

Утверждение уполномоченным лицом

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
БОГОРОДСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ИВАНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

2016 год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
Характеристика Богородского сельского поселения.....	7
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ БОГОРОДСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	8
Раздел 1 «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Богородского сельского поселения	8
1.1 Описание системы и структуры водоснабжения Богородского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	8
1.2 Описание территорий Богородского сельского поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения	9
1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	10
1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	10
1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов	13
1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)	13
Раздел 2 Направления развития централизованных систем водоснабжения	14
2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	14
2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа.....	14
Раздел 3 баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	15
3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	15
3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	15
3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения (пожаротушение, полив и др.).....	15
3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	15
3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	16
3.6 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет.....	16
3.7 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	16
3.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимально суточное).....	17
3.9 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	17
3.10 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового	

назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами	17
3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	18
3.12 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)	18
3.13 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	19
3.14 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	19
Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	20
4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	20
4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения	21
4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	21
4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	21
4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	21
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Богородского сельского поселения и их обоснование	21
4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	21
4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.....	21
Раздел 5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	23
5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	23
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)	23
Раздел 6 Оценка Объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	24
6.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной	

политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования	24
Раздел 7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	25
Раздел 8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	25
СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ БОГОРОДСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	26
Раздел 1 Существующее положение в сфере водоотведения Богородского сельского поселения	26
1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны	26
1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения.....	26
1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения	27
1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	27
1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.....	27
1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	28
1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	29
1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	29
1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения.....	29
1.10 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)	30
Раздел 2 Балансы сточных вод в системе водоотведения	31
2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	31
2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	31
2.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов....	32
2.4 Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	32
2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	32
Раздел 3 Прогноз объема сточных вод.....	33
3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	33
3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	33
3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.....	34

3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	34
3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	34
Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	35
4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	35
4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	35
4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	35
4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	35
4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	36
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	36
4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	36
4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	36
Раздел 5 Экономические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	37
5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	37
5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	37
Раздел 6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	38
Раздел 7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	39
Раздел 8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	39
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....	40
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	41
Приложение 1 – Схема сети водоснабжения с. Богородское	42
Приложение 2 – Схема сети водоснабжения д. Светлый Луч	43
Приложение 3 – Схема сети водоотведения с. Богородское	44
Приложение 4 – Схема сети водоотведения с. Богородское (Дом-Интернат).....	45

ВВЕДЕНИЕ

Схемы водоснабжения и водоотведения — это совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития.

Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения:

- определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий;
- определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение жителей сельского поселения водоснабжением и водоотведением;
- строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере водоснабжения и водоотведения сельского поселения;
- улучшение качества жизни за последнее десятилетие обуславливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

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

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

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

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

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Носим» является:

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

Основными нормативными документами при разработке схемы являются:

- требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения утвержденные постановлением Правительства РФ от 05.09.13 № 782;

ХАРАКТЕРИСТИКА БОГОРОДСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Богородское сельское поселение расположено в северо-восточной части Ивановского муниципального района Ивановской области. В состав муниципального образования входит 13 населенных пунктов: села Богородское, Никольское, деревни Афанасово, Бяково, Новино, Подталицы, Рюмкино, Светлый Луч, Сергиевское, Скалозубка, Четверкино, Юриково, Железнодорожная станция Строкино.

Село Богородское является административным центром Богородского сельского поселения.

На севере сельское поселение граничит с Озерновским сельским поселением, на востоке – с Куликовским, Тимошихским СП и Фурмановским муниципальным районом, на юге – с Ивановским городским округом, на западе – с Беляницким сельским поселением.

Климат сельского поселения Богородское умеренно-континентальный. Основными климатообразующими факторами являются общая циркуляция атмосферы и солнечная радиация, поступающая на земную поверхность.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ БОГОРОДСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

РАЗДЕЛ 1 «ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ БОГОРОДСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

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.

Централизованная система водоснабжения имеется только на территории с. Богородское и д. Светлый Луч. Система водоснабжения остальных населенных пунктов – децентрализованная.

Система водоснабжения с. Богородское включает четыре водозаборных узла:

- водозабор, состоящий из куста артезианских скважин и двух водонапорных башен (одна из которых недействующая), расположенный в северо-западной части села, обеспечивающий централизованное водоснабжение общественно-деловой, среднеэтажной, малоэтажной и часть индивидуальной застройки населенного пункта;
- водозабор, расположенный в южной части села, для нужд Богородского дома-интерната для престарелых и инвалидов, состоящий из артезианской скважины и водонапорной башни;
- водозабор, расположенный в южной части села, для нужд котельной, состоящий из артезианской скважины и водонапорной башни (недействующая);
- водозабор, расположенный в южной части с. Богородское, на территории здравоохранения, состоящий из куста артезианских скважин, насосной станции, резервуара для хранения воды.

Система водоснабжения д. Светлый Луч включает:

- водозабор, состоящий из двух артезианских скважин (одна не действует) и водонапорной башни (недействующей), расположенный в юго-восточной части д. Светлый Луч, обеспечивающий централизованное водоснабжение общественно-деловой, малоэтажной застройки населенного пункта;

Пожаротушение на территории всех населенных пунктов сельского поселения осуществляется с использованием водоемов.

В границах сельского поселения также имеются следующие объекты водоснабжения:

- недействующие артезианские скважины южнее д. Подталицы, севернее д. Скалзубка. Скважины затампонированы и подлежат ликвидации;
- действующая скважина юго-восточнее с. Богородское (для сельскохозяйственных нужд);
- артезианская скважина и водонапорная башня на территории ЗАО «Дом творчества композиторов», севернее д. Светлый Луч.

Техническое состояние действующих скважин удовлетворительное. Артскважины оборудованы счетчиками воды только в д. Светлый луч и на территории ОГСУСО "Богородский дом-интернат для престарелых и инвалидов" с. Богородское. Необходимо установить приборы учета воды соответствующего класса точности на всех артскважинах

Техническая характеристика скважины приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Описание источника водоснабжения

Наименование расчетного элемента, адрес	Год ввода в эксплуатацию	Глубина скважины, м	Цель водопотребления	Дебит скважины, м ³ /ч	Износ, %
с.Богородское (ОКПБ)	1964	50	Хоз.- питьевое	-	36
с.Богородское (ОКПБ)	1975	50	Хоз.- питьевое	-	100
с.Богородское (ОКПБ)	1975	50	Хоз.- питьевое	-	50
с.Богородское (ОПХ)	1972	39,9	Хоз.- питьевое	120	45
с.Богородское (ОПХ)	1991	32	Хоз.- питьевое	108	17
с.Богородское (ОПХ)	1988	37	Хоз.- питьевое	108	92
с.Богородское (ОПХ)	1988	39	Хоз.- питьевое	-	100
с.Богородское (ГСАС)	1986	33	Хоз.- питьевое	360	80
с.Богородское (дом-интернат)	1978	35	Хоз.- питьевое	-	100
с.Богородское (дом-интернат)	1978	35	Хоз.- питьевое	-	100
с.Богородское	1975	50	Хоз.- питьевое	-	100
д.Светлый Луч	1992	21	Хоз.- питьевое	-	53

Водоочистных сооружений нет. Вода из скважины подается непосредственно в сеть потребителей и водоразборным колонкам. Общая протяженность существующих сетей водопровода в с. Богородское составляет 7,831 км, д. Светлый Луч – 0,285 км. Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных водоемов. Водопроводные сети с. Богородское имеют 60% износ, износ сетей водоснабжения д. Светлый Луч составляет 50%.

1.2 Описание территорий Богородского сельского поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

При отсутствии централизованного водоснабжения, обеспечение потребителей водой осуществляется с использованием одиночных скважин мелкого заложения, водоразборных колонок, шахтных и буровых колодцев.

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

Информация по эксплуатационной зоне представлена в таблице 2

Таблица 2 – Эксплуатационные зоны

Наименование муниципального образования, административного центра	Наименование населенных пунктов, входящих в состав муниципального образования	Система водоснабжения (централизованная/ нецентрализованная)	Источник водоснабжения
Богородское сельское поселение	с.Богородское д.Светлый Луч	Централизованная; нецентрализованная	Артезианский скважины
	села Никольское, деревни Афанасово, Бяково, Новино, Подталицы, Рюмкино, Сергиевское, Скалозубка, Четверкино, Юриково, Железнодорожная станция Строкино	Нецентрализованная	Одиночные скважины мелкого заложения, водоразборные колонки, шахтные и буровые колодцы

1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Действующие скважины находятся в удовлетворительном техническом состоянии. На скважинах не установлены водосчетчики.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» зоны санитарной охраны первого пояса должны быть организованы радиусом по 30 м.

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

Водоочистных сооружений нет. Вода из скважин подается непосредственно в сеть потребителей.

Качество питьевой воды, подаваемой в сеть холодного водоснабжения, соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Для обеспечения требуемого качества питьевой воды необходимо установить на источниках водоснабжения станции по очистке воды. В соответствии с п. 3.1 и 3.2 СанПин 2.1.4.1074-01 питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства, а также качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

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

Таблица 3 - Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Тип насоса	Состояние	Расход, м3/час	Напор, м	Год ввода в эксплуатацию
с.Богородское (ОКПБ)				
ЭЦВ-8-25-100	в работе	25	100	1964
ЭЦВ-6-10-75	в работе	10	75	1975
ЭЦВ-6-10-75	в работе	10	75	1975
с.Богородское (ОПХ)				
ЭЦВ-6-10-80	в работе	10	80	1972
ЭЦВ-6-10-80	в работе	10	80	1991
ЭЦВ-5-16,3-80	в работе	16,3	80	1988
ЭЦВ-6-10-80	в работе	10	80	1980
с.Богородское (ГСАС)				
ЭЦВ-6	в работе	-	-	1986
с.Богородское (дом-интернат)				
ЭЦВ-6-10-80	в работе	10	80	1975
ЭЦВ-6-10-80	в работе	10	80	1975
с.Богородское				
ЭЦВ-6-10-75	в работе	10	75	1975
д. Светлый Луч				
ЭЦВ-6-10-80	в работе	10	80	1992

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

Таблица 4 Техническое описание водопроводных сетей систем водоснабжения Богородского СП

№ участка	Расчетный участок	D, мм	L, м	Тип прокладки (надз/подзкан./подзбеск.)	Износ, %
1	Водопроводная сеть с.Богородское (ОКПБ)	15	32	подземный, бесканальный	60
2	Водопроводная сеть с.Богородское (ОКПБ)	25	154	подземный, бесканальный	
3	Водопроводная сеть с.Богородское (ОКПБ)	50	942	подземный, бесканальный	
4	Водопроводная сеть с.Богородское (ОКПБ)	100	60	подземный, бесканальный	
5	Водопроводная сеть с.Богородское (ОКПБ)	150	370	подземный, бесканальный	
6	Водопроводная сеть с.Богородское (ОКПБ)	200	110	подземный, бесканальный	
7	Водопроводная сеть с.Богородское (ОПХ)	50	2600	подземный, бесканальный	

№ участка	Расчетный участок	D, мм	L, м	Тип прокладки (надз/подзкан./подзбеск.)	Износ, %
8	Водопроводная сеть с.Богородское (ОПХ)	57	1650	подземный, бесканальный	
9	Водопроводная сеть с.Богородское (ОПХ)	65	100	подземный, бесканальный	
10	Водопроводная сеть с.Богородское (ОПХ)	100	942,5	подземный, бесканальный	
11	Водопроводная сеть с.Богородское (ОПХ)	110	107,5	подземный, бесканальный	
12	Водопроводная сеть с.Богородское (ГСАС)	50	33	подземный, бесканальный	
13	Водопроводная сеть с.Богородское (ГСАС)	100	43	подземный, бесканальный	
14	Водопроводная сеть с.Богородское (дом-интернат)	100	687	подземный, бесканальный	100
15	Водопроводная сеть д.Светлый Луч	65	165	подземный, бесканальный	50
16	Водопроводная сеть д.Светлый Луч	100	120	подземный, бесканальный	

Общая протяженность сетей водоснабжения в сельском поселении составляет – 8,116 км. Схемы сетей водоснабжения Богородского СП приведены в Приложениях к настоящей схеме.

Износ сетей достигает 100%. Работоспособность сети водоснабжения обеспечивается своевременной ликвидацией аварийных ситуаций и проведением текущего ремонта.

1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Основными проблемами сельского поселения являются:

- отсутствие водоочистных сооружений;
- потери воды при транспортировке по сетям водоснабжения, связанные со значительным износом водопроводной сети.
- длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.
- Централизованным водоснабжением не охвачено большая часть индивидуальной жилой застройки.
- водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.

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

Централизованное горячее водоснабжение в сельском поселении отсутствует.

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

При прокладке водопроводов в подземном исполнении необходимо учитывать возможность изменения мерзлотно-грунтовых условий и температурного режима грунтов, а также предусмотреть исключение теплового воздействия на грунт.

С целью предотвращения замерзания воды водопроводы проложены в подземном исполнении с обеспечением непрерывного движения воды.

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

Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения, представлен в таблице 5.

Таблица 5 Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения

№ п/п	Наименование поселения, населенного пункта	Наименование физического или юридического лица, владеющего объектами централизованного водоснабжения	Объект централизованного водоснабжения
1	Богородское сельское поселение, с. Богородское	ООО «Коммунальщик Ресурс»	Скважины, водопроводные сети
	Богородское сельское поселение, д. Светлый Луч	ООО «Коммунальщик Ресурс»	Скважины, водопроводные сети

РАЗДЕЛ 2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Первоочередным мероприятием по развитию системы водоснабжения являются:

- повышение надежности систем водоснабжения за счет реконструкции и строительства новых сетей с использованием современных труб из полиэтилена, высокопрочного чугуна, стеклопластика и современных методов прокладки, увеличения емкости резервуаров питьевой воды, реконструкции водопроводных сооружений (водонапорных башен, скважин);
- сокращение потерь и нерационального использования питьевой воды за счет комплекса водосберегающих мер;
- установка водоочистных сооружений на артезианских скважинах;
- предотвращение вторичного загрязнения питьевой воды путем, замена устаревших участков сети водоснабжения, проведения плановых ремонтов сети водоснабжения и запорной арматуры;
- установка прибора учета воды на скважинах.

К целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

а) показатели качества питьевой воды

б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

в) показатели качества обслуживания абонентов

г) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке

д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества вод

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

2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа

Планом развития сельского поселения предусматривается новое жилищное строительство, размещаемое на территориях существующей застройки путем реконструкции и создания новой современной застройки, обеспечивающей комфортные условия проживания.

Питьевая вода, доведенная до нормативных требований по качеству на очистных сооружениях водопроводов должна дойти до потребителя через капитально отремонтированные или санированные водопроводные сети без ухудшения качества.

Для обеспечения надежного и качественного водоснабжения потребителей рекомендуется рассмотреть варианты реализации следующих мероприятий:

- Установка водоочистных сооружений на артезианских скважинах;
- Реконструкцию и замену устаревших участков водопроводных сетей;
- Установка приборов учета воды на артезианских скважинах.

Перед проведением работ по подключению потребителей к сети водоснабжения необходимо разработать проектно-сметную документацию по размещению водозаборных сооружений, очистных сооружений водопровода, линий водопровода, а также провести актуализацию схемы водоснабжения.

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 горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации воды представлен в таблице 6.

Таблица 6 Объем подачи и реализации воды

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2015 г.
1	Подано воды в сеть	тыс. м ³	201,562
2	Расход воды на собственные нужды	тыс. м ³	0,141
5	Реализовано	тыс. м ³	201,421

Приборы учета на скважинах не установлены, оценить объем потерь воды при транспортировке невозможно.

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

Территориальные балансы подачи воды по технологическим зонам водоснабжения представлены в таблице 7.

Таблица 7 Территориальный баланс подачи воды

№ п/п	Населенный пункт	2015 год	
		Максималь. водопотреб.	
		м ³ /сут	тыс.м ³ /год
1	Богородское СП	551,838	201,421

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

Вода от водозаборной скважины, по водопроводу поступает к водоразборными колонками и к потребителям. Горячее водоснабжение отсутствует.

3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды представлены в таблицах 8.

Таблица 8 Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды

Потребитель с разбивкой по обслуж. организац.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
Богородское сельское поселение, обслуживающая организация – ООО «Коммунальщик Ресурс»	Хоз.-питьевые нужды	551,838	201,421	634,613

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,15 в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Таблица 9 - Сведения о расчетном потреблении населением питьевой воды

Потребитель.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
Богородское сельское поселение, с. Богородское	Хоз.-питьевые нужды	371,250	135,506	426,938
Богородское сельское поселение, д. Светлый Луч	Хоз.-питьевые нужды	40,375	14,737	46,431

3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Приборы учета на скважинах не установлены. Абонетские вводы системы водоснабжения потребителей оборудованы водосчетчиками на 95%. Рекомендуются установить на скважинах приборы учета для определения фактического объема поднятой воды, также рекомендуется установить водосчетки на абонентских вводах системы водоснабжения.

3.6 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет

Прогнозные балансы потребления воды представлены в таблице 9.

Таблица 10 Прогнозные балансы потребления питьевой и технической воды (расчетный срок – 2023 год)

Потребитель	Наименование расхода	Ед-ца измерения	Водопотребление		
			Сред.сут.м³/сут	Годовое тыс.м³/год	Макс. сут. м³/сут
Население	Хоз. Водоснабжение	чел.	411,625	150,243	473,369

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

Централизованное горячее водоснабжение на территории сельского поселения не предусмотрено.

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

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды представлены в таблице 10.

Таблица 11 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой и технической воды

Потребитель	П е р и о д ы					
	2015 г.			Расчетный срок 2023 г.		
	Сред. суточ. м³/сут	Макс. суточ. м³/сут	Годов. <u>тыс.м³</u> год	Сред. суточ. м³/сут	Макс. суточ. м³/сут	Годов. <u>тыс.м³</u> год
Население	507,750	583,913	185,329	411,625	473,369	150,243

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

На территории сельского поселения основными потребителями услуг по водоснабжению являются: население.

Объем полезного отпуска воды определяется расчетным способом.

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

Основным потребителем услуг водоснабжения является население.

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов представлен в таблице 11.

Таблица 12 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Потребитель	П е р и о д ы					
	2015 г.			Расчетный срок 2023 г.		
	Сред. суточ. м³/сут	Макс. суточ. м³/сут	Годов. <u>тыс.м³</u> год	Сред. суточ. м³/сут	Макс. суточ. м³/сут	Годов. <u>тыс.м³</u> год
Отпущено потреби- телям (товарная про- дукция) в т.ч.:	551,838	634,614	201,421	411,625	473,369	150,243
жилищный фонд	190,906	219,542	69,681	142,400	163,761	51,976
бюджетные органи- зации	176,824	203,348	64,541	131,896	151,681	48,142
производство	11,582	13,319	4,227	8,638	9,934	3,153
прочие потребители	172,526	198,405	62,972	128,690	147,993	46,972

3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Таблица 13 Сведения о фактическом и планируемом потреблении питьевой воды

№ п/п	Показатели	Периоды			
		2015 г.		Расчетный срок 2023 г.	
		Годов. тыс.м3 год	Сред. сут. м3/сут	Годов. тыс.м3 год	Сред. сут. м3/сут
1	Подано хозпитьевой воды в сеть	201,562	552,225	150,348	411,913
2	Раход воды на собственные нужды	0,141	0,386	0,105	0,288
3	Реализованно потребителям	201,421	551,838	150,243	411,625

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

Перспективные и структурный балансы водоснабжения Богородского сельского поселения представлены в таблице 13. Территориальный баланс представлен в таблице 14.

Таблица 14 Перспективные и структурный балансы водоснабжения

№ п/п	Показатели	Периоды			
		2015 г.		Расчетный срок 2023 г.	
		Годов. тыс.м3 год	Сред. сут. м3/сут	Годов. тыс.м3 год	Сред. сут. м3/сут
1	Подано хозпитьевой воды в сеть	201,562	552,225	150,348	411,913
2	Раход воды на собственные нужды	0,141	0,386	0,105	0,288
3	Реализованно потребителям, в т. ч	201,421	551,838	150,243	411,625
3.1	жилищный фонд	69,681	190,906	51,976	142,400
3.2	бюджетные организации	64,541	176,824	48,142	131,896
3.3	производство	4,227	11,582	3,153	8,638
3.4	прочие потребители	62,972	172,526	46,972	128,690

Таблица 15 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Целевое назначение водопотребления	Ед. изм.	Периоды	
		2015 г.	Расчетный срок до 2023 г.
Богородское СП	тыс. м ³	201,562	150,348

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

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений представлен в таблице 15.

Таблица 16. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Таблица 10. Газопроводы с регулируемой мощностью водоснабжения и отопления сооружений							
Назначение	Мощн. существ. сооруж. тыс. м ³ /год	Периоды					
		2014 г., тыс. м ³ /год			Расчетный срок 2023 г., тыс. м ³ /год		
		тыс. м ³ /год	(+ Резерв / (-) дефицит		тыс. м ³ /год	(+ Резерв / (-) дефицит	
			тыс. м ³ /год	%		тыс. м ³ /год	%
Богородское СП, с. Богородское							
Подано хозпитьевой воды в сеть	849,72	135,601	714,119	84,0	135,601	714,119	84,0
Раход воды на собственные нужды		0,095	-	-	0,095	-	-
Реализованно потребителям		135,506	714,214	84,1	135,506	714,214	84,1
Богородское СП, д. Светлый Луч							
Подано хозпитьевой воды в сеть	87,6	14,747	72,853	83,2	14,747	72,853	83,2
Раход воды на собственные нужды		0,010	-	-	0,010	-	-
Реализованно потребителям		14,737	72,863	83,2	14,737	72,863	83,2

Дефицит мощности водозаборных сооружений на территории сельского поселения отсутствует.

3.14 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Гарантирующей организацией для централизованного водоснабжения является ООО «Коммунальщик Ресурс».

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

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, а также приведения качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями приведен в таблице 17.

Таблица 17 – Мероприятия по реализации схем водоснабжения

Мероприятие	Сроки проведения	Ответственные исполнители	Ожидаемый результат
Оборудование зоны санитарной охраны 1-го пояса источников питьевого водоснабжения в с. Богородское (4 скважины)	2015-2017 года	Гарантирующий поставщик- ООО «Коммунальщик Ресурс»	Охрана источников водоснабжения и соблюдение требований к охране подземных вод от загрязнения
Проведение лабораторно-производственного контроля качества питьевой воды, подаваемой населению	2015-2018 год	Гарантирующий поставщик- ООО «Коммунальщик Ресурс»	Обеспечение потребителей качественной питьевой водой
Разработка проектно-сметной документации по внедрению технологии обезжелезивания питьевой воды в с. Богородское (ОПХ)	2016-2017 года	Гарантирующий поставщик- ООО «Коммунальщик Ресурс»	Обеспечение потребителей качественной питьевой водой
Установка станций обезжелезивания питьевой воды в с. Богородское (ОПХ)	2017-2018 года	Гарантирующий поставщик- ООО «Коммунальщик Ресурс»	Обеспечение потребителей качественной питьевой водой
Установка дополнительных тенгов на скважинах №2,4 с. Богородское	2016 год	Гарантирующий поставщик- ООО «Коммунальщик Ресурс»	Обеспечение потребителей качественной питьевой водой

Стоимость реализации мероприятий определена будет определена после составления проектно-сметной документации. Точная стоимость работ будет известна после разработки проектно-сметной документации.

Рекомендуется также рассмотреть варианты реализации следующих мероприятий:

- Реконструкцию и замену устаревших участков водопроводных сетей;
- Установка приборов учета воды на артезианских скважинах.

4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения

В результате реализации мероприятий по строительству и реконструкции системы водоснабжения будут достигнуты следующие результаты:

1. Достижение стабильного качественного состава подаваемой питьевой воды населению и предприятиям соответствующей нормативным санитарным требованиям (Сан-ПиН 2.1.4. 1071 – 01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества») Социальные результаты - обеспечение надежности системы водоснабжения и улучшение качества питьевой воды, повышение комфортности проживания.

2. Обеспечение качественного водоснабжения потребителей поселения.

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

Не предусмотрено

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

Не предусмотрено.

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

Приборами учета воды оборудованно 95% потребителей. Расход воды определяется по показаниям приборов учета, а также расчетным способом, по нормативу.

4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Богородского сельского поселения и их обоснование

Трубопроводы проложены в подземном исполнении.

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

Рекомендации отсутствуют.

4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Рекомендации отсутствуют.

Предложения для обеспечения надежного и бесперебойного водоснабжения потребителей, а также обеспечения населения водой соответствующей санитарно-гигиеническим требованиям

1. Проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения не реже 1 раза в 5 лет с целью:

- определения технической возможности сооружений водоподготовки, работающих в штатном режиме по подготовке питьевой воды в соответствии с установленными требованиями с учетом состояния источника водоснабжения и его сезонных изменений;

- определения технических характеристик водопроводных сетей и насосных станций, в том числе уровня потерь, показателей физического износа, энергетической эффективности этих сетей и станций, оптимальности топологии и степени резервирования мощности;

- сопоставление целевых показателей деятельности организации, осуществляющей холодное и горячее водоснабжение с целевыми показателями организаций, осуществляющих холодное и горячее, использующих наилучшее существующие (доступные технологии).

2. Проводить мониторинг воды отпускаемую в сеть, согласно программе производственного контроля, на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

3. Провести реконструкцию водопроводных сетей – замена аварийных, изношенных, имеющих малую пропускную способность участков существующих сетей и устройство новых магистральных сетей. При строительстве новых сетей применяются трубы из полиэтилена низкого давления с гарантированным сроком службы 50 лет.

РАЗДЕЛ 5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

Водопроводная сеть не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением.

При эксплуатации водопроводной сети вода на хозяйственно-бытовые нужды не используется, производственные стоки не образуются. Эксплуатация водопроводной сети, не предусматривает каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При производстве строительных работ вода для целей производства не требуется. Для хозяйственно-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.

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)

Очистка питьевой воды не осуществляется.

РАЗДЕЛ 6 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

6.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования

Стоимость капитальных вложений в реализацию мероприятий по развитию схем водоснабжения будет определена после составления проектно-сметной документации. Основными источниками финансирования являются:

- средства областного бюджета;
- средства бюджета муниципального образования;
- средства, полученные от платы за подключение в соответствии с их инвестиционной программой;
- средства полученные в части инвестиционной надбавки к тарифу;
- кредитные средства и муниципальный заем;
- средства предприятий, заказчиков - застройщиков;
- иные средства, предусмотренные законодательством.

РАЗДЕЛ 7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В результате реализации мероприятий по строительству и реконструкции системы водоснабжения будут достигнуты следующие результаты:

1. Достижение стабильного качественного состава подаваемой питьевой воды населению и предприятиям соответствующей нормативным санитарным требованиям (СанПиН 2.1.4. 1071 – 01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества») Социальные результаты - обеспечение надежности системы водоснабжения и улучшение качества питьевой воды, повышение комфортности проживания
2. Обеспечение качественного водоснабжения потребителей поселения.
3. Снижение количества аварийных ситуаций при эксплуатации водозаборных сооружений и сетей водоснабжения.

РАЗДЕЛ 8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Бесхозные объекты централизованной системы водоснабжения не выявлены.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ БОГОРОДСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

РАЗДЕЛ 1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ БОГОРОДСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

В Богородском сельском поселении централизованная система водоотведения имеется только в с. Богородское и д. Светлый Луч.

Другие населенные пункты поселения не имеют централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Жители пользуются выгребными или надворными уборными, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

с. Богородское

На территории сельского поселения, южнее с. Богородское, размещены недействующие канализационные очистные сооружения, производительность которых составляет 30 м³/сут.

В с. Богородское хозяйственно-бытовые сточные воды в районе среднеэтажной, малоэтажной и общественно-деловой застройки, расположенной в северо-западной части населенного пункта собираются самотечной канализационной сетью и поступают на канализационную насосную станцию (далее КНС), производительностью 30 м³/сут, откуда сбрасываются на рельеф.

Стоки с территории Богородского дома-интерната для престарелых и инвалидов поступают на КНС, откуда по напорным трубопроводам перекачиваются в направлении г. Иваново.

Оставшаяся часть населенного пункта не оснащена централизованной системой канализации. Прием стоков с территории индивидуальной жилой застройки осуществляется в выгребные ямы и септики, откуда сбрасываются на рельеф.

д. Светлый Луч

В д. Светлый Луч хозяйственно-бытовые сточные воды в районе малоэтажной застройки, расположенной в центральной части населенного пункта, собираются самотечной канализационной сетью и поступают на КНС, откуда по напорным трубопроводам перекачиваются на канализационные очистные сооружения (КОС), расположенные в северной части населенного пункта. Площадка КОС размещена с нарушением санитарно-защитной зоны, которая покрывает большую часть жилой застройки населенного пункта.

Оставшаяся часть населенного пункта не оснащена централизованной системой канализации. Прием стоков с территории индивидуальной жилой застройки осуществляется в выгребные ямы и септики, откуда они вывозятся спецавтотранспортом на очистные сооружения.

В остальных населенных пунктах сельского поселения централизованная канализация отсутствует, сточные воды от жилых домов и общественных зданий отводятся в выгребы и септики на приусадебных участках или непосредственно на рельеф в пониженные места.

1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения

В Богородском сельском поселении в настоящее время действует общесплавная система водоотведения.

Сеть водоотведения предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в отстойники, которые откачиваются ассенизационными автомобилями. Канализационные очистные сооружения на территории поселения отсутствуют.

Фактические расходы сточных вод приведены в таблице 17.

Таблица 18 - Фактические расходы сточных вод

Наименование населенного пункта	Количество отводимых сточных вод абонентом $\frac{\text{м}^3}{\text{сут}}$ т.м3 год
Богородское СП	$\frac{621,967}{227,018}$

1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения

На территории Богородского сельского поселения централизованная система водоотведения предусмотрена в с. Богородском и д. Светлый Луч.

Описание технологических зон водоотведения приведено в таблице 18.

Таблица 19 - Технологические зоны водоотведения на территории Богородского сельского поселения

Технологическая зона водоотведения	Система водоотведения централизованная/ нецентрализованная	Объект водоотведения
с. Богородском д. Светлый Луч	централизованная	Канализационные сети, отстойники
	нецентрализованная	Выгребные ямы

В остальных населенных пунктах поселения централизованная канализация отсутствует, сточные воды от жилых домов и общественных зданий отводятся в выгреб и септики на приусадебных участках или непосредственно на рельеф в пониженные места.

1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

В Богородском сельском поселении в настоящее время функционирует один комплекс канализационных очистных сооружений в д. Светлый Луч, производительностью 100 м³/сут, год ввода в эксплуатацию – 2000. Износ оборудования достигает 90%. Качество очистки сточных вод на канализационных очистных сооружениях не удовлетворяет современным нормативным требованиям.

Очистка сточных вод осуществляется в три этапа по следующей схеме:

1. Механическая очистка и сбраживание осадка (песколовки, первичные отстойники, иловые и песковые карты)
2. Биологическая очистка (аэротенки, вторичные отстойники)
3. Доочистка (аэрофилтры и обеззараживание в контактных отстойниках гипохлоридом натрия)

Очищенные сточные воды сбрасываются на пониженный рельеф местности.

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

Система водоотведения с. Богородское включает:

- канализационную насосную станцию, расположенную в северной части населенного пункта, производительностью 30 м³/сут;
- канализационную насосную станцию для нужд Богородского дома-интерната для престарелых и инвалидов, расположенную в южной части с. Богородское;
- напорный коллектор хозяйственно-фекальной канализации общей протяженностью 0,2 км, транспортирующий стоки на канализационные очистные сооружения г. Иваново;
- безнапорный коллектор хозяйственно-фекальной канализации общей протяженностью 3,732 км.

Система водоотведения д. Светлый Луч включает:

- КОС производительностью 100 м³/сут,;
- КНС, расположенную в южной части населенного пункта, производительностью 16 м³/час;
- напорный коллектор хозяйственно-фекальной канализации;
- безнапорный коллектор хозяйственно-фекальной канализации общей протяженностью.

Канализационные сети проложены из чугунных, керамических и ПНД трубопроводов диаметром 50 - 100 мм общей протяженностью в с. Богородском - 3,742 км, в д. Светлый Луч – 0,695 км. Износ существующих канализационных сетей по Богородскому сельскому поселению составляет более 60%.

Характеристика канализационных сетей систем водоотведения представлена в таблице 19.

Таблица 20 - Техническое описание канализационных сетей систем водоотведения

Организация, несущая эксплуатационную ответственность при осуществлении централизованного водоотведения	Населенный пункт	Протяженность канализационных сетей, км	Диаметр, мм	% Износа канализационных сетей
ООО «Коммунальщик Ресурс»*	Канализационная сеть с.Богородское (ОКПБ)	50	10	60
	Канализационная сеть с.Богородское (ОКПБ)	100	65	
	Канализационная сеть с.Богородское (ОКПБ)	150	100	
	Канализационная сеть с.Богородское (ОПХ)	150	260	
	Канализационная сеть с.Богородское (ОПХ)	200	2228	
	Канализационная сеть с.Богородское (ГСАС)	100	229	
	Канализационная сеть с.Богородское (ГСАС)	125	84	
	Канализационная сеть с.Богородское (ГСАС)	150	112,5	
	Канализационная сеть с.Богородское (ГСАС)	200	71	
АО «Водоканал»	Канализационная сеть с.Богородское (дом-интернат)	200	517	2
	Канализационная сеть с.Богородское (дом-интернат)	150	66	
ООО «Коммунальщик Ресурс»*	Канализационная сеть д.Светлый Луч	65	165	50
	Канализационная сеть д.Светлый Луч	200	530,1	

* - Согласно Договора аренды имущества, закрепленного на праве хозяйственного ведения за МУП «Коммунальщик» №56/2016 от 29.09.2016 г. обслуживание сетей водоотведения и очистных сооружений осуществляется ООО «Коммунальщик Ресурс»

1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия городского округа.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому особое внимание должно уделяться ее реконструкции и модернизации. Наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Наружные сети канализации в процессе строительства и эксплуатации не создают вредных электромагнитных полей и иных излучений. Они не являются источниками каких-либо частотных колебаний, а материалы защитных покровов и оболочки не выделяют вредных химических веществ и биологических отходов и являются экологически безопасными. Сеть канализации является экологически чистым сооружением, ввод ее в действие не окажет существенного влияния на окружающую среду.

1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Территории, в которых нет централизованного водоотведения, характеризуются малочисленностью населения. Водоотведение таких неперспективных малых населенных пунктов осуществляется в выгреб.

1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

В сфере водоотведения существует несколько основных проблем, влияющих как на экологическую ситуацию на территории городского округа, так и на уровень комфортности проживания населения:

- отсутствие систем централизованной канализации в не канализованных населенных пунктах и их отдельных частях;
- отсутствие очистных сооружений канализации в сельских населенных пунктах;
- большой износ канализационных сетей, в результате чего случаются частые перебои в работе канализационной системы, что в свою очередь приводит к ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки в населенных пунктах.

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

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения, представлен в таблице 20.

Таблица 21 - Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения

№ п/п	Наименование физического или юридического лица, владеющего объектами централизованного водоотведения	Объект централизованного водоотведения	Описать границы зон, либо приложить акты разграничения
1	ООО «Коммунальщик Ресурс»	Канализационные сети, КНС	с. Богородское д. Светлый Луч
2	АО «Водоканал»	Канализационные сети, КНС	с. Богородском

* - Согласно Договора аренды имущества, закрепленного на праве хозяйственного ведения за МУП «Коммунальщик» №56/2016 от 29.09.2016 г. обслуживание сетей водоотведения и очистных сооружений осуществляется ООО «Коммунальщик Ресурс»

РАЗДЕЛ 2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков представлен в таблице 21.

Таблица 22 - Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков

Наименование поселения, обслуживающая организация	Ед. изм.	2015 г.
Богородское СП, ООО «Коммунальщик Ресурс»	тыс. м ³	227,018

2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Неорганизованным стоком являются дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в централизованную систему водоотведения через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Для предотвращения попадания неорганизованного стока в централизованную систему водоотведения и предотвращения нарушения технологии биологической очистки хоз.бытовых сточных вод, так же выполнения требований природоохранного законодательства к охране природных ресурсов необходимо разработать проект на сбор, транспортировку и очистку поверхностного стока.

Правильно организованная система водоотведения поверхностного стока, дополненная при необходимости локальными дренажами, позволит не допустить подтопления территории, будет способствовать организованному водоотводу поверхностных стоков с проезжих частей, внутриквартальных площадей.

2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Приборы учета отсутствуют. Расчет производится расчетным способом, по нормативам.

В соответствии с требованиями «Правилами холодного водоснабжения и водоотведения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 29 июля 2013г. № 644, установка приборов учета сточных вод обязательная в случае:

- если расчетный объем водоотведения по канализационному выпуску с учетом расчетного объема поступающих в канализационную сеть поверхностных сточных вод составляет более 200 куб. метров в сутки;
- абонент или транзитная организация используют собственные источники водоснабжения, не оборудованные приборами учета воды, введенными в эксплуатацию в установленном порядке.

2.4 Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Ретроспективный анализ балансов поступления сточных вод в систему централизованного водоотведения не проводился в связи с отсутствием сведений.

2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения в соответствии с Генеральным планом развития поселения приведены в таблице 66.

Таблица 66 - Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

Технологическая зона водоотведения	П Е Р И О Д	
	2013 год	Расчетный срок 2023 год
	Поступило сточных вод в центральный систему водоотвед. <u>тыс.м3</u> год	Поступило сточных вод в центральный систему водоотвед. <u>тыс.м3</u> год
с. Богородское д. Светлый Луч	227,018	150,243

РАЗДЕЛ 3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в таблице 23.

Таблица 23 - Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Потребители	2015 год	Расчетный срок 2023 год
	Отведено потреб. в центр. систему, тыс. м ³	Отведено потреб. в центр. систему, тыс. м ³
Всего, в т. ч.	227,018	150,243
население	226,260	149,741
бюджетные потребители	122,950	81,370
прочие потребители	101,040	66,869
собственные нужды	2,270	1,502

3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Описание структуры централизованной системы водоотведения представлено в таблице 23.

Таблица 24 - Описание структуры централизованной системы водоотведения

Наименование населенных пунктов	Сбор, передача сточных вод (выгреб, рельеф, центральная канализация)	Очистка сточных вод
с. Богородское д. Светлый Луч	Центральная канализация, выгреб, рельеф	Очистные сооружения в д. Светлый Луч. Очистные сооружения в с. Богородском отсутствуют.

В остальных населенных пунктах сельского поселения централизованная канализация отсутствует, сточные воды от жилых домов и общественных зданий отводятся в выгреб и септики на приусадебных участках или непосредственно на рельеф в пониженные места.

3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Расчет требуемой мощности очистных сооружений представлен в таблице 24.

Таблица 25 - Расчет требуемой мощности очистных сооружений

Целевое назначение водоотведения	Мощность существ. сооружений $\frac{м^3/сут}{тыс.м^3/год}$	Периоды					
		2015 год			Расчетный срок 2023год		
		$\frac{м^3/сут}{тыс.м^3/год}$	(-) Дефицит/ (+)Резев		$\frac{м^3/сут}{тыс.м^3/год}$	(-) Дефицит/ (+)Резев	
			$\frac{м^3/сут}{тыс.м^3/год}$	%		$\frac{м^3/сут}{тыс.м^3/год}$	%
д. Светлый Луч	100,0	40,375	59,625	59,6	40,375	59,625	59,6
	36,5	14,74	21,76		14,74	21,76	

По данным таблицы видно, что мощности существующих очистных сооружений д. Светлый Луч достаточно для обеспечения очистки расчетного объема стоков.

3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Сточные воды от многоквартирной и индивидуальной жилой застройки, общественных зданий предприятий отводятся системой самотечных канализационных коллекторов. Канализационные насосные станции отсутствуют. Канализационные стоки самотеком поступают в отстойники.

3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

На территории Богородского сельского поселения производственные канализационные очистные сооружения отсутствуют. Анализ поступления сточных вод на очистные сооружения не проводился.

РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Наиболее важным результатом выполнения мероприятий по развитию системы водоотведения является снижение количества загрязняющих веществ, сбрасываемых со сточными водами.

Основным направлением и основной задачей развития системы водоотведения населенных пунктов Богородского сельского поселения, является проведение мероприятий по присоединению сети централизованного водоотведения с. Богородское к сетям водоотведения г. Иваново, а также замена устаревших участков существующей канализационной сети в с. Богородское и д. Светлый Луч.

В остальных населенных пунктах сельского поселения для индивидуальных владельцев существующих и проектируемых жилых домов, а также для административных зданий может быть рекомендовано использование компактных установок полной биологической очистки. Поскольку строительство централизованных систем в малых населенных пунктах экономически не выгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м³ стока.

Существующие приусадебные выгребы, сливные емкости должны быть реконструированы и выполнены из водонепроницаемых материалов с гидроизоляцией, а также оборудованы вентиляционными стояками.

4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Основными мероприятиями по развитию системы водоотведения на территории Богородского сельского поселения являются:

- Проведение мероприятий по присоединению сети централизованного водоотведения с. Богородское к сетям водоотведения г. Капитальные вложения в реализацию мероприятия в 2016-2018 годах составят 17 217 741,44 руб.

- Модернизация существующих канализационных сетей с. Богородское и д. Светлый Луч.

Стоимость капитальных вложений в реализацию мероприятий по развитию системы водоотведения будет определена после составления проектно-сметной документации.

4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Реконструкция существующих канализационных сетей и строительство канализационных очистных сооружений приведет к повышению надежности работы систем коммунальной инфраструктуры населения, повышению качества коммунальных услуг, повышению эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий коммунального комплекса.

4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Данные не предоставлены.

4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Данные не предоставлены.

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

Бытовые сточные воды от жилых районов и предприятий собираются самотечными коллекторами и далее подаются в отстойники отстойники.

Схемы существующей прокладки седей водоотведения населенных пунктов сельского поселения приведены в Приложениях к данной схеме.

4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Данные не предоставлены.

4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

В районах планировочной застройки предусмотрено развитие коммунальной инфраструктуры, в частности строительство сетей водоотведения.

РАЗДЕЛ 5 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Контроль над качеством сточных вод должен осуществляться согласно графику, где будет определено место, периодичность отбора проб, определяемые ингредиенты.

5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Для обезвоживания илового осадка предназначены иловые площадки. На иловых площадках происходит уплотнение осадка, испарение воды с поверхности осадка и фильтрация воды через слой осадка.

РАЗДЕЛ 6 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных

Стоимость капитальных вложений в реализацию мероприятий по развитию схем водоотведения будет определена после составления проектно-сметной документации. Основными источниками финансирования являются:

- средства областного бюджета;
- средства бюджета муниципального образования;
- средства, полученные от платы за подключение в соответствии с их инвестиционной программой;
- средства полученные в части инвестиционной надбавки к тарифу;
- кредитные средства и муниципальный заем;
- средства предприятий, заказчиков - застройщиков;
- иные средства, предусмотренные законодательством.

РАЗДЕЛ 7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В результате реализации мероприятий по строительству и реконструкции системы водоотведения будут достигнуты следующие результаты:

1. Обеспечение надежной работы системы водоотведения поселения.
2. Снижение количества аварийных ситуаций при эксплуатации водозаборных сооружений и сетей водоснабжения.
3. Повышение комфортности проживания на территории поселения.

РАЗДЕЛ 8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

На территории поселения бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения не выявлены.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Одной из приоритетных проблем Богородского сельского поселения является обеспечение населения качественной питьевой водой, решение которой необходимо для сохранения здоровья, улучшения условий деятельности и повышения уровня и качества жизни населения. На сегодняшний день система водоснабжения в поселении находится в удовлетворительном состоянии.

Основные направления развития систем водоотведения предусматривают:

- произвести реконструкцию изношенных сетей водоснабжения и водоотведения;
- провести мониторинг подземных вод и провести переоценку запасов воды для принятия решения об увеличении мощности насосного оборудования.

Основные направления развития систем канализации предусматривают:

- повышение надежности работы канализации путем реконструкции и строительства новых канализационных сетей;
- повышение качества приема, перекачки и очистки стоков и экологической безопасности систем очистки сточных вод, обеспечение полной обработки и утилизации осадков.

Строительство централизованных систем в малых населенных пунктах экономически невыгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м³ стока. Населенные пункты могут быть оснащены автономными установками биологической и глубокой очистки хозяйственно бытовых стоков в различных модификациях.

С целью выявления технических характеристик, технических возможностей и энергетической эффективности централизованных систем водоснабжения и водоотведения необходимо проводить техническое обследование систем.

Рекомендуется провести комплекс задач по обеспечению источника питьевого водоснабжения в соответствии санитарно-гигиеническим требованиям, строительству новых линий и повышение эффективности и надежности функционирования существующих систем водоснабжения и водоотведения за счет реализации технических, санитарных мероприятий, развитие систем забора, транспортировки воды и водоотведения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
2. Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения утвержденные постановлением Правительства РФ от 5.09.13 №782.
3. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
4. СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
5. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – СХЕМА СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С. БОГОРОДСКОЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – СХЕМА СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ Д. СВЕТЛЫЙ ЛУЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – СХЕМА СЕТИ ВОДООТВЕДЕНИЯ С. БОГОРОДСКОЕ

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – СХЕМА СЕТИ ВОДООТВЕДЕНИЯ С. БОГОРОДКОЕ
(ДОМ-ИНТЕРНАТ)**