

**АДМИНИСТРАЦИЯ ОРИЧЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ОРИЧЕВСКОГО РАЙОНА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

17.08.2023

№ 265

пгт Оричи

**Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения
Оричевского городского поселения**

В соответствии со статьёй 6 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжения и водоотведении», статьёй 17 Федерального закона от 06.10.2023 3 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом муниципального образования Оричевское городское поселение Оричевского района Кировской области, заключением от 20.07.2023 о результатах публичных слушаний по проекту схемы водоснабжения и водоотведения администрация Оричевского городского поселения ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Оричевского городского поселения Оричевского района Кировской области на период до 2038 года (актуализация на 2024 год).
2. Опубликовать настоящее постановление.

Глава администрации
Оричевского городского поселения С.Н. Федяева



УТВЕРЖДЕНО:

постановлением
Администрации
Оричевского городского
поселения
от 17.08.2023 № 265

**СХЕМЫ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
ОРИЧЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОРИЧЕВСКОГО РАЙОНА
КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
(актуализация на 2024 год)**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Характеристика Оричевского городского поселения Оричевского района Кировской области.....	5
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	6
Раздел 1 «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	6
Раздел 2 "Направления развития централизованных систем водоснабжения"	20
Раздел 3 "Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды"	23
Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения"	32
Раздел 5 "Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения"	39
Раздел 6 "Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения"	40
Раздел 7 "Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения"	44
Раздел 8 «Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»	46
СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	47
Раздел 1 "Существующее положение в сфере водоотведения "	47
Раздел 2 "Балансы сточных вод в системе водоотведения"	53
Раздел 3 «Прогноз объема сточных вод»	55
Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения"	57
Раздел 5 "Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения"	60
Раздел 6 "Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения"	61
Раздел 7 "Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения"	63
Раздел 8 "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию" содержит перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты.	64
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	65
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	66

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1 - Схема сетей водоснабжения пгт. Оричи;
Приложение 2 - Схема сетей водоотведения пгт. Оричи.

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем водоснабжения ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, санитарной и экологической безопасности.

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

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

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

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

Технологическая зона водоотведения - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

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

Основные цели и задачи схемы водоснабжения:

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

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения утвержденные постановлением Правительства РФ от 05.09.13 № 782;
- Документы территориального планирования муниципального образования.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОРИЧЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОРИЧЕВСКОГО РАЙОНА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Оричевское городское поселение находится в центральной части Кировской области. Расстояние до областного центра 40 км. Граничит со всех сторон со Спасо-Талицким сельским поселением.

Оричевское городское поселение входит в состав Оричевского района Кировской области и включает в себя 1 населённых пунктов. Центр Оричевского городского поселения – пгт. Оричи. Общая численность населения Оричевского городского поселения на 01.01.2022 года составила 7437 человек.

Общая площадь Оричевского городского поселения составляет 1015 га. Оричевское городское поселение включает в себя один населенный пункт - пгт. Оричи.

Климатическая характеристика

Территория Оричевского городского поселения (далее – пгт. Оричи) лежит в умеренно-континентальной области континентального климатического пояса. Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» муниципальный округ относится к климатическому району IV.

Климат муниципального округа умеренно-континентальный с холодной продолжительной и снежной зимой, теплым и коротким летом, частыми весенними заморозками. Среднемесячная температура января $-12,6^{\circ}\text{C}$, июля $+18,3^{\circ}\text{C}$. Средняя годовая температура около $+2,8^{\circ}\text{C}$. Годовое количество осадков 550 – 650 мм. Средняя продолжительность залегания снежного покрова 170-190 дней. Среднегодовая скорость ветра 1-6 м/с.

Самым холодным месяцем в году является январь, самым тёплым – июль. Зимой морозы могут достигать до -45°C , но возможны и значительные оттепели, иногда с переходом температуры через 0°C . В самые жаркие летние дни температура достигает $+35-36^{\circ}\text{C}$, но летом не исключены и резкие похолодания.

Длительность периода с температурой выше $+10^{\circ}\text{C}$ составляет 120 дней, продолжительность вегетационного периода – 160 дней. Последние заморозки весной прекращаются в конце мая – начале июня. Первые осенние заморозки обычно наступают в третьей декаде августа – начале сентября. Продолжительность безморозного периода составляет 95-120 дней.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

ЗДЕЛ 1 «ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающих снабжение потребителей водой в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

- добыча воды;
- при необходимости подача её к местам обработки;
- хранение воды в специальных резервуарах;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Система централизованного водоснабжения на территории поселения действует в пгт. Оричи. Водоснабжение остальных потребителей обеспечивается от индивидуальных приусадебных шахтных колодцев и индивидуальных скважин. В настоящее время основным источником хозяйственно питьевого водоснабжения являются подземные воды.

Система водоснабжения централизованная, объединенная для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях.

Услугу по водоснабжению на пгт. Оричи осуществляет ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза.

1.2 Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения

При отсутствии централизованного водоснабжения в качестве источников питьевой воды используются частные одиночные скважины мелкого заложения, шахтные и буровые колодцы, родники. Учитывая тот факт, что, как правило, для усадебной застройки используются выгребные ямы, то качество потребляемой ими воды в ряде случаев не отвечает требованиям санитарных норм. Одновременно есть угроза попадания сточных вод в подземные водоносные пласты, используемые для водоснабжения.

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

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

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

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

«нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Описание технологических зон централизованного водоснабжения представлено в Таблице 1.

Таблица 1 – Эксплуатационные зоны централизованного водоснабжения

Наименование населенных пунктов, входящих в состав муниципального образования	Система водоснабжения (централизованная/нецентрализованная)	Источник водоснабжения	Эксплуатационная зона Организация, несущая эксплуатационную ответственность при осуществлении централизованного водоснабжения	Балансовая принадлежность источников водоснабжения
пгт. Оричи	централизованная	Артезианские скважины	ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза	Муниципальная собственность
	нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	частные лица	частная собственность

1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающих снабжение потребителей водой в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Населенный пункт обеспечен централизованным водоснабжением частично. Источником водоснабжения являются подземные воды - артезианские скважины. Ниже приведено описание систем централизованного водоснабжения, действующего на территории поселения.

Система централизованного водоснабжения пгт. Оричи

Централизованное водоснабжение пгт. Оричи организовано от двадцати восьми подземных источников водоснабжения:

- скважина № 1075, производительностью 6,5 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 90%;
- скважина № 1098, производительностью 6,5 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 90%;
- скважина № 3204, производительностью 10,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%;
- скважина № 50189, производительностью 6,5 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%;
- скважина № 54814, производительностью 6,5 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%;
- скважина № 1577, производительностью 10,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 90%;
- скважина №, производительностью 10,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 60%. Для регулирования подачи воды рядом со скважиной расположена водонапорная башня.
- скважина № 6651, производительностью 10,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 60%;
- скважина № 6142 (нерабочая), производительностью 6,5 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%;
- скважина № 20532 (под тампонаж), производительностью 6,5 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 90%;
- скважина № 4194, производительностью 6,5 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 85%;
- скважина № 11880, производительностью 10,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 90%;
- скважина № 47635, производительностью 10,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%;
- скважина № 50194, производительностью 6,5 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%;
- скважина № 50195, производительностью 10,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%. Для регулирования подачи воды рядом со скважиной расположена водонапорная башня.
- скважина № 76770, производительностью 10,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%;
- скважина № 76771 (под тампонаж), производительностью 10,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 90%;
- скважина № 43572, производительностью 6,5 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%;

- скважина № 54834, производительностью 10,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%;
- скважина № 39665, производительностью 10,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 85%;
- скважина № 54524, производительностью 10,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%;
- скважина № 5694, производительностью 10,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%;
- скважина № 18740, производительностью 5,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%;
- скважина № 11550, производительностью 6,5 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 90%;
- скважина № 54523, производительностью 6,5 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%;
- скважина № 18978, производительностью 6,5 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 80%;
- скважина № 3362 (под тампонаж), производительностью 6,0 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 85%;
- скважина № 76962, производительностью 6,5 м³/час. Износ водозаборных сооружений водозабора составляет 20%.

Для регулирования подачи воды на территории пгт. Оричи расположены 9 водонапорных башен.

Границы зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводных сооружений разработаны и утверждены в установленном порядке и соответствуют нормам СанПиН 2.1.4.1110-02 «2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Общие сведения об источниках водоснабжения приведены в таблицах 2-3.

Для децентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения используются частные артезианские скважины и шахтные колодцы.

Таблица 2 – Границы зон санитарной охраны источников водоснабжения пгт. Оричи

Наименование источника водоснабжения	I пояс, м	II пояс, м			III пояс, м
		Протяжённость зоны по потоку вверх	Протяжённость зоны по потоку вниз	Ширина зоны	
скважина № 1075, ул. Колхозная	30x14,5x30x14,1	197	32	150	радиус 2348
скважина № 1098, ул. Колхозная	20x18,2x20x18,1	102	47	138	радиус 2348
скважина № 54814, п-к Луговой	56x58x57x56,7	46	30	60	радиус 2348
скважина № 11550, ул. Ст. Халтурина	30x30,2x30x30,2	38	30	60	радиус 2348
скважина № 47635, ул. Лесаня	32x34x32x34	48	30	72	радиус 2348
скважина № 11880, ул. Карла Маркса Д/К	21,6x14x21x14	51	30	78	радиус 2348
скважина № 54834, ул. Карла Маркса, 16	54x54,4x54x54,3	95	48	134	радиус 2348
скважина № 50189, ул. 8 Марта	32x33,6x32x33	45	30	60	радиус 2348
скважина № 39665, ул. 8 Марта, 27	60x58,8x60x58,7	53	32	84	радиус 2348
скважина № 50194, ул. Карла Маркса	50x50x50x50	60	43	102	радиус 2348
скважина № 6652, ул. Назимки	55x53,2x54,5x53,8	116	37	130	радиус 2348
скважина № 54523, ул. Энтузиастов	60x62,4x60x62,4	124	40	140	радиус 2348
скважина № 54524, объездная в поле	60x59x60x59	70	48	116	радиус 2348
скважина № 1577, ул. Карла Маркса, 24/а	41,1x55x40x56	68	30	88	радиус 2348
скважина № 50195, ул. Карла Маркса	63,4x62,4x63x62	49	30	72	радиус 2348
скважина № 43572, ул. Западная ЦРБ	11x11,5x11x11,5	48	32	78	радиус 2348
скважина № 76962, п-к Цветочный	60x60,6x60x60,7	155	30	104	радиус 2348
скважина № 20532, ул. Комсомольская, 53в	10x11x10x11	47	30	72	радиус 2348
скважина № 18978, ул. Советская	10,2x11x10,2x11	63	50	112	радиус 2348
скважина № 6142, ул. Солнечная	48,3x49x48,4x49	39	30	60	радиус 2348
скважина № 3204, п-к Строителей	10x9x9x9	42	30	60	радиус 2348
скважина № 76771, у подстанции	60x60x60x60	78	40	112	радиус 2348
скважина № 18740, ул. Дружбы	48x20x19x47	радиус 30			радиус 2348
скважина № 6651, ул. Назимки	52x52,5x52x53	радиус 81			радиус 2348
скважина № 5694, ул. Азина	48x30,7x47x31	радиус 70			радиус 2348
скважина № 76770, объездная	60x57,7x60x58	радиус 67			радиус 2348
скважина № 4194, ул. Свободы, 7б	30x30,3x30x30,3	радиус 72			радиус 2348
скважина № 3362, ул. Свободы, 7а	30x30,3x30x30,3	радиус 72			радиус 2348

Таблица 3 – Характеристика источников водоснабжения пгт. Оричи

№ п.п.	Условное название скважины	Дебит по паспорту (м³/час)	Год ввода в эксплуатацию	Глубина скважины, м	Дата замены насосного оборудования	Марка насоса
1	скважина № 1075, ул. Колхозная	6,5	1963	60	19.06.2006	ЭЦВ 6-6,5-125
2	скважина № 1098, ул. Колхозная	6,5	1963	56	01.11.2011	ЭЦВ 6-6,5-120
3	скважина № 54814, п-к Луговой	6,5	1983	105	18.05.2007	ЭЦВ 5-6,5-120
4	скважина № 11550, ул. Степана Халтурина	6,5	1964	96	29.03.2019	ЭЦВ 6-6,5-120
5	скважина № 47635, ул. Лесаня	10,0	1979	90	22.06.2018	ЭЦВ 6-10-110
6	скважина № 11880, ул. Карла Маркса Д/К	10,0	1965	80	15.03.2021	ЭЦВ 6-10-80
7	скважина № 54834, ул. Карла Маркса, 16	10,0	1983	70	23.06.2021	ЭЦВ 6-10-110
8	скважина № 50189, ул. 8 Марта	6,5	1980	90	10.03.2021	ЭЦВ 6-6,5-85
9	скважина № 39665, ул. 8 Марта, 27	10,0	1977	90	19.11.2010	ЭЦВ 6-10-80
10	скважина № 50194, ул. Карла Маркса	6,5	1980	90	04.07.2019	ЭЦВ 5-6,5-100
11	скважина № 6652, ул. Назимки	10,0	1990	56	02.06.2015	ЭЦВ 6-10-80
12	скважина № 54523, ул. Энтузиастов	6,5	1981	69	02.04.2021	ЭЦВ 6-6,5-85
13	скважина № 54524, объездная в поле	10,0	1981	85	28.12.2018	ЭЦВ 6-10-110
14	скважина № 1577, ул. Карла Маркса, 24/а	10,0	1965	96	01.10.2009	ЭЦВ 6-10-110
15	скважина № 50195, ул. Карла Маркса	10,0	1980	90	06.06.2019	ЭЦВ 6-10-110
16	скважина № 43572, ул. Западная ЦРБ	6,5	1976	90	07.06.2019	ЭЦВ 5-6,5-80
17	скважина № 76962, п-к Цветочный	6,5	2007	55	06.06.2019	ЭЦВ 6-6,5-110
18	скважина № 20532, ул. Комсомольская, 53в	6,5	1968	101	-	под тампонаж
19	скважина № 18978, ул. Советская	6,5	1968	82	01.02.1998	под тампонаж
20	скважина № 6142, ул. Солнечная	6,5	1985	102	-	нерабочая, под тампонаж
21	скважина № 3204, п-к Строителей	10,0	1971	102	22.06.2018	ЭЦВ 6-10-125
22	скважина № 76771, у подстанции	9,0	1992	62	-	под тампонаж
23	скважина № 18740, ул. Дружбы	5,0	1968	80	19.06.2020	SPS 2-85
24	скважина № 6651, ул. Назимки	10,0	1990	56	04.04.2011	ЭЦВ 6-10-110
25	скважина № 5694, ул. Азина	10,0	1981	83	03.09.2015	ПОТОК 4-2-10
26	скважина № 76770, объездная	10,0	1992	60	06.03.2008	ЭЦВ 6-10-80
27	скважина № 4194, ул. Свободы, 7б	6,5	1974	45	10.06.2019	ЭЦВ 5-6,5-80
28	скважина № 3362, ул. Свободы, 7а	6,5	1971	91	-	под тампонаж

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

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21 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.

Сооружения очистки воды на территории поселения отсутствует. Качество питьевой воды подаваемой потребителям соответствует основным показателям физико-химических и бактериологических свойств воды, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Водоподготовка и водоочистка как таковые отсутствуют, потребителям подается исходная (природная) вода, но основные показатели качества воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21. Общие сведения о качестве питьевой воды в распределительной сети водоснабжения приведены в таблице ниже.

Таблица 4 - Качество питьевой воды на территории пгт. Оричи

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	2020 г	2021 г.	2022 г.
1	Общее количество проведенных проб качества воды, в том числе по следующим показателям:	ед.	7	11	14,00
1.1	мутность	ед.	7	11	14,00
1.2	цветность	ед.	7	11	14,00
1.3	хлор остаточный общий, в том числе:	ед.	7	11	14,00
1.4	хлор остаточный связанный	ед.	7	11	14,00
1.5	хлор остаточный свободный	ед.	7	11	14,00
1.6	общие колиформные бактерии	ед.	7	11	14,00
1.7	термотолерантные колиформные бактерии	ед.	7	11	0,00
2	Общее количество проведенных проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), в том числе по следующим показателям:	ед.	0,00	0,00	0,00
2.1	мутность	ед.	0,00	0,00	0,00
2.2	цветность	ед.	0,00	0,00	0,00
2.3	хлор остаточный общий, в том числе:	ед.	0,00	0,00	0,00
2.4	хлор остаточный связанный	ед.	0,00	0,00	0,00
2.5	хлор остаточный свободный	ед.	0,00	0,00	0,00
2.6	общие колиформные бактерии	ед.	0,00	0,00	0,00
2.7	термотолерантные колиформные бактерии	ед.	0,00	0,00	0,00

Для обеспечения потребителей качественной питьевой водой рекомендуется рассмотреть варианты установок на водозаборных сооружениях станций очистки воды, предусматривающие обеззараживание воды, а также снижение показателей жесткости.

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)

На территории поселения водоснабжение осуществляется по следующей схеме: вода, забираемая из скважин, подается непосредственно в распределительную сеть и далее к водоразборным колонкам или к потребителю. Для поддержания требуемого уровня давления в распределительной сети используются водонапорные башни.

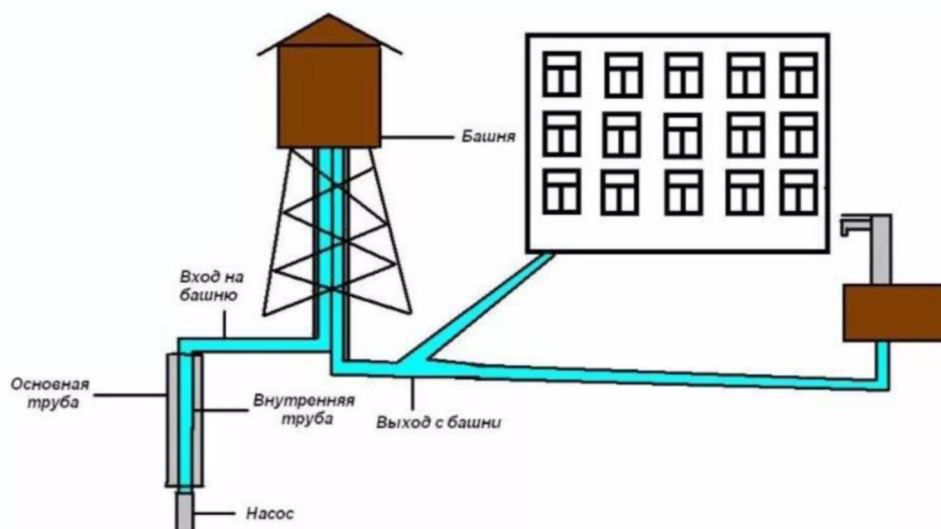


Рисунок 1 Принципиальная схема водоснабжения

Таблица 5 - Показатели энергоэффективности централизованной системы холодного водоснабжения ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза (данные с официального сайта Федеральной антимонопольной службы «раскрытие информации» - <http://ri.eias.ru>)

№ п.п.	Наименование показателя	Единицы измерения	Значение показателя за период 2022 год
пгт. Оричи			
1	Объем выработки воды	тыс. куб. м	280,760
2	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды	тыс. кВт*ч	494,137
3			
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема поднятой воды	кВт*ч/куб.м	1,760

Удельный расход электроэнергии на подъем и транспортировку воды в 2022 году в системе водоснабжения пгт. Оричи составил 1,760 кВт*ч/куб.м. Для уменьшения потребления электроэнергии и повышения эффективности работы насосного оборудования рекомендуется рассмотреть варианты реконструкции водозаборных сооружений путем установки современного энергоэффективного насосного оборудования.

Централизованное водоснабжение сельских населенных пунктов осуществляется из подземных скважинных водозаборов путем перекачки воды из скважин в водонапорные башни или накопительные резервуары, а затем распределение воды через систему водопроводов. В качестве регулирующих емкостей используются водонапорные башни.

Для децентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения сельских населенных пунктов используются артезианские скважины и шахтные колодцы.

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

Водопроводная сеть представляет собой совокупность магистральных и разводящих трубопроводов, по которым вода транспортируется потребителям. Основное назначение водопроводной сети – подавать потребителям воду в необходимом количестве, требуемого качества и потребным напором.

Характеристика сетей водоснабжения приведена в таблице ниже.

Таблица 5 – Характеристика сетей водоснабжения

№ п.п.	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию	Протяжённость сети, м	Протяжённость сети (по данным актуализации), м*	Диаметр трубопроводов, мм	Пропускная способность, м³/ч	Материал изготовления трубопроводов	Износ объекта, %
1	Система водоснабжения пгт. Оричи	1963	59100	62800	32-160	45,44	чугун, сталь, асбестоцемент, полиэтилен	80,0

Согласно данным ранее утвержденной схемы водоснабжения общая протяженность сетей водоснабжения на территории пгт. Оричи составляет 59,1 км, однако при анализе данных, предоставленных для актуализации, расчетное значение протяженности сетей водоснабжения составила 62,8 км. Рекомендуются провести кадастровые работы по уточнению протяженности сетей водоснабжения и дальнейшей постановке их на учет.

Сети водопровода выполнены из различных материалов (сталь, чугун, полиэтилен и тд.). Уровень износа сетей водоснабжения на территории поселения составляет более 80%, что характеризуется возникновением аварий на сетях водоснабжения и высоким процентом потерь воды при транспортировке. Аварийность сетей также сопряжена с потерями воды, затратами трудовых и материальных ресурсов, временным повышением нагрузок на отдельных участках трубопроводов.

Работоспособность сетей водоснабжения обеспечивается проведением плановых и аварийных ремонтов, а также частичной заменой изношенных участков сетей. Модернизация и строительство сооружений водоснабжения проводятся крайне низкими темпами.

Наибольший износ сетей приходится на уличные водопроводные сети. Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь проводится своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом.

Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

В настоящее время чугунные и стальные трубопроводы заменяются на полиэтиленовые и изготовленные из ВЧШГ. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы, которые возникают при эксплуатации металлических труб.

На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже.

Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 г. Для обеспечения качества воды в процессе транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 6 - Сведения об аварийных ситуациях на сетях водоснабжения ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза за 2022 год (данные с официального сайта Федеральной антимонопольной службы «раскрытие информации» - <http://ri.eias.ru>)

№ п/п	Наименование п/п	Единица измерения	пгт. Оричи
1	Количество аварий на системах холодного водоснабжения	ед. на км	0,08
2	Количество случаев ограничения подачи холодной воды по графику	х	
2.1.1	количество случаев ограничения подачи холодной воды по графику для ограничений сроком менее 24 часов	ед.	5,00
2.1.2	срок действия ограничений подачи холодной воды по графику для ограничений сроком менее 24 часов	ч	0,00
2.2.1	количество случаев ограничения подачи холодной воды по графику для ограничений сроком 24 часа и более	ед.	0,00
2.2.2	срок действия ограничений подачи холодной воды по графику для ограничений сроком 24 часа и более	ч	0,00
3	Доля потребителей, затронутых ограничениями подачи холодной воды	х	
3.1	доля потребителей, затронутых ограничениями подачи холодной воды для ограничений сроком менее 24 часов	%	20,00
3.2	доля потребителей, затронутых ограничениями подачи холодной воды для ограничений сроком 24 часа и более	%	0,27

Для снижения рисков возникновения аварий и обеспечения качественного и надежного водоснабжения потребителей необходимо рассмотреть варианты реконструкции наиболее изношенных участков сетей водоснабжения.

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

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении являются следующее:

- морально устаревшее оборудование водозаборных сооружений. Высокая степень износа артезианских скважин, водоводов, водопроводов и оборудования функциональных элементов системы;
- высокий капитальный износ сетей водоснабжения. Расходы на устранение аварийных выходов из строя водопровода, приобретений запчастей составляют значительную долю в общем объеме затрат на содержание и обслуживание систем водоснабжения.

- низкая энергоэффективность технологического процесса подготовки и транспортировки воды, приводящая к удорожанию стоимости услуг по холодному водоснабжению (высокие затраты на электроэнергию из-за мощного электрооборудования – насосных агрегатов, низкие объёмы реализации питьевой воды).
- недостаточная оснащённость приборами учета источников водоснабжения и абонентских вводов потребителей.
- длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды. Водозаборные сооружения нуждаются в реновации.
- водопроводная вода, забираемая из подземных источников водоснабжения, в целом, соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Однако в связи с отсутствием систем очистки воды перед ее подачей потребителям возникает риск заражения воды.

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

В зоне действия котельных БМК-7,5 (ул. Карла Маркса, 25а), «Бани» (ул. Колхозная, 32а), ЛЗК (ул. Комсомольская, 47б), МИС (ул. Юбилейная, 5) предусмотрено горячее водоснабжение, система теплоснабжения - закрытая. Подогрев воды для нужд ГВС осуществляется на котельных с использованием теплообменного оборудования. Тепловые сети котельных выполнены в 4-х трубном исполнении. На котельных БМК-7,5, ЛЗК и МИС приготовление горячей воды на нужды горячего водоснабжения происходит только в отопительный период.

Нагрев воды для нужд горячего водоснабжения остальных абонентов происходит в частном порядке – путем установки электрических водонагревателей или приготовления горячей воды в банях.

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

Оричевское городское поселение не расположено на территории распространения вечномерзлых грунтов. С целью предотвращения замерзания воды водопроводы проложены в подземном исполнении с обеспечением непрерывного движения воды.

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.

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 7.

Таблица 7 – Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование физического или юридического лица, владеющего объектами централизованного водоснабжения	Объект централизованного водоснабжения	Обслуживающая организация
1.	пгт. Оричи	Муниципальная собственность	Водозаборные сооружения, водопроводные сети	ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза

Обслуживание объектов систем водоснабжения на территории Оричевского городского поселения осуществляет ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза.

РАЗДЕЛ 2 "НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ"

2.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Основным направлением развития централизованных систем водоснабжения является повышение качества предоставляемых услуг населению за счет модернизации всей системы водоснабжения. Согласно планам развития поселения развитие систем централизованного водоснабжения осуществляется с учетом следующих принципов:

- приоритетность обеспечения населения питьевой водой и услугами по водоснабжению;
- создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;
- достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и их абонентов;
- установление тарифов в сфере водоснабжения, исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение и холодное водоснабжение, необходимое для осуществления водоснабжения;
- обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения;
- обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению;
- открытость деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения.

Основными задачами развития централизованных систем водоснабжения являются:

- охрана здоровья населения и улучшение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение;
- обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение;
- устранение дефицита мощности водозаборных сооружений;
- обеспечение сетями водоснабжения территории, планируемые под жилищное строительство;
- снижение физического износа и улучшение гидравлического режима сетей водоснабжения;
- повышение надёжности и эффективности функционирования системы водоснабжения;
- улучшение организации пожаротушения.

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

Планом развития поселения предусматривается новое жилищное строительство, размещаемое на территориях существующей застройки путем реконструкции и создания новой современной застройки, обеспечивающей комфортные условия проживания. В соответствии с планами развития на территории поселения планируется строительство жилых и общественных зданий, а также индивидуальных жилых домов.

Планируемые и существующие кварталы жилой застройки предлагается подключить к существующей системе водоснабжения, для этого необходимо произвести реконструкцию существующих водопроводных сетей. Для водоснабжения площадок нового строительства предусмотрена прокладка новых водопроводных сетей, с подключением к существующим сетям водоснабжения и источникам водоснабжения.

Питьевая вода 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:

- Замена устаревшего оборудования водозаборных сооружений;
- Реконструкцию и замену устаревших участков водопроводных сетей;
- Ежегодная очистка и дезинфекция резервуаров и водопроводных сетей;
- Соблюдение ограничения хозяйственной деятельности в пределах водоохранных зон (ВЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП), соблюдение законодательного регламента в ВЗ и ПЗП в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации.

Основным направлением развития централизованных систем водоснабжения является обеспечение населения качественной питьевой водой, для этого настоящей схемой водоснабжения предусматривается модернизация существующих объектов систем водоснабжения, поэтапная замена изношенных участков сетей водоснабжения, а также строительство новых сетей водоснабжения для подключения новых потребителей.

Работы по строительству новых систем централизованного водоснабжения предусматривают разработку проектно-сметной документации, проведение изыскательских работ, бурение скважин, строительство водопроводной сети, строительство и обустройство зон санитарной охраны объектов водоснабжения, утверждение тарифов на услуги водоснабжения и организация договорной работы с населением.

Своевременная замена неисправных и изношенных центробежных насосов на современные насосы, оснащенные средствами защиты и контроля, позволит повысить устойчивость и надежность работы водозаборных сооружений, снизить энергозатраты на подъем воды.

Модернизация существующих магистральных и распределительных водопроводных сетей позволит повысить надежность системы водоснабжения, а также снизить потери воды.

Для оценки состояния источников водоснабжения и качества забираемой воды, а также возможного развития систем водоснабжения рекомендуется регулярно проводить мероприятия по мониторингу подземных вод. Проведение периодического контроля позволяет организации, эксплуатирующей водозабор:

- своевременно получать информацию о состоянии вод, а в случае изменения их качества предпринимать необходимые меры;
- следить за уровнем вод и регулировать работу оборудования;
- обеспечивать рациональное управление работой водозаборного сооружения.

Перед проведением работ по реализации мероприятий по развитию системы водоснабжения необходимо разработать проектно-сметную документацию.

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 8.

Таблица 8 – Объем подачи и реализации воды

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2020 г	2021 год	2022 год
пгт. Оричи					
1	Поднято воды	тыс. куб.м	300,956	287,500	279,785
2	Потери воды	тыс. куб.м	37,426	23,389	22,779
3	Отпущено питьевой воды потребителям всего, в том числе:	тыс. куб.м	263,530	264,111	257,006
3.1	население:	тыс. куб.м	204,235	205,671	202,605
3.2	промышленные потребители:	тыс. куб.м	20,529	25,734	23,750
3.3	хоз-пит. нужды:	тыс. куб.м	25,148	18,222	13,870
3.4	бюджет:	тыс. куб.м	13,618	14,484	16,781

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 9.

Таблица 9 - Территориальный баланс подачи воды

№ п/п	Наименование	Фактическое водопотребление 2020 год		Фактическое водопотребление 2021 год		Фактическое водопотребление 2022 год	
		куб.м/сут	тыс.куб.м/год	куб.м/сут	тыс.куб.м/год	куб.м/сут	тыс.куб.м/год
1	пгт. Оричи	722,000	263,530	723,592	264,111	704,126	257,006

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 городского округа (пожаротушение, полив и др.)

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Структурный баланс водопотребления питьевой воды по группам абонентов

Потребители	Ед. изм.	Водопотребление 2020 год	Водопотребление 2021 год	Водопотребление 2022 год
пгт. Оричи				
Принято потребителями, всего, в том числе:	тыс. куб.м	263,530	264,111	257,006

Потребители	Ед. изм.	Водопотребление 2020 год	Водопотребление 2021 год	Водопотребление 2022 год
Население:	тыс. куб.м	204,235	205,671	202,605
Промышленные по- требители:	тыс. куб.м	20,529	25,734	23,750
хоз-пит. нужды:	тыс. куб.м	25,148	18,222	13,870
бюджет:	тыс. куб.м	13,618	14,484	16,781

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 потреблении населением воды представлены в таблицах 11-12.

Таблица 11 – Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды

Потребитель с раз- бивкой по обслуж. организац.	Назначение водопо- требления	Водопотребление 2020 год		
		Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
пгт. Оричи				
		Водопотребление 2020 год		
Потребители	хоз-питьевые нужды	722,000	263,530	866,400
		Водопотребление 2021 год		
Потребители	хоз-питьевые нужды	723,592	264,111	868,310
		Водопотребление 2022 год		
Потребители	хоз-питьевые нужды	704,126	257,006	844,951

*- Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Таблица 12 - Сведения о расчетном потреблении населением питьевой воды

Потребитель	Назначение водопотребления	Численность населения, чел.	Удельное водопотребление на 1 чел., л/сут.	Водопотребление		
				Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
пгт. Оричи						
Население	хоз-питьевые нужды	7437	140	1041,180	380,031	1249,416
Население	Полив земельных участков	7437	50	371,850	44,622	446,220
Неучтенные расходы	-			282,606	84,931	339,127
Всего:				1695,636	509,583	2034,763

1. Удельное водопотребление на 1 человека взято в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

2. 50 л/сут на одного человека – норма расхода воды на полив улиц и зеленых насаждений. Количество месяцев, соответствующих периоду использования холодной воды на полив земельного участка составляет 4 месяца (с 1 мая по 31 августа).

3. Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

4. Количество расчётных дней в году: 365 — для населения; 120 — для полива (частота полива 1раз в 2 дня); для бюджетных и промышленных организаций составляет 303.

5. 20% от расхода на хозяйственно-питьевые нужды населения приняты дополнительно на обеспечение его про-
дуктами, оказание бытовых услуг и прочее.

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

Приборы учета воды размещаются абонентом или организацией, осуществляющей транспортировку холодной воды. Основанием для этого является договор водоснабжения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения, договор по транспортировке холодной воды.

Технический учет подачи воды в ресурсоснабжающей организации, осуществляется на объектах водозабора, для чего используются расходомеры различных марок. При отсутствии водосчетчиков на источнике водоснабжения учет подачи воды осуществляется расчетным способом.

Потребители питьевой воды осуществляют расчеты за потребленную воду:

а) по приборам коммерческого учета, установленным на месте врезки – в колодце или в помещении;

б) по нормативам, установленным для территории округа, исходя из степени благоустройства, количества зарегистрированных (проживающих) человек, повышающего коэффициента, применяемого к абонентам при отсутствии прибора учета.

Юридические лица осуществляют расчеты за потребленную питьевую и техническую воду на основании приборов учета, установленных на врезке в колодце или в помещении.

Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета указываются в договорах на оказание услуг по подаче холодной воды. Порядок принятия к учету прибора учета, пользования и снятия с учета на предприятии организован в соответствии с действующим законодательством.

Всем потребителям предоставляются платежные документы на оплату потребленной воды на основании предоставленных потребителем или снятых контролерами предприятия показаний приборов учета. Квитанции населению доставляются до почтовых ящиков, юридическим лицам – по адресу фактического нахождения или указанному в договоре.

В соответствии с п. 42 Главы IV Постановления Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» при отсутствии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной или горячей воды и в случае наличия обязанности установки такого прибора учета размер платы за коммунальную услугу по водоснабжению, предоставленную потребителю в жилом помещении, определяется исходя из норматива потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению с применением повышающего коэффициента.

В настоящее время приборами учета воды оборудованы все источники водоснабжения, а также часть потребителей. Оснащенность жилых домов приборами учета составляет около 90%. Общие сведения об отпущенных потребителям объемах воды, определенных по приборам учета, приведены в таблице ниже.

Таблица 13 – Оснащённость приборами учета потребителей пгт. Оричи за 2022г.

Населённый пункт	Общий объем отпущенной потребителям воды, тыс.м³	Объем отпущенной потребителям воды, определенный расчетным путем (по нормативам потребления), тыс.м³	Объем отпущенной потребителям воды, определенный по приборам учета, тыс.м³	% оснащённости приборами учёта
пгт. Оричи	257,006	229,590	27,416	89,33

Установка индивидуальных и общедомовых приборов учета воды, как в существующей застройке, так и на объектах нового строительства, является одним из основных направлений в области энергосбережения. Это позволит экономить ресурсы, как на стадии производства и транспортирования воды, так и в процессе ее потребления.

3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения округа

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей оборудования источников водоснабжения представлен в таблице 14.

Таблица 14 – Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Наименование населенного пункта	Мощность существ. сооружений		Водопотребление		(+ Резерв / (-) дефицит			
					Макс. суточ.		Годовое	
	Макс. суточ.	Годовое	Макс. суточ.	Годовое				
	куб.м/сут	тыс.куб.м/год	куб.м/сут	тыс.куб.м/год	куб.м/сут	%	тыс.куб.м/год	%
пгт. Оричи	4716,000	1721,340	919,841	279,785	3796,159	80,50	1441,555	83,75

По данным таблицы видно, что мощности существующих водозаборных сооружений достаточно для обеспечения всех потребителей расчетно-нормативным расходом воды.

Для обеспечения качественного водоснабжения необходимо выполнить мероприятия по модернизации и реконструкции водозаборных сооружений с восстановлением объектов, выработавших свой ресурс для создания устойчивой базы развития поселения на перспективу и подключением к централизованной системе водоснабжения новых потребителей.

3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СП 31.13330.2012 и СП 30.1333.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Планами развития поселения предусматривается новое жилищное строительство, размещаемое на территориях существующей застройки путем реконструкции и создания новой современной застройки, обеспечивающей комфортные условия проживания. Развитие территории поселения предусматривает повышение степени благоустройства и комфортности проживания. Кроме того, при условии создания благоприятных условий для демографического развития, разработки соответствующих программ развития социальной, производственной и жилищной сфер, создания новых рабочих мест, создания инфраструктуры, необходимой для обеспечения условий безопасной жизнедеятельности населения на территории округа прогнозируется стабилизация уровня рождаемости и уменьшение миграционной убыли населения.

Исходя из анализа планов развития территории муниципального образования, увеличение численности населения не планируется. Соответственно, значительного увеличения водопотребления не ожидается. Настоящей схемой предусматривается увеличение потребления воды, связанное с подключением к сетям водоснабжения новых потребителей, а также повышения комфортности проживания (увеличение удельных расходов водопотребления на одного потребителя).

В результате реализации программы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоснабжения пгт. Оричи, а так же 100%-е подключение потребителей к централизованным системам водоснабжения. В период за 2021-2022 года выданы технические условия на строительство 29-и водопроводов и 26-и канализационных сетей.

Прогнозные балансы потребления воды на хоз.-питьевые нужды с учетом изменения численности населения представлены в таблице 15.

Таблица 15 - Прогнозные балансы потребления воды

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Водопотребление		
			Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
	пгт. Оричи				
1	Поднято воды	тыс. куб.м	830,706	303,208	996,847
2	Потери воды	тыс. куб.м	56,167	20,501	67,401
3	Отпущено питьевой воды потре- бителям всего, в том числе:	тыс. куб.м	774,539	282,707	929,446
3.1	население:	тыс. куб.м	610,590	222,866	732,708
3.2	промышленные потребители:	тыс. куб.м	71,575	26,125	85,890
3.3	хоз-пит. нужды:	тыс. куб.м	41,800	15,257	50,160
3.3	бюджет:	тыс. куб.м	50,573	18,459	60,687

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

В зоне действия котельных БМК-7,5 (ул. Карла Маркса, 25а), «Бани» (ул. Колхозная, 32а), ЛЗК (ул. Комсомольская, 47б), МИС (ул. Юбилейная, 5) предусмотрено горячее водоснабжение, система теплоснабжения - закрытая. Подогрев воды для нужд ГВС осуществляется на котельных с использованием теплообменного оборудования. Тепловые сети котельных выполнены в 4-х трубном исполнении. На котельных БМК-7,5, ЛЗК и МИС приготовление горячей воды на нужды горячего водоснабжения происходит только в отопительный период.

Нагрев воды для нужд горячего водоснабжения остальных абонентов происходит в частном порядке – путем установки электрических водонагревателей или приготовление горячей воды в банях.

3.9 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 16.

Таблица 16 - Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды на хоз.-питьевые нужды

№ п/п	Потребитель	П е р и о д ы					
		2022 г.			2038 г.		
		Сред. суточ. м³/сут	Годов. тыс.м³ год	Макс. суточ. м³/сут	Сред. суточ. м³/сут	Годов. тыс.м³ год	Макс. суточ. м³/сут
1	пгт. Оричи	766,534	279,785	919,841	830,706	303,208	996,847

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

На территории муниципального образования основными потребителями услуг по водоснабжению являются население, бюджетные организации (администрация, школы, детские сады), предприятия. Объем полезного отпуска воды определяется по показаниям приборов учета воды, при отсутствии приборов на основании нормативов водопотребления.

Территориальная структура потребления воды приведена в таблице 19.

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

Основным потребителем услуг водоснабжения является население.

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение представлен в таблице 17.

Таблица 17 - Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение

Таблица 17. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение							
№ п/п	Потребитель	Периоды					
		2022 г.			2038 г.		
		Сред. суточ. м³/сут	Годов. тыс.м³ год	Макс. суточ. м³/сут	Сред. суточ. м³/сут	Годов. тыс.м³ год	Макс. суточ. м³/сут
пгт. Оричи							
1	Отпущено питьевой воды потребителям всего, в том числе:	704,126	257,006	844,951	774,539	282,707	929,446
2	население:	555,082	202,605	666,099	610,590	222,866	732,708
3	промышленные потребители:	65,068	23,750	78,082	71,575	26,125	85,890
4	хоз-пит. нужды:	38,000	13,870	45,600	41,800	15,257	50,160
5	бюджет:	45,975	16,781	55,170	50,573	18,459	60,687

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

Таблица 18 - Сведения о фактическом и планируемом потреблении питьевой воды

Таблица 10. Сведения о фактическом и планируемом потреблении питьевой воды					
№ п/ п	Показатели	Периоды			
		2022 г.		2038 г.	
		Сред. сут. куб.м/сут	Годов. <u>тыс.куб.м</u> год	Сред. сут. куб.м/сут	Годов. <u>тыс.куб.м</u> год
	пгт. Оричи				
1	Поднято воды	766,534	279,785	830,706	303,208
2	Потери воды	62,408	22,779	56,167	20,501
3	Отпущено питьевой воды по- требителям всего, в том числе:	704,126	257,006	774,539	282,707
3.1	население:	555,082	202,605	610,590	222,866
3.2	промышленные потребители:	65,068	23,750	71,575	26,125
3.3	хоз-пит. нужды:	38,000	13,870	41,800	15,257
3.4	бюджет:	45,975	16,781	50,573	18,459

В 2022 году потери воды в сетях холодного водоснабжения ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза составили 22,779 тыс.м³/год (8,14 %). Внедрение мероприятий по энергосбережению и водосбережению, такие как организация системы диспетчеризации, установка приборов учета и реконструкции действующих трубопроводов позволит снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

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

Перспективные и структурный балансы водоснабжения поселения представлены в таблице 18. Территориальный баланс представлен в таблице 19.

Таблица 19 - Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Периоды	
			2022 г.	2038 г.
1	пгт. Оричи	тыс. м³	279,785	303,208

3.14 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 сооружений представлен в таблице 20.

Таблица 20 - Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Назначение	Мощн. существ. сооруж. куб.м/сут тыс. куб.м/год	Периоды		
		Расчетный срок до 2040 г.		
		куб.м/сут тыс. куб.м/год	(+) Резерв / (-) дефицит	
			куб.м/сут тыс. куб.м/год	%
пгт. Оричи				
Подано хозпитьевой воды в сеть	4716,000 1721,340	830,706 303,208	3885,294 1418,132	82,39
Потери		56,167 20,501		
Реализация потребителю		774,539 282,707	3941,462 1438.633	83,58

По данным таблицы видно, что мощности оборудования существующих водозаборных сооружений достаточно для обеспечения перспективного расхода воды. Для обеспечения качественным и надёжным водоснабжением потребителей рекомендуется рассмотреть варианты реконструкции водозаборных сооружений и сокращений потерь воды при транспортировке.

3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Перечень организаций обслуживающих объекты систем централизованного водоснабжения приведён в таблице ниже.

Таблица 21 - Перечень ресурсоснабжающих организаций, обслуживающих объекты систем централизованного водоснабжения

Наименование населенного пункта	Наименование РСО
пгт. Оричи	ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза

Сведения о наделении статусом гарантирующей организации в сфере водоснабжения для территории Оричевского городского поселения не представлены. Ресурсоснабжающей организацией, оказывающей услуги водоснабжения потребителям, является ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза.

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

РАЗДЕЛ 4 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ"

Целью мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению комплекса объектов систем водоснабжения Оричевского городского поселения является бесперебойное снабжение потребителей питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процессов подачи воды, улучшение организации пожаротушения, снижение физического износа и улучшение гидравлического режима сетей водоснабжения.

Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу основных узлов систем водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей.

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

Основным направлением развития системы водоснабжения Оричевского городского поселения является сохранение существующей системы с проведением работ по модернизации водоочистных сооружений и насосных станций, а также с заменой изношенных участков сетей.

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, а также приведения качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями приведен в таблице 22.

Таблица 22 – Мероприятия по реализации схем водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Проектно- сметная сто- имость (с НДС), тыс. руб.	Социально- экономический эффект	Времен- ной про- межуток выполне- ния (квар- тал, год)
1	Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоснабжения пгт. Оричи			
1.1	Модернизация источников централизованного водоснабжения (замена насосного оборудования, установка КИПиА, организация ЗСО и тд.)	16000	Снижение потерь воды, Обеспечение санитарной безопасности населения, требований СанПиН	2023-2038
1.2	Реконструкция водовода по ул. Красноармейская (d=100 мм, 400 м)	2004	Снижение потерь воды	2023-2035
1.3	Реконструкция водовода по ул. Молодой Гвардии (d=100 мм, 700 м)	3861	Снижение потерь воды	2023-2035
1.4	Реконструкция водовода по ул. Труда (d=100 мм, 220 м)	1131	Снижение потерь воды	2023-2035
1.5	Реконструкция водовода по ул. Свободы (d=100 мм, 400 м)	2010	Снижение потерь воды	2023-2035

№ п/п	Наименование мероприятия	Проектно- сметная сто- имость (с НДС), тыс. руб.	Социально- экономический эффект	Времен- ной про- межуток выполне- ния (квар- тал, год)
1.6	Реконструкция водовода по ул. Садовая (d=100 мм, 700 м)	2557	Снижение потерь воды	2023-2035
1.7	Реконструкция водовода по ул. Советская (d=200 мм, 2500 м)	21717	Снижение потерь воды	2023-2035
1.8	Реконструкция водовода по ул. Якимовой (d=100 мм, 500 м)	2600	Снижение потерь воды	2023-2035
1.9	Реконструкция водовода по ул. Восточная (d=100 мм, 550 м)	2725	Снижение потерь воды	2023-2035
1.10	Реконструкция водовода по ул. Комсомольская (d=100 мм, 700 м)	3861	Снижение потерь воды	2023-2035
1.11	Реконструкция водовода по ул. Профсоюзная (d=100 мм, 300 м)	2120	Снижение потерь воды	2023-2035
1.12	Реконструкция водовода по ул. Первомайская (d=32 мм, 300 м)	1270	Снижение потерь воды	2023-2035
1.13	Реконструкция водовода по ул. Гражданская (d=100 мм, 500 м)	2725	Снижение потерь воды	2023-2035
1.14	Реконструкция водовода по ул. Лесная (d=100 мм, 560 м)	3011	Снижение потерь воды	2023-2035
1.15	Создание перемычек в водопроводной сети ул. Комсомольская с ул. Конева, ул. Надежды с ул. Красноармейской	6500	Снижение потерь воды	2023-2035
1.16	Периодическая замена насосов скважин с изменением уровня их автоматизации (повсеместная установка ЧРП, установка приборов учёта, установка систем контроля и автоматизации)	11173	Снижение потерь воды, снижение удельного энергопотребления	2023-2035
1.17	Тампонация скважин №76771 и № 3362	648	Снижение потерь воды, Обеспечение санитарной безопасности населения, требований СанПиН	2024
1.18	Тампонация скважин №6142, №20532, №18978	900	Снижение потерь воды, Обеспечение санитарной безопасности населения, требований СанПиН	2025-2027
1.19	Замена грузоподъёмных механизмов (таль электрическая канатная 0,5 т, h=12м)	98	Снижение потерь воды, снижение удельного энергопотребления	2023-2035

№ п/п	Наименование мероприятия	Проектно- сметная сто- имость (с НДС), тыс. руб.	Социально- экономический эффект	Времен- ной про- межуток выполне- ния (квар- тал, год)
1.20	Ремонт водонапорной башни (ремонт ёмкости)	864	Снижение потерь воды, Обеспечение санитарной безопасности населения, требований СанПиН	2023-2035
1.21	Поэтапная замена изношенных сетей водоснабжения	15000	Снижение потерь воды	2036-2038

* - Стоимость капитальных вложений определена укрупненно, в соответствии с НЦС 81-02-19-2022 «Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры» и НЦС 81-02-14-2022 «Сборник № 14. Наружные сети водоснабжения и канализации». Точная стоимость реализации проектов по развитию системы водоснабжения подлежит уточнению в процессе разработки проектно-сметной документации.

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

Энергоэффективность централизованного водоснабжения – социально и экономически оправданная эффективность энергосбережения в сфере питьевого водоснабжения (при существующем уровне развития техники и технологии и соблюдении требований к охране окружающей среды).

В социальном разрезе – гарантированное удовлетворение населения и других потребителей водой нормативного качества по приемлемым для общества ценам (тарифам). В экономическом аспекте – снижение общих затрат на покупку электроэнергии. Достигается за счет уменьшения использования населением воды как материального ресурса (с доведением его до уровня развитых европейских стран), а также внедрения энергосберегающих технологий и оборудования на объектах водоснабжения.

Повышение эффективности использования электроэнергии можно рассматривать как выявление и реализацию мер и инструментов с целью наиболее полного представления услуг водоснабжения при наименьших затратах на необходимую энергию. Однако это не исключает одновременной реализации стратегического направления – уменьшения потребления воды населением во взаимосвязанных различных комбинациях прямой экономии воды и электроэнергии.

Эффективность мероприятий, направленных на экономию водных ресурсов, и мероприятий, направленных на экономию энергоресурсов, в значительной степени повышается при их совместном планировании. Например, снижение утечек обеспечивает экономию воды и уменьшение потерь давления, что позволяет сэкономить энергию благодаря снижению мощности, потребляемой насосами для перекачивания воды. Замена одного насоса другим, более эффективным, приводит к экономии энергии. Таким образом, снижение потерь давления из-за утечек позволит произвести замену существующих насосов насосами меньшей мощности, что обеспечит дополнительную экономию энергии и денежных средств.

К стимулам, побуждающим повышать эффективность работы систем водоснабжения, относятся снижение затрат, обеспечение безопасности и надежности энергоснабжения и водоснабжения, а также уменьшение вредного воздействия на окружающую среду. Эффективное использование энергии в водохозяйственных системах часто является наиболее экономичным способом усовершенствования работы систем водоснабжения с целью повышения качества обслуживания потребителей и, в то же время, удовлетворения растущих потребностей населения. Осуществление комплексных мероприятий по повышению эффективности водоснабжения обеспечивает снижение расходов, увеличение эксплуатационных мощностей существующих систем и повышение уровня удовлетворения нужд потребителей.

Экономия ресурсов возможна как на стадии производства и транспортирования воды, так и в процессе ее потребления, когда одновременно сберегается вода, электроэнергия и денежные средства на их покупку.

Основными направлениями в области энергосбережения являются:

- внедрение и применение энергосберегающего оборудования;
- снижение утечек и потерь воды;
- снижение расхода воды на собственные нужды;
- установка приборов учета воды.

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 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию

территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".) Социальные результаты - обеспечение надежности системы водоснабжения и улучшение качества питьевой воды, повышение комфортности проживания;

2. Обеспечение качественного водоснабжения потребителей;
3. Снижение риска возникновения аварийных ситуаций в процессе эксплуатации объектов системы водоснабжения;
4. Обеспечит сетями водоснабжения территории, планируемые под жилищное строительство;
5. Снизит физический износ и улучшит гидравлический режим сетей водоснабжения;
6. Улучшит организацию пожаротушения.

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

Для обеспечения потребителей качественной питьевой водой рекомендуется реализовать следующие мероприятия:

- Реконструкция изношенных участков сетей водоснабжения.
- Модернизация существующих водозаборных сооружений и насосных станций;
- Строительство новых водопроводных сетей для подключения новых потребителей.

Для обеспечения качественного и надежного водоснабжения потребителей, а также обеспечения требуемого напора в сети водоснабжения рекомендуется рассмотреть варианты установки дополнительных водонапорных башен и насосных станций второго подъема. Вновь строящиеся и реконструируемые объекты систем водоснабжения планируются на территориях существующих водозаборных узлов систем.

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

В настоящее время на объектах системы водоснабжения системы диспетчеризации, телемеханизации и системы управления режимами водоснабжения не установлены.

Внедрение новых высокоэффективных энергосберегающих технологий - это создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления водоснабжением города и поселков. В рамках реализации данной программы необходима установка частотных преобразователей, шкафов автоматизации, датчиков давления и приборы учета на всех водозаборных сооружениях. Установленные частотные преобразователи снижают потребление электроэнергии до 30%, обеспечивают плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключают гидроудары. Основной задачей внедрения АСОДУ является:

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

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

Установка приборов учета - это одно из важнейших условий реформирования жилищно-коммунального комплекса.

В настоящее время обеспеченность потребителей приборами учета воды составляет около 90 %. Установка индивидуальных и общедомовых приборов учета воды, как в существующей застройке, так и на объектах нового строительства, является одним из основных направлений в области энергосбережения. Это позволит экономить ресурсы, как на стадии производства и транспортирования воды, так и в процессе ее потребления.

4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории их обоснование

С целью предотвращения замерзания воды водопроводы проложены в подземном исполнении с обеспечением непрерывного движения воды. На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории муниципального образования. Маршруты прохождения реконструируемых участков водоснабжения совпадают с маршрутом прохождения существующих сетей.

Новые трубопроводы к жилым застройкам прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

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

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

Места размещения существующих скважин, резервуаров чистой воды и водонапорных башен остаются без изменений.

Вновь строящиеся и реконструируемые объекты систем водоснабжения будут размещаться на территории существующих водозаборных узлов.

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

Рекомендации отсутствуют.

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

Схемы сетей водоснабжения приведены в Приложениях к настоящей схеме.

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 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
 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;
 4. Для обеспечения качественного и надежного водоснабжения потребителей, а также обеспечения требуемого напора в сети водоснабжения рекомендуется рассмотреть варианты установки дополнительных водонапорных башен и насосных станций второго подъема.

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 др.).

Водоочистные установки отсутствуют. Химические реагенты в системе водоснабжения не используются.

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

Целью мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению комплекса объектов систем водоснабжения, является бесперебойное снабжение потребителей питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процессов подачи воды.

Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу основных узлов систем водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей.

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

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, а также приведения качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями приведен в таблице 23.

Таблица 23 – Мероприятия по развитию системы водоснабжения

№ п/п	Наименование и перечень включае- мых объектов	Сроки реализа- ции	Стоимость реализации (с НДС), тыс.руб.											
			Всего	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032- 2035	2036- 2038
1	Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоснабжения пгт. Оричи													
1.1	Модернизация источников централизо- ванного водоснабжения (замена насосно- го оборудования, установка КИПиА, ор- ганизация ЗСО и тд.)	2023-2038	16000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	4000	3000
1.2	Реконструкция водовода по ул. Красно- армейская (d=100 мм, 400 м)	2023-2035	2004				660	660	684					
1.3	Реконструкция водовода по ул. Молодой Гвардии (d=100 мм, 700 м)	2023-2035	3861							1200	1200	1461		
1.4	Реконструкция водовода по ул. Труда (d=100 мм, 220 м)	2023-2035	1131	377	377	377								
1.5	Реконструкция водовода по ул. Свободы (d=100 мм, 400 м)	2023-2035	2010				670	670	670					
1.6	Реконструкция водовода по ул. Садовая (d=100 мм, 700 м)	2023-2035	2557							852	852	853		

№ п/п	Наименование и перечень включае- мых объектов	Сроки реализа- ции	Стоимость реализации (с НДС), тыс.руб.											
			Всего	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032- 2035	2036- 2038
1.7	Реконструкция водовода по ул. Советская (d=200 мм, 2500 м)	2023-2035	21717		7239	7239	7239							
1.8	Реконструкция водовода по ул. Якимовой (d=100 мм, 500 м)	2023-2035	2600										2600	
1.9	Реконструкция водовода по ул. Восточ- ная (d=100 мм, 550 м)	2023-2035	2725											2725
1.10	Реконструкция водовода по ул. Комсо- мольская (d=100 мм, 700 м)	2023-2035	3861					1287	1287	1287				
1.11	Реконструкция водовода по ул. Профсо- юзная (d=100 мм, 300 м)	2023-2035	2120								706	706	708	
1.12	Реконструкция водовода по ул. Перво- майская (d=32 мм, 300 м)	2023-2035	1270	423	423	424								1270
1.13	Реконструкция водовода по ул. Граждан- ская (d=100 мм, 500 м)	2023-2035	2725						908	908	909			
1.14	Реконструкция водовода по ул. Лесная (d=100 мм, 560 м)	2023-2035	3011			1003	1003	1005						
1.15	Создание перемычек в водопроводной сети ул. Комсомольская с ул. Конева, ул. Надежды с ул. Красноармейской	2023-2035	6500		2166	2166	2168							
1.16	Периодическая замена насосов скважин с изменением уровня их автоматизации (повсеместная установка ЧРП, установка приборов учёта, установка систем кон- троля и автоматизации)	2023-2035	11173	3724	3724	3725								
1.17	Тампонация скважин №76771 и № 3362	2024	648		348									
1.18	Тампонация скважин №6142, №20532, №18978	2025-2027	900			300	300	300						
1.19	Замена грузоподъёмных механизмов (таль электрическая канатная 0,5 т, h=12м)	2023-2035	98		98									

№ п/п	Наименование и перечень включае- мых объектов	Сроки реализа- ции	Стоимость реализации (с НДС), тыс.руб.											
			Всего	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032- 2035	2036- 2038
1.20	Ремонт водонапорной башни (ремонт ём- кости)	2023-2035	864							288	288	288		
1.21	Позапная замена изношенных сетей во- доснабжения	2036-2038	15000											15000
	ИТОГО:		102775	5524	15375	16234	13040	4922	4549	5535	4955	4308	7308	21995

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

6.2 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

Объем капиталовложений в мероприятия по повышению качества и надежности системы водоснабжения с учетом перспективного развития округа и централизованной системы водоснабжения составляет ориентировочно 102 775 тыс. рублей. Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных оценок, имеющихся сводных сметных расчетов по объектам-аналогам, удельных затрат на единицу создаваемой мощности. При разработке проектно-сметной документации по каждому проекту стоимость подлежит уточнению.

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.

Возможность реализации мероприятий по развитию системы водоснабжения за счет тарифа на техническое присоединение к сетям водоснабжения отсутствует в связи с отсутствием прироста потребления, в т.ч. строительством новых предприятий. Для снижения потребления электроэнергии, а так же снижения потерь воды при ее транспортировке, необходимо привлечение дополнительных средств за счет увеличения тарифа, а так же дополнительного субсидирования. Повышение тарифа на реализацию мероприятий в дальнейшем позволит привлечь инвестиционные средства, так как сокращение затрат на электроэнергию и снижение потерь воды позволит экономить денежные средства за счет которых окупаемость мероприятий значительно снизится

РАЗДЕЛ 7 "ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ 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 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".) Социальные результаты - обеспечение надежности системы водоснабжения и улучшение качества питьевой воды, повышение комфортности проживания
2. Обеспечение качественного водоснабжения потребителей.
3. Снижение количества аварийных ситуаций при эксплуатации водозаборных сооружений и сетей водоснабжения.

Таблица 24 – Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения								
№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значения плановых показателей на период регули- рования					
			2022	2023	2024	2025	2026	2027- 2038
	ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза							
1	Показатели качества воды							
1.1	доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	5	5	5	5	5	5
1.2	доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	5	5	5	5	5	5
2	Показатели надежности и бесперебойности х водоснабжения							
2.1	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,0

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значения плановых показателей на период регулирования					
			2022	2023	2024	2025	2026	2027- 2038
2.2	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час./день	24	24	24	24	24	24
2.3	Износ сетей водоснабжения	%	80	80	77	75	71	60
3	Показатели энергетической эффективности							
3.1	доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	8,14	8,14	8,1	8,0	8,0	7,2
3.2	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб.м	1,760	1,760	1,720	1,700	1,650	1,520
4	Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры							
4.1	Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета	%	90	90	91	92	93	100
5	Доступность услуги для потребителей							
5.1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	80	80	85	85	90	90

Значения целевых показателей развития централизованных систем водоснабжения требуют актуализации после окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения.

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц.

Согласно ФЗ № 416 «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией, либо организацией, которая осуществляет водоснабжение, и водопроводные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам со дня подписания Администрацией передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоснабжение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Порядок оформления бесхозяйных наружных сетей осуществляется в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», приказом Министерства экономического развития России от 10.12.2015 № 931 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей».

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения не выявлено.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

РАЗДЕЛ 1 "СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ "

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

В настоящее время на территории Оричевского городского поселения имеется централизованное водоотведение. Система централизованного водоотведения представляет собой комплекс инженерных сооружений, обеспечивающих сбор и транспортировку сточных вод по канализационным коллекторам, которые отводятся от потребителей пгт. Оричи к месту сброса с предварительной биологической очисткой.

Деятельность по сбору и транспортировке на территории поселения осуществляет ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза.

Абоненты, не подключённые к централизованной системе водоотведения, имеют выгребные ямы, откуда в последствии вывозятся стоки. Сети ливневой канализации отсутствуют. В качестве дождевой канализации используются траншеи вдоль дороги. Можно сказать, что в целом данная система отвода не работает: многие участки не справляются с отводом дождевых вод, в результате при дождях высокой интенсивности образуются подтопления проезжей части.

1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Система централизованного водоотведения пгт. Оричи

Существующая технологическая схема работы: сточные воды от жилых домов, общественных зданий и промышленных предприятий поступают в канализационные сети, затем на канализационные очистные сооружения, а далее сбрасываются в поверхностные воды. Также от потребителей по улицам Мира, 40 лет Победы, Урожайная и Сергея Есенина сточные воды поступают на очистные биологические пруды.

Очистные сооружения хозяйственно – бытовых сточных пгт. Оричи сданы в эксплуатацию в 2011 г, имеют мощность 1400 м³/сут. Биологические пруды введены в эксплуатацию в 1995 г. и имеют пропускную способность 200 м³/сут.

При отсутствии централизованного водоотведения сточные воды от жилых домов и общественных зданий отводятся в выгреб и септики на приусадебных участках. Выгребные ямы и септики не имеют достаточной степени гидроизоляции, что приводит к загрязнению почв и грунтовых вод.

1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

«технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

«централизованная система водоотведения (канализации) – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения».

Описание технологических зон водоотведения приведено в таблице 25.

Таблица 25 – Технологические зоны водоотведения

Технологическая зона водоотведения	Система водоотведения централизованная/нецентрализованная	Объект водоотведения
пгт. Оричи	централизованная	Канализационные сети, КОС, КНС, биологические пруды
	нецентрализованная	Выгребные ямы, септики

При отсутствии централизованного водоотведения сточные воды от жилых домов и общественных зданий отводятся в выгреб и септики на приусадебных участках. Выгребные ямы и септики не имеют достаточной степени гидроизоляции, что приводит к загрязнению почв и грунтовых вод.

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

В процессе очистки сточных вод образуются различного вида осадки, содержащие органические и минеральные компоненты. Для обработки осадка предусмотрено механическое обезвоживание с последующей утилизацией специализированными организациями на полигонах ТБО.

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

Канализационная сеть пгт. Оричи состоит из: самотечных и напорных коллекторов, напорных станций. Канализационные сети выполнены из керамических, чугунных, асбестовых труб диаметром от 100 до 500 мм, общей протяженностью 13,3 км. Характеристики сетей водоотведения и насосных станций приведены в таблицах ниже.

Таблица 26 – Сети водоотведения поселения

№ п/п	Наименование	Протяжённость, м	Протяжённость (по данным актуализации), м	% износа	Дата ввода в эксплуатацию
1	Канализационная сеть пгт. Оричи	13300	21900	100	1969

Согласно данным ранее утвержденной схемы водоотведения общая протяженность сетей водоотведения на территории пгт. Оричи составляет 13,3 км, однако при анализе данных, предоставленных для актуализации, расчетное значение протяженности сетей канализации составила 21,9 км. Рекомендуются провести кадастровые работы по уточнению протяженности сетей водоотведения и дальнейшей постановке их на учет.

Таблица 27 – Насосные станции поселения

№ п/п	Марка насоса	Часовая производственная мощность, м³	Коэффициент загрузки	Адрес объекта	Дата ввода в эксплуатацию
1	Иртыш 30пф-023	30	0,31	ул. Мира	1985
2	SEV 80.80.40.4,5	77	0,48	ул. Комсомольская	2011

Работоспособность системы водоотведения поддерживается проведением аварийно-восстановительных работ, а также проведением текущих ремонтов. Общие сведения об аварийных ситуациях, зафиксированных на сетях водоотведения поселения приведены в таблице 28.

Таблица 28 – Сведения об аварийных ситуациях на сетях водоотведения за 2022 год (данные с официального сайта Федеральной антимонопольной службы «раскрытие информации» - <http://ri.eias.ru>)

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза
1	Показатель аварийности на канализационных сетях	ед. на км	0,09
2	Количество засоров на самотечных сетях	ед. на км	0,76

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

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

Канализационные сети и коллекторы являются наиболее уязвимыми элементами систем водоотведения. Существующее состояние канализационных сетей требует модернизации, перекладки для уменьшения доли ветхих сетей. В условиях плотной застройки наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Применение нового метода ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволит вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надёжным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Работоспособность системы водоотведения поддерживается проведением аварийно-восстановительных работ, а также проведением текущих ремонтов.

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 яв-

ляется полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: гидравлические нагрузки; перепады температур; перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивается устойчивая работа системы канализации.

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

Основными источниками загрязнения поверхностных водных объектов являются неочищенные (недостаточно очищенные) сточные воды, ливневые стоки с жилых территорий. Химическая специфика загрязняющих веществ характерна для названных источников загрязнения - это нефтепродукты, аммонийный и нитратный азот, анионоактивные поверхностно-активные вещества (АПАВ). Повышенные содержания меди, железа, марганца и фенола носят природный характер.

Необходима реконструкция существующих систем водоотведения с модернизацией системы очистки стоков, что позволит улучшить экологическую обстановку в округе, исключить сброс сточных вод на рельеф, снизить вредное воздействие на окружающую среду, улучшить благоустройство жилищного фонда.

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.

Сброс неочищенных сточных вод на рельеф и в водные объекты оказывает негативное воздействие на окружающую среду, на физические и химические свойства воды на водосборных площадях, увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов, а также является фактором возникновения риска заболеваемости населения.

Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

На территориях, не охваченных централизованными системами водоотведения хозяйственно-фекальные стоки собираются в выгребов и септики, откуда ассенизационными машинами вывозятся на существующие канализационные очистные сооружения. Выгребные ямы и септики не имеют достаточной степени гидроизоляции, что приводит к загрязнению почв и грунтовых вод.

1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения округа

По результатам оценки технического состояния централизованных систем водоотведения выявлены следующие проблемы:

- значительный износ сетей водоотведения (более 95%);
- отсутствие организованных систем водоотведения части абонентов поселения.

Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие территории поселения в целом. Требуется строительство новых канализационных сетей, устройство водонепроницаемых выгребов при отсутствии канализации, развитие системы бытовой канализации.

Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых зонах способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории. Необходимо переключение прямых ливневых сбросов на систему хозяйственно-бытовой канализации с передачей стоков на очистные сооружения полной биологической очистки с доочисткой и механическим обезвоживанием осадка.

1.10 Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения округа, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения, представлен в таблице 29.

Таблица 29 – 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	Обслуживающая организация
1	Муниципальная собственность	Канализационные сети, КНС, канализационные очистные сооружения, биологические пруды	пгт. Оричи	ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза

Эксплуатацию и обслуживание объектов и сетей централизованной системы водоотведения пгт. Оричи осуществляет ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза.

В соответствии с п. 2 «Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 №691 (далее в настоящем разделе - Правила), централизованная система водоотведения подлежит к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

В соответствии с п.4 Правил, централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

- а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанных в п.5 настоящих Правил, составляет более 50% от общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации) (далее-объем сточных вод, являющийся критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД) организации, указанной в п.3 Правил, является деятельность по сбору и обработке сточных вод. Для целей отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов сведения о соблюдении совокупности критериев отнесения представляются в орган, уполномоченный на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения, организацией, осуществляющей водоотведение и являющейся собственником или законным владельцем объектов централизованной системы водоотведения (канализации)(организацией, осуществляющей водоотведение и являющейся собственником или иным законным владельцем инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект) (далее выпуск сточных вод в водный объект), - в случае если собственниками или иными законными владельцами отдельных объектов централизованной системы водоотведения (канализации) являются разные лица).

В пгт. Оричи отведение сточных вод осуществляется через одну централизованную систему водоотведения.

В соответствии с п.5 Правил сточными водами, принимаемыми в централизованную систему водоотведения (канализации), объем которых является критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, являются:

- а) сточные воды, принимаемые от многоквартирных домов и жилых домов;
- б) сточные воды, принимаемых от гостиниц, иных объектов для временного проживания;
- в) сточные воды, принимаемые от объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально- бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;
- г) сточные воды, принимаемые от складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей;
- д) сточные воды, принимаемые от территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества;
- е) поверхностные сточные воды (для централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения);
- ж) сточные воды, не указанные в подпунктах «а»-«е» настоящего пункта, подлежащие учету в составе объема сточных вод, являющегося критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, в случае, предусмотренном п.7 Правил.

Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения приведены в таблице ниже.

Таблица 30 – Централизованные системы водоотведения поселения

№ п/п	Населенный пункт	Очистные сооружения	Среднегодовой объем принимаемых сточных вод, тыс.куб.м/год	Основные потребители услуги водоснабжения
1	пгт. Оричи	Очистные сооружения	139,034	Население, Бюджетные потребители
2	пгт. Оричи	Биологические пруды	8,022	Население

Объем сточных вод, принимаемых в централизованные системы водоотведения (канализации), объем которых является критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, указанным в п.5 Правил для централизованной системы водоотведения поселения, составляет более 50 % от общего объема сточных. и в соответствии с п.п «а» п.4 Правил является критерием отнесения указанной централизованной системы водоотведения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

Биологические очистные сооружения, на которых осуществляется очистка сточных вод, поступающих от одной централизованной системы водоотведения, предназначены для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод. Прием поверхностных сточных вод на биологические очистные сооружения проектом не предусмотрен.

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 31.

Таблица 31 – Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2020 год	2021 год	2022 год
пгт. Оричи (Оричи №1 – стоки, идущие на КОС)					
1.	Прием сточных вод, всего, в т.ч.:	тыс. куб. м	144,691	137,168	140,682
1.1	Население:	тыс. куб.м	122,531	113,876	116,941
1.2	Бюджет:	тыс. куб.м	14,501	14,033	17,232
1.3	Хоз-пит. нужды:	тыс. куб.м	6,124	7,253	4,861
1.4	Промышленные потребители:	тыс. куб.м	1,535	2,006	1,648
пгт. Оричи (им. Кирова №3 – стоки, идущие на биологические пруды)					
1.	Прием сточных вод, всего, в т.ч.:	тыс. куб. м	8,092	8,005	8,022
1.1	Население:	тыс. куб.м	7,794	7,795	7,790
1.2	Бюджет:	тыс. куб.м	0	0	0
1.3	Хоз-пит. нужды:	тыс. куб.м	0,278	0,210	0,232
1.4	Промышленные потребители:	тыс. куб.м	0,02	0	0

2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающего 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 оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, т.е. количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Приборы учета сточных вод не установлены.

2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по муниципальному образованию с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Сведения о среднегодовых объемах стоков приведены в таблице 31.

2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского поселения.

Исходя из анализа планов развития территории поселения, увеличение численности населения не планируется. Соответственно, значительного увеличения водопотребления, а также количества сточных вод не ожидается.

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения в соответствии с Проектом Генерального плана развития поселения приведены в таблице 32.

Таблица 32 - Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

	П Е Р И О Д	
	2022 год	2038 г.
Технологическая зона водоотведения	Поступило сточных вод в центральную систему водоотведения тыс.куб.м год	Поступило сточных вод в центральную систему водоотведения тыс.куб.м год
пгт. Оричи	148,704	163,574

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 33.

Таблица 33 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2022 год	2038 год
пгт. Оричи				
1.	Прием сточных вод, всего, в т.ч.:	тыс. куб. м	148,704	163,574
1.1	Население:	тыс. куб.м	124,731	137,204
1.2	Бюджет:	тыс. куб.м	17,232	18,955
1.3	Хоз-пит. нужды:	тыс. куб.м	5,093	5,602
1.4	Промышленные потребители:	тыс. куб.м	1,648	1,813

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

Описание структуры централизованной системы водоотведения представлено в таблице 34.

Таблица 34 – Описание структуры централизованной системы водоотведения

Наименование населенных пунктов	Сбор, передача сточных вод	Очистка сточных вод
пгт. Оричи	Центральная канализация	Канализационные очистные сооружения
пгт. Оричи (ул. Мира, ул. 40 лет Победы, ул. Урожайная, ул. Сергея Есенина)	Центральная канализация	Биологические пруды

При отсутствии централизованного водоотведения, 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 водоотведения с разбивкой по годам

Расчет требуемой мощности очистных сооружений представлен в таблице 35.

Таблица 35 - Расчет требуемой мощности очистных сооружений

Целевое назначение водоотведения	Мощность существ. сооружений куб.м/сут тыс.куб.м/год	Периоды					
		2022 год			2038 г.		
		куб.м/сут тыс.куб.м/год	(-) Дефицит/ (+)Резерв		куб.м/сут тыс.куб.м/год	(-) Дефицит/ (+)Резерв	
			куб.м/сут тыс.куб.м/год	%		куб.м/сут тыс.куб.м/год	%
пгт. Оричи (Оричи №1)	1400,0	385,430	1014,57	72,47	423,973	976,027	69,72
	511,0	140,682	370,318		154,750	356,250	

Целевое назначение водоотведения	Мощность сущест. сооруже- ний <u>куб.м/сут</u> тыс.куб.м/ год	П е р и о д ы					
		2022 год			2038 г.		
		<u>куб.м/сут</u> тыс.куб.м/ год	(-) Дефицит/ (+)Резерв		<u>куб.м/сут</u> тыс.куб.м /год	(-) Дефицит/ (+)Резерв	
			<u>куб.м/сут</u> тыс.куб.м /год	%		<u>куб.м/сут</u> тыс.куб.м /год	%
пгт. Оричи (им. Кирова №3)	200,0	21,978	178,022	89,01	24,175	175,825	87,91
	73,0	8,022	64,978		8,824	64,176	

Мощности существующих очистных сооружений достаточно для очистки прогнозного объема сточных вод.

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

Сточные воды от многоквартирной и общественно-деловой застройки, отводятся системой самотечно-напорных коллекторов на очистные сооружения.

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

Мощности существующих очистных сооружений достаточно для очистки прогнозного объема сточных вод.

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

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

В настоящее время на территории поселения существуют следующие проблемы организации водоотведения:

- крайне высокий износ сетей водоотведения, большое количество аварийных колодцев на сетях водоотведения;
- отсутствие раздельной сети дождевой канализации.

Основным направлением развития централизованных систем водоснабжения является повышение качества предоставляемых услуг населению за счет модернизации всей системы водоснабжения.

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 поселения, является:

- техническое обслуживание и поддержание в работоспособном состоянии имеющихся канализационных очистных сооружений;
- замена устаревших участков канализационных сетей;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

При отсутствии централизованного водоотведения 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 куб.м 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

Перечень основных мероприятий по реализации различных сценариев развития системы водоотведения приведен в таблице 36.

Таблица 36 – Основные мероприятия по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ в натуральных ед. (протяж./мощность)	Проектно-сметная стоимость (с НДС), тыс. руб.	Временной промежуток выполнения (квартал, год)
1	Реконструкция коллектора по ул. Юбилейная	d=150 мм, 1840 м	12703	2023-2035
2	Реконструкция коллектора по ул. Молодёжная	d=200мм, 350 м	2858	2023-2035
3	Реконструкция коллектора по ул. Молодой Гвардии	d=150 мм, 400 м	2351	2023-2035

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ в натуральных ед. (протяж./мощность)	Проектно-сметная стоимость (с НДС), тыс. руб.	Временной промежуток выполнения (квартал, год)
1	Реконструкция коллектора по ул. Юбилейная	d=150 мм, 1840 м	12703	2023-2035
2	Реконструкция коллектора по ул. Молодёжная	d=200мм, 350 м	2858	2023-2035
3	Реконструкция коллектора по ул. Молодой Гвардии	d=150 мм, 400 м	2351	2023-2035
4	Поэтапная замена изношенных сетей водоотведения пгт. Оричи	13000 м	39000	2036-2038
5	Замена фекальных насосов	-	415	2023-2035
6	Замена задвижек d=500 мм на ОСК и КНС	-	113	2023-2035
7	Установка ЧРП на воздухоудовки	-	735	2023-2035

* - Стоимость капитальных вложений определена укрупненно, в соответствии с НЦС 81-02-19-2022 «Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры» и НЦС 81-02-14-2022 «Сборник № 14. Наружные сети водоснабжения и канализации». Точная стоимость реализации проектов по развитию системы водоснабжения подлежит уточнению в процессе разработки проектно-сметной документации.

4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Строительство новых канализационных сетей 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 объектов централизованной системы водоотведения

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие поселения, его первоочередную и перспективную застройку, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий.

Перспективная система водоотведения предусматривает дальнейшее строительство единой центральной системы, в которую поступают хозяйственно-бытовые стоки.

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

Удаленное управление объектами системы водоотведения отсутствует.

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

Сточные воды от жилых зданий отводятся системой самотечных коллекторов. Основные самотечные коллекторы проложены вдоль улиц для обеспечения доступности к месту возможной аварии.

Схемы существующей прокладки сетей водоотведения приведены в Приложениях к данной схеме.

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

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности необходимо соблюдение радиусов санитарно-защитных зон. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.14 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» размер санитарно-защитной зоны (см. таблицу ниже).

Таблица 37 - Санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. куб.м/сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения	15	20	20	30
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброшенных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля:				
а) фильтрации	200	300	500	1 000
б) орошения	150	200	400	1 000
Биологические пруды	200	200	300	300

Примечания:

1. Размер СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. куб.м/сутки, а также при принятии новых технологий очистки сточных вод и обработки осадка устанавливается в каждом конкретном случае в порядке, предусмотренном пунктом 5.3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.14.

2. Для полей фильтрации площадью до 0,5 га, для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га, для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 куб.м/сутки СЗЗ следует принимать размером 100 м.

3. Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 куб.м/сутки размер СЗЗ следует принимать размером 50 м.

4. Размер СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа - 50 м.

5. От очистных сооружений и насосных станций производственной канализации, не расположенных на территории промышленных предприятий, как при самостоятельной очистке и перекачке производственных сточных вод, так и при совместной их очистке с бытовыми, размеры СЗЗ следует принимать такими же, как для производств, от которых поступают сточные воды.

6. Размер СЗЗ от снеготаялок и снегосплавных пунктов до территории жилой застройки и других нормируемых территорий следует принимать 100 м.

4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Расположение и протяженность вновь сооружаемых сетей водоотведения должна быть определена согласно проекту на новое строительство централизованной системы водоотведения.

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

5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды

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

Для снижения сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты необходимо выполнять следующие условия:

1. Поддерживать в технически исправном состоянии очистные сооружения;
2. Не допускать залповых сбросов сточных вод;
3. Соблюдение технологического процесса очистки сточных вод;
4. Проводить контроль качества сбрасываемых сточных вод.

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

В целях улучшения комфортности проживания на территории поселения, снижения вредного воздействия сточных вод на окружающую среду рекомендуется рассмотреть варианты реконструкции канализационных очистных сооружений, с модернизацией системы очистки стоков.

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

Перечень основных мероприятий по реализации систем водоотведения приведен в таблице 38.

Таблица 38 – Мероприятия по реализации систем водоотведения

№ п/п	Наименование и перечень включаемых объектов	Сроки реализа- ции	Стоимость реализации (с НДС), тыс.руб.											
			Всего	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032- 2035	2036- 2038
1	Реконструкция коллектора по ул. Юбилейная (d=150 мм, 1840 м)	2023-2035	12703	4200	4200	4303								
2	Реконструкция коллектора по ул. Молодёжная (d=200мм, 350 м)	2023-2035	2858				950	950	958					
3	Реконструкция коллектора по ул. Молодой Гвардии (d=150 мм, 400 м)	2023-2035	2351							780	780	791		
4	Поэтапная замена изношенных сетей водоотведения пгт. Оричи	2035-2038	21000										10500	10500
5	Замена фекальных насосов	2023-2035	415		415									
6	Замена задвижек d=500 мм на ОСК и КНС	2023-2035	113			113								
7	Установка ЧРП на воздуходув-ки	2023-2035	735				375	360						
	Итого:		40175	4200	4615	4416	1325	1310	958	780	780	791	10500	10500

* - Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных оценок, имеющихся сводных сметных расчетов по объектам-аналогам, удельных затрат на единицу создаваемой мощности.

Объем капиталовложений в мероприятия по повышению качества и надежности системы водоотведения с учетом перспективного развития округа составит ориентировочно 40175,0 тыс. рублей.

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

Таблица 39 – Целевые показатели развития системы водоотведения Оричевского городского поселения

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2038
ООО «Волго-Вятские коммунальные системы» г. Луза						
Показатель надежности и бесперебойности водоотведения						
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км.	0,85	0,85	0,80	0,80	0,75	0,50
Показатели качества очистки сточных вод						
Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения, %	0	0	0	0	0	0
Показатели энергетической эффективности						
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод, кВт*ч/куб. м.*	2,419	2,419	2,400	2,390	2,375	2,100
Доступность услуги для потребителей						
Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре, %	90	90	90	90	90	90

* - Значение удельного расхода электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод, должно быть уточнено в процессе разработки проектной документации на строительство очистных сооружений, в зависимости от выбранной конфигурации оборудования.

Значения целевых показателей развития централизованных систем водоотведения требуют актуализации после окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения.

**РАЗДЕЛ 8 "ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В
СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ,
УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ"
СОДЕРЖИТ ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ
ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ
ВОДООТВЕДЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ
СЕТЕЙ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ), А ТАКЖЕ ПЕРЕЧЕНЬ
ОРГАНИЗАЦИЙ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ТАКИЕ ОБЪЕКТЫ**

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц.

Согласно ФЗ № 416 «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией, либо организацией, которая осуществляет водоотведение, и канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам со дня подписания Администрацией передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Порядок оформления бесхозяйных канализационных сетей осуществляется в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», приказом Министерства экономического развития России от 10.12.2015 № 931 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей».

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения не выявлено.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Одной из приоритетных проблем развития 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 системы водоснабжения и водоотведения на территории поселения находятся в удовлетворительном состоянии.

Основные направления развития систем водоснабжения предусматривают:

- произвести реконструкцию изношенных сетей водоснабжения и водоотведения;
- модернизация системы очистки питьевой воды;

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 куб.м 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. Постановление Правительства РФ от 5.09.13 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»
3. СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
4. СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
5. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».