемой застройки к новым очистным сооружениям путем строительства самотечных и напорных сетей канализации;

6. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ

6.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения

Водоснабжение Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района будет осуществляться с использованием подземных вод от существующих реконструируемых ВЗУ и вновь построенных источников водоснабжения (артскважины).

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2020 год) должна составить 3036 куб.м./сутки.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения предлагаются мероприятия

поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку производственных, социально-культурных и рекреационных объектов.

I этап. 2015 -2016 гг.

Реконструировать существующие ВЗУ в с.Луговое, с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок, со строительством установки водоподготовки, с последующим соединением водоснабжением от артскважины и водоснабжения от каптажа с водоподготовкой.

Провести капитальный ремонт ВЗУ трех каптажей в с.Луговое со строительством узла водоподготовки.

Организовать I и II пояс зон санитарной охраны для всех действующих и планируемых ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

II этап строительства 2017-2018гг.

Построить ВЗУ в составе: планируемых артскважин, станций водоподготовки, с заменой старых и прокладкой новых водопроводных сетей соответствующего диаметра по инвестиционной программе согласно таблице 9.

Организовать I и II пояс зон санитарной охраны для всех планируемых ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Подключить существующую застройку к централизованным системам водоснабжения населенных пунктов, проложив водопроводные сети диаметром до 100 мм общей протяженностью 8125 м.

Повышение надежности системы водоснабжения будет достигаться за счет обустройства ВЗУ новым оборудованием и приборами учета воды в точках водоразбора.

Все водоводы будут прокладываться из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром до 100. Общая протяженность сетей составит 9275 м.

6.2. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения

Водоотведение будет осуществляться самотечными и напорными канализационными коллекторами до очистных сооружений канализации ОАО «Птицефабрика «Кинешемская» . Общая протяженность канализационных сетей диаметром 100 - 150 мм составит 10910 м. Самотечные сети канализации прокладывается из полиэтиленовых безнапорных труб ТУ 2248-003-75245920-2005. Напорная канализационная сеть – из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 «Техническая».

Для обеспечения приема сточных вод от планируемых объектов канализования и их очистки предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с таблицей 10 учитывая этапы жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку.

I этап 2015-2016 гг. Реконструкция существующей системы водоотведения с.Луговое, протяженностью 2409 м.

II этап. 2017 гг. Строительство сетей канализации для организации водоотведения 10 восьми квартирных жилых домов и индивидуального жилого фонда по ул.Спортивная, протяженностью 810 м.

III этап. 2018-2020 гг. (Расчетный срок). Строительство сетей канализации для организации водоотведения индивидуальных жилых домов в с.Луговое, протяженностью 7315 м. Увеличение мощности и реконструкция очистных сооружений ОАО «Птицефабрика «Кинешемская» на 3015 м³/год.

7. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства производственных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах – это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учетом всех вышеперечисленных составляющих..

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2015 года. В связи с отсутствием готовой проектной и сметной документации за основу принимаются сметы-аналоги мероприятий (объектов), аналогичным приведенным в схеме с учетом пересчитывающих коэффициентов.

8. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

8.1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий схемы

Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий схемы предполагается не только за счет средств организации коммунального комплекса, полученных в виде платы за подключение, но и за счет средств федерального, областного и местного бюджетов и внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, а также личных средства граждан).

8.2. Структура финансирования мероприятий схемы

Общий объем финансирования программы развития схем водоснабжения и водоотведения в 2015-2020 годах составляет:

- всего – 109917580,0 рублей
- в том числе:
- местный бюджет - 5250000 рублей;
- областной бюджет – 19253274 рублей;
- федеральный бюджет по программе «Чистая вода» - 44924306 рублей.
- обслуживающая организация – 7000000 рублей;
- внебюджетные источники - 33490000 рублей.

Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подключения к сетям инженерно-технического обеспечения (водоснабжения и водоотведения) в состав платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на основании

отдельного договора, заключаемого организацией коммунального комплекса и обратившимися к ней лицами, либо в договоре о подключении должно быть определено, на какую из сторон возлагается обязанность по их выполнению.

Финансирование схемы на 5 лет (тыс. руб.)

Таблица 13.

Услуга	Источники финансирования			
	Бюджетные средства, рубль	Средства обслуживающей организации, рубль	Средства населения, рубль	Инвесторы, рубль
Водоснабжение	3667000	2800000	2500000	-
Водоотведение	657605580	4200000	2500000	32993509
Всего	69427580	7000000	5000000	32993509

9. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ

В результате реализации настоящей схемы:

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

Реализация схемы направлена на увеличение мощности по водоснабжению и водоотведению для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов Луговского сельского поселения Кинешемского муниципального района в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2015 – 2020 годов.