

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ТЕРРИТОРИИ ГОРКОВСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД
2014-2024 ГОДЫ**



Вологда, 2014 год



Документ разработан:

ООО «Северо-Западный Центр Экспертизы и Консалтинга»

160000, г. Вологда, ул. Советский проспект, д.35 «А», оф.4

Тел. / факс: (8172) 56-36-83, 56-36-94

E-mail: szc-vologda@yandex.ru

Договор от 23.06.2014 г. № СВ-1/2014 на выполнение работ по разработке схемы водоснабжения Горковского сельского поселения Ивановской области на период 2014-2024 годы

Муниципальный заказчик: Администрация Горковского сельского поселения

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014-2024 ГОДЫ

Генеральный директор
ООО «СЗЦЭиК»

МП (подпись) Я.В. Воробьева

Глава Горковского
сельского поселения

МП (подпись) Г.Н. Смирнова

Вологда, 2014 г.

Оглавление

Введение	7
Глава 1. Водоснабжение	10
Часть 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	10
<i>а) Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны</i>	<i>10</i>
<i>б) Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения</i>	<i>10</i>
<i>в) 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.....</i>	<i>11</i>
<i>г) Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения</i>	<i>11</i>
<i>1) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....</i>	<i>11</i>
<i>2) Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....</i>	<i>15</i>
<i>3) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций</i>	<i>15</i>
<i>4) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения</i>	<i>17</i>
<i>5) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения.....</i>	<i>18</i>
<i>б) Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....</i>	<i>19</i>
<i>д) Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов</i>	<i>19</i>
<i>е) Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием</i>	

принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)..... 19

Часть 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения20

а) Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения 20

б) Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения..... 20

Часть 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды 22

а) Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке 22

б) Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)..... 24

в) Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения (пожаротушение, полив и др.) 25

г) Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 27

д) Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета 32

е) Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения 33

ж) Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2024 года с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки 33

з) Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 34

и) Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)..... 35

к) Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды.....	37
л) 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.....	37
м) Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	39
н) Перспективные балансы водоснабжения (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).....	41
о) 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	43
п) Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	45
Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	46
а) Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	46
б) 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 схемами водоснабжения.....	47
в) Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	48
г) Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	48

<i>д) Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду</i>	<i>48</i>
<i>е) Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование</i>	<i>49</i>
<i>ж) Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен</i>	<i>49</i>
<i>з) Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения</i>	<i>49</i>
<i>и) Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .</i>	<i>50</i>
Часть 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	51
<i>а) Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....</i>	<i>53</i>
<i>б) 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.).....</i>	<i>53</i>
Часть 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	54
Часть 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	57
Часть 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатации.....	59
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	60

Введение

В настоящем документе представлена схема водоснабжения Горковского сельского поселения Ивановской области на период 2014-2024 годы (далее по тексту – Схема водоснабжения).

Разработка схемы водоснабжения проводилась в целях исполнения условий договора от 23.06.2014 г. № СВ-1/2014.

Заказчиком услуг по разработке Схемы водоснабжения выступила Администрация Горковского сельского поселения.

В процессе работы специалистами исполнителя в качестве основных законодательных и нормативно-правовых актов применялись:

- Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 г. №416-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Главными целями разработки Схемы водоснабжения стали:

- охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- обеспечения доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение;
- обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение.

Разработка Схемы водоснабжения Горковского сельского поселения на 2014 – 2024 годы проводилась с соблюдением следующих принципов:

- приоритетность обеспечения населения питьевой водой и горячей водой;
- 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, холодное водоснабжение, необходимых 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 горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения.
- согласования Схем водоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения Горковского сельского поселения Ивановской области.

Схема водоснабжения разрабатывалась на основе анализа фактических нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 10 лет, структуры баланса водоснабжения, оценки состояния существующих объектов и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности и экономичности.

Разработанная схема водоснабжения является предпроектным документом, в котором обосновывается экономическая целесообразность и хозяйственная необходимость проектирования и строительства новых, расширения и реконструкции существующих объектов водоснабжения.

Основные термины и определения:

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

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

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

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

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.

Глава 1. Водоснабжение

Часть 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

а) Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Источником водоснабжения для питьевых и хозяйственно-бытовых целей в Горковском сельском поселении служат подземные воды. Водоотбор осуществляется за счет эксплуатации водозаборных скважин, как на утвержденных, так и неутвержденных запасах.

Водные ресурсы территории Горковского сельского поселения достаточны для интенсивного, управляемого сельского хозяйства, использования для целей пожаротушения, а также хозяйственно-бытовых нужд населения.

Питьевое водоснабжение Горковского сельского поселения представлено централизованным водоснабжением в населенных пунктах: д. Богот, д. Осташево, д. Новинки и д. Булавино.

Горячего централизованного водоснабжения на территории поселения нет. Реализация технической воды потребителям не осуществляется.

б) Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На данный момент в Горковском сельском поселении 26 населённых пунктов не охвачены централизованным водоснабжением. Отсутствует централизованное водоснабжение в следующих населённых пунктах: д. Белухино, д. Велизанец, д. Высоково, д. Горки, д. Губачево, д. Денисиха, д. Доброхотово, д. Дюпиха, д. Ермачиха, д. Кочки, д. Кутуниха, д. Мозолиха, д. Петрищево, д. Пешково, д. Плаксино, д. Починок, д. Семенково, д. Сидеряха, д. Степино, д. Строица, д. Устново, д. Фоминское, д. Ховрачиха, д. Чернышево, д. Шихово и д. Щечиха.

Снабжение питьевой водой осуществляется от индивидуальных источников воды (колодцы и скважины).

в) 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

Горковское сельское поселение имеет четыре технологические зоны централизованного водоснабжения: д. Богот, д. Осташево, д. Новинки и д. Булавино. Нецентрализованные системы водоснабжения применяются в случаях, где присоединение к централизованным сетям по различным причинам экономически нецелесообразно или отсутствует возможность технологического присоединения.

В Горковском сельском поселении существует три эксплуатационные зоны централизованного водоснабжения. Организациями, осуществляющими водоснабжение потребителей, являются: МУП Кинешемского района «ЖКХ-сервис» (д. Осташево), ОГСУ СО «Боготский психоневрологический интернат» (д. Богот) и ОГСУ социального обслуживания «Кинешемский психоневрологический интернат «Новинки» (д. Новинки и д. Булавино). Данные предприятия предоставляют услуги водоснабжения потребителям поселения, которыми пользуются жители и организации поселения, а так же сезонное население.

г) Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения Горковского сельского поселения осуществляется добыча питьевых подземных вод с помощью артезианских скважин.

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

горизонта в зависимости от рельефа местности до 200,0 м. Территория Горковского сельского поселения относится к достаточно обеспеченной артезианскими источниками водоснабжения.

Качество источников подземных вод исследуются лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области в городе Кинешме Заволжском и Кинешемском районах».

Информация по результатам анализа проб воды в скважинах представлена в [таблице 1.1](#).

Таблица 1.1

Результаты лабораторных испытаний проб воды в скважинах

№ п/п	Определяемые показатели	Единица измерения	Данные проб вод из скважин по годам							ПДК
			д. Богот		д. Новинки и д. Булавино				д. Осташево	
			2011	2012	2010	2011	2012	2013	2012	
1	Общее количество проведенных проб, в том числе по показателям:	ед.	32	69	56	56	69	69	6	-
1.1	мутность	мг/дм ³	0,09	0,1	0,17	0,17	0,09	0,16	н.д.	2
1.2	цветность	град	2,16	3	6,13	6,13	9	4	н.д.	30
1.3	хлор остаточный общий, в том числе:	мг/дм ³	-	-	-	-	-	24	-	350
1.4	хлор остаточный связанный	мг/дм ³	-	-	-	-	-	24	-	-
1.5	хлор остаточный свободный	мг/дм ³	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	обнаружено	отсутствуют
1.7	термолаерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	обнаружено	отсутствуют
2	Количество проведенных проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), в том числе по показателям:	ед.	-	-	-	-	-	-	2	-
2.1	мутность	мг/дм ³	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	цветность	град	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	хлор остаточный связанный	мг/дм ³	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4	хлор остаточный свободный	мг/дм ³	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	-	-	-	-	-	-	н.д.	-
2.6	термолаерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	-	-	-	-	-	-	н.д.	-

Вода скважины д. Осташево не соответствует бактериологическим показателям.

Также следует отметить зоны санитарной охраны (ЗСО) скважин на территории Горковского сельского поселения отсутствует.

Характеристика артезианских скважин представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Параметры артезианских скважин

№ п/п	Наименование скважины	Год бурения	Глубина, м	Износ, %	Диаметр обсадной трубы, мм	Диаметр водоподъемной трубы, мм	Дебит, куб.м/ч	Пояс ЗСО	Примечание
д. Богот									
1.1	Скважина №1	1967	150	50	219	57	10	-	-
1.2	Скважина №2	1987	150	50	300	57	10	-	-
д. Осташево									
2.1	Скважина	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	10	-	-
д. Новинки									
3.1	Скважина №1	1972	180	77	273	н.д.	10	-	-
3.2	Скважина №2	1967	180	80	273	н.д.	10	-	-
3.3	Скважина №3	1979	180	64	273	н.д.	10	-	-
3.4	Скважина №4	1967	180	80	273	н.д.	15	-	-
д. Булавино									
4.1	Скважина	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	10	-	-

Следует отметить, что обсадные трубы скважин имеют износ более 70%. Износ подземной конструкции (обсадной трубы) оказывает существенное влияние на работоспособность и надежность системы водоснабжения. Оголовки находятся в исправном состоянии и обеспечивают герметизацию. Отверстия для замера положения уровней воды отсутствуют. Остановка работы действующих скважин производится только для ремонта и замены оборудования.

Износ ограждающих конструкций (наземных зданий) не оказывает влияния на работу насосных станций.

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

Скважины не имеют очистных сооружений поднятой воды, поэтому водоподготовка не производится.

3) *Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций*

В системе водоснабжения Горковского сельского поселения имеется восемь насосных станций (НС) подъёма воды и одна II-подъёма.

Технологическая схема водоснабжения д. Богот д. Осташево и д.Булавино: от насосной станции с забором воды из скважины, вода поступает в водонапорную башню и затем под гидростатическим давлением по распределительной водопроводной сети поступает до точек подключения объектов и водоразборных колонок.

Технологическая схема водоснабжения д. Новинки: от насосной станции с забором воды из скважины, вода поступает в НС II-го подъёма и затем под давлением насосов по распределительной водопроводной сети поступает до точек подключения объектов и водоразборных колонок.

Паспортные данные насосов приведены в [таблице 1.3](#).

Таблица 1.3

Паспортные данные насосов

№ п/п	Место установки	Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	КПД _{нас} , %	Потребляемая мощность, кВт
<i>Скважинные насосы</i>						
д. Богот						
1.1	Скважина №1	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
1.2	Скважина №2	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
д. Осташево						
2.1	Скважина	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
д. Новинки						
3.1	Скважина №1	ЭЦВ 6-6,5-105	6,5	105	46	4
3.2	Скважина №2	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
3.3	Скважина №3	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
3.4	Скважина №4	ЭЦВ 6-10-80	10	80	54	4

№ п/п	Место установки	Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	КПД _{нас} , %	Потребляемая мощность, кВт
д. Булавино						
4.1	Скважина	ЭЦВ 6-6,5-85	6,5	85	45	3
<i>Насосы II-го подъема</i>						
д. Новинки						
5.1	НС II-го подъема	КМ 80-65-160	50	32	70	7,5
5.2	НС II-го подъема	1К20/30	20	30	64	3,5

При этом фактические параметры работы насосов составили (см. таблицу 1.4).

Определим основные технические индикаторы для оценки эффективности эксплуатации НС.

Удельный расход электрической энергии, необходимый для подачи установленного фактического объема воды (отраслевой целевой показатель):

$$q_{уд} = E / V_{в},$$

где E – суммарное электропотребление НС, кВт ч/год;

$V_{в}$ – объем поднятой воды, м³.

Удельный расход электрической энергии, необходимый для подачи установленного уровня напора (отраслевой целевой показатель):

$$q_{QH} = E / H,$$

где E – суммарное электропотребление НС, кВт ч/год;

H – уровень напора, м.

Таблица 1.4

Фактические параметры работы скважинных насосов

№ п/п	Место установки	Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Загрузка насоса %	$q_{уд}$, кВт ч/м ³	q_{QH} , кВт/м
д. Богот							
1.1	Скважина №1	ЭЦВ 6-6,5-85	2,3	105	34	4,1	0,11
1.2	Скважина №2	ЭЦВ 6-6,5-85	-	-	-	-	-
д. Осташево							
2.1	Скважина	ЭЦВ 6-6,5-85	2,9	107	34	4,7	0,13

№ п/п	Место установки	Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Загрузка насоса %	q _{уд.} , кВт·ч/м ³	q _{фн.} , кВт/м
д. Новинки							
3.1	Скважина №1	ЭЦВ 6-6,5-105	-	-	-	-	-
3.2	Скважина №2	ЭЦВ 6-6,5-85	3,3	110	45	4,6	0,09
3.3	Скважина №3	ЭЦВ 6-6,5-85	-	-	-	-	-
3.4	Скважина №4	ЭЦВ 6-10-80	-	-	-	-	-
д. Булавино							
4.1	Скважина	ЭЦВ 6-6,5-85	2,3	105	29	4,5	0,10

Оценка энергоэффективности системы водоснабжения, выраженная в удельных энергозатратах на куб.м поднимаемой воды, показывает, что достигнутый уровень является низкоэнергоэффективным (нормативный показатель 0,5–0,7 кВт·ч/м³).

4) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Снабжение абонентов холодной питьевой водой осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Сети на территории Горковского сельского поселения являются тупиковыми.

Характеристика водопроводной сети представлена в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Параметры водопроводной сети

№ п/п	Участок	Длина, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина прокладки, м	Год прокладки	Износ, %
д. Богат							
1	1-3	653	н.д.	н.д.	2,2	н.д.	н.д.
2	4-8	218	н.д.	н.д.	2,2	н.д.	н.д.
3	5-12	415	н.д.	н.д.	2,2	н.д.	н.д.
4	6-11	564	н.д.	н.д.	2,2	н.д.	н.д.
ИТОГО:		1850					
д. Осташево							
5	1-12	1028	н.д.	н.д.	2,2	н.д.	н.д.
6	12-16	654	н.д.	н.д.	2,2	н.д.	н.д.
7	4-14	318	н.д.	н.д.	2,2	н.д.	н.д.

№ п/п	Участок	Длина, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина прокладки, м	Год прокладки	Износ, %
8	6-9	450	н.д.	н.д.	2,2	н.д.	н.д.
ИТОГО:		2450	н.д.	н.д.		н.д.	н.д.
д. Новинки							
9	1-6	669	100	сталь	2,2	н.д.	н.д.
10	2-8	593	65	сталь	2,2	н.д.	н.д.
11	4-5	58	50	сталь	2,2	н.д.	н.д.
ИТОГО:		1320					
д. Булавино							
12	1-7	654	н.д.	н.д.	2,2	н.д.	н.д.
13	8-4	218	н.д.	н.д.	2,2	н.д.	н.д.
14	7-11	108	н.д.	н.д.	2,2	н.д.	н.д.
ИТОГО:		980					
ВСЕГО:		6600					

5) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения

На данный момент на территории Горковского сельского поселения существуют следующие проблемы водоснабжения:

- качество воды в артезианской скважине д. Осташево не соответствует бактериологическим показателям;
- отсутствие зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения;
- недостаточная надёжность электроснабжения НС водоснабжения;
- существует проблема, связанная с подсчетом достоверной информации о потреблении воды абонентами. Поскольку только у 2,5% потребителей установлены приборы учета воды. Отсутствие приборов учёта подъёма воды приводит к невозможности составления достоверного баланса водоснабжения;
- низкая автоматизация НС;
- высокой удельный расход электроэнергии на подъем воды из скважины.

На сегодняшний день предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, за нарушениями, влияющими на качество и безопасность воды, отсутствуют.

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

Централизованная система горячего водоснабжения в Горковском сельском поселении отсутствует. Население обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных нагревателей: бойлеров и т.д.

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

Исходя, из географического положения территория Горковского сельского поселения не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи, с этим фактором в поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

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

Объекты централизованной системы водоснабжения (хозяйственно-питьевые водопроводные сети, технические здания и сооружения) являются собственностью администрации муниципального образования – Горковское сельское поселение. Все объекты водоснабжения закреплены за эксплуатирующими организациями – МУП Кинешемского района «ЖКХ-сервис» (д. Осташево), ОГСУ СО «Боготский психоневрологический интернат» (д. Богот) и ОГСУ социального обслуживания «Кинешемский психоневрологический интернат «Новинки» (д. Новинки и д. Булавино) на праве хозяйственного ведения.

Часть 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Схема водоснабжения Горковского сельского поселения на расчетный период до 2024 г. разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения объектов потребления;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами являются:

- уменьшение финансовых расходов, связанных с подъемом и транспортировкой воды потребителям;
- оптимизация технологической схемы водоснабжения.

Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения представлены в разделе 7.

б) Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения

Прогноз перспективного водоснабжения рассматривается в зависимости от социально-экономического развития (СЭР) Горковского сельского поселения. Первый вариант (согласно СЭР) – предусматривает инерционную динамику развития экономики и предполагает менее благоприятное развитие внешних и внутренних факторов. Второй вариант носит более оптимистичный характер, прогнозируя раскрытие потенциальных возможностей всех секторов

экономики, усиление инновационной и инвестиционной составляющих экономического роста.

По прогнозу в период 2014-2024 г.г. численность постоянного населения будет снижаться, что обусловлено миграционным оттоком постоянного населения по причине переселения жителей в другие регионы и снижением рождаемости.

Водоснабжение перспективной индивидуальной и смешанной малоэтажной жилой застройки на вновь осваиваемых жилых территориях планируется решать, в том числе, за счёт индивидуальных инженерных систем.

Величины расходов воды наиболее вероятного из сценариев представлены в разделе 3.

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

а) Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Объем поднятой воды в 2013 г. по Горковскому сельскому поселению составил 33168 м³. Объем забора из сети фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) и потерями воды в сети при транспортировке. Общий баланс водоснабжения представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

*Общий баланс водоснабжения на период 2011-2013 г.г.**

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Период (год)		
			2011	2012	2013
1	Подъем воды насосными станциями	м ³	н.д.	37614	33168
2	Расход воды на собственные нужды	м ³	н.д.	0	0
		%	н.д.	0	0
3	Подано воды в сеть	м ³	н.д.	37614	33168
4	Утечки и неучтенные расходы воды	м ³	н.д.	1072	1324
		%	н.д.	2,9	4,0
5	Реализация воды, в том числе:	м ³	н.д.	36542	31844
5.1	питьевой воды	м ³	н.д.	36542	31844
5.1.1	население	м ³	н.д.	11635	12434
5.1.2	юридические лица	м ³	н.д.	24907	19410
5.2	горячей воды	м ³	-	-	-
5.3	технической воды	м ³	-	-	-
6	Расход электроэнергии на подъем и транспортировку воды	тыс.кВт·ч	н.д.	153,6	162,7
7	Удельный расход электроэнергии на подъем воды	кВт·ч/м ³	н.д.	4,76	4,91

* - сведения о работе водопровода (форма №1-водопровод)

Объем потерь, утечек и неучтенных расходов воды за 2013 г. составил 1324 м³ или 4,0% от объёма поданной воды в сеть. Уровень базового показателя увеличился по сравнению с 2012 г. приблизительно на 19%.

На диаграмме 3.1 представлен баланс воды за 2013 г.

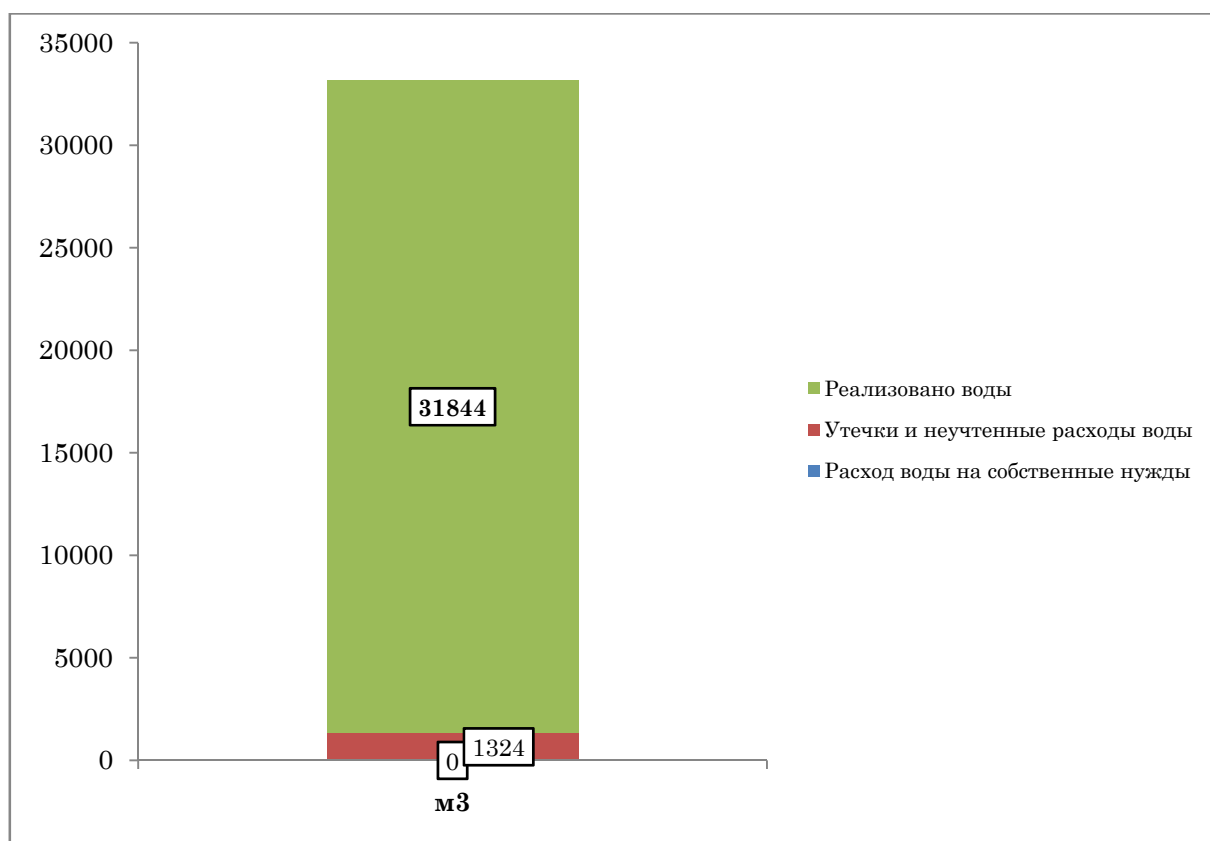


Диаграмма 3.1 Баланс воды за 2013 г.

Объем реализации воды потребителям в 2013 г. составил 31844 м³, из них населению – 12434 м³. Объем реализации воды населению за последние 2 года меняется незначительно, за счет подключения новых абонентов к централизованной системе водоснабжения и в тоже время убыли населения.

Динамика потребления электрической энергии за период 2012-2013 г.г. свидетельствует о том, что ресурсная эффективность оказания услуг водоснабжения снижается. Удельный расход электроэнергии на подъем воды в 2013 г. составил 4,91 кВт·ч/м³.

Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Неучтенные расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить на:

- не зарегистрированные средствами измерения;
- потери из водопроводных сетей в результате аварий;
- скрытые утечки из водопроводных сетей;

- утечки из уплотнения сетевой арматуры;
- утечки через водопроводные колонки;
- расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;

Структура потерь воды представлена в подразделе 3.12.

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

Горковское сельское поселение имеет четыре технологические зоны централизованного водоснабжения: д. Богот, д. Осташево, д. Новинки и д. Булавино (см. таблицу 3.2).

Таблица 3.2

*Территориальный баланс воды на период 2011-2013 г.г.**

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Период (год)		
			2011	2012	2013
<i>ОГСУ СО «Боготский психоневрологический интернат»</i>					
	д. Богот				
1	Подано воды в сеть	м ³	7000	6950	6950
2	Реализовано воды, в том числе	м ³	6980	6930	6930
2.1	питьевой воды	м ³	6980	6930	6930
2.1.1	среднесуточное	м ³	19,1	19,0	19,0
2.1.2	максимальное суточное**	м ³	24,9	24,7	24,7
2.2	горячей воды	м ³	-	-	-
2.3	технической воды	м ³	-	-	-
<i>МУП Кинешемского района «ЖКХ-сервис»</i>					
	д. Осташево				
1	Подано воды в сеть	м ³	н.д.	н.д.	7018
2	Реализовано воды, в том числе	м ³	н.д.	4361	5734
2.1	питьевой воды	м ³	н.д.	4361	5734
2.1.1	среднесуточное	м ³	н.д.	11,9	15,7
2.1.2	максимальное суточное**	м ³	н.д.	15,5	20,4
2.2	горячей воды	м ³	-	-	-
2.3	технической воды	м ³	-	-	-
<i>ОГСУ социального обслуживания «Кинешемский психоневрологический интернат «Новинки»</i>					
	д. Новинки				

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Период (год)		
			2011	2012	2013
1	Подано воды в сеть	м ³	16837	17594	13357
2	Реализовано воды, в том числе	м ³	16795	17566	13343
2.1	питьевой воды	м ³	16795	17566	13343
2.1.1	среднесуточное	м ³	46,0	48,1	36,5
2.1.2	максимальное суточное**	м ³	59,8	62,5	47,5
2.2	горячей воды	м ³	-	-	-
2.3	технической воды	м ³	-	-	-
д. Булавино					
1	Подано воды в сеть	м ³	7366	7697	5843
2	Реализовано воды, в том числе	м ³	7348	7685	5837
2.1	питьевой воды	м ³	7348	7685	5837
2.1.1	среднесуточное	м ³	20,1	21,1	16,0
2.1.2	максимальное суточное**	м ³	26,2	27,4	20,8
2.2	горячей воды	м ³	-	-	-
2.3	технической воды	м ³	-	-	-

* - сведения о работе водопровода (форма №1-водопровод)

** – коэффициент суточной неравномерности максимального потребления воды – 1,3.
(согласно СП 30.1333.2010).

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

Структура водопотребления Горковского сельского поселения по группам абонентов представлена в [таблице 3.3](#).

Таблица 3.3

*Структурный баланс реализации воды по группам абонентов на период
2011-2013 г.г.*

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Период (год)		
			2011	2012	2013
ОГСУ СО «Боготский психоневрологический интернат»					
1.1	Питьевая вода	м ³	6980	6930	6930
1.1.1	хозяйственно-питьевые нужды населения	м ³	2026	1978	1923
1.1.2	производственные нужды юридических лиц	м ³	4516	4569	4569

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Период (год)		
			2011	2012	2013
1.1.3	другие нужды населения: (полив, пожаротушение и др.)	м ³	438	383	438
1.2	Горячая вода	м ³	-	-	-
1.3	Техническая вода	м ³	-	-	-
<i>МУП Кинешемского района «ЖКХ-сервис»</i>					
2.1	Питьевая вода	м ³	н.д.	4361	5734
2.1.1	хозяйственно-питьевые нужды населения	м ³	н.д.	3057	4369
2.1.2	производственные нужды юридических лиц	м ³	н.д.	212	161
2.1.3	другие нужды населения: (полив, пожаротушение и др.)	м ³	н.д.	1092	1204
2.2	Горячая вода	м ³	-	-	-
2.3	Техническая вода	м ³	-	-	-
<i>ОГСУ социального обслуживания «Кинешемский психоневрологический интернат «Новинки»</i>					
3.1	Питьевая вода	м ³	24143	25251	19180
3.1.1	хозяйственно-питьевые нужды населения	м ³	4541	4398	4034
3.1.2	производственные нужды юридических лиц	м ³	18948	20126	14680
3.1.3	другие нужды населения: (полив, пожаротушение и др.)	м ³	654	727	466
3.2	Горячая вода	м ³	-	-	-
3.3	Техническая вода	м ³	-	-	-
	ВСЕГО:		н.д.	36542	31844

Проанализировав данные по объему отпущенной воды разным группам потребителей за 2011-2013 г.г., можно утверждать, что лишь население и юридические лица являлись потребителями воды за этот период. Имеет место незначительная вариация уровней показателя по потребителям от года в год, кроме потребителей д. Новинки (2013/2012 г.г – -27%).

Структурный баланс реализации воды по группам потребителей услуг водоснабжения за 2012-2013 гг. представлен на диаграмме 3.2.

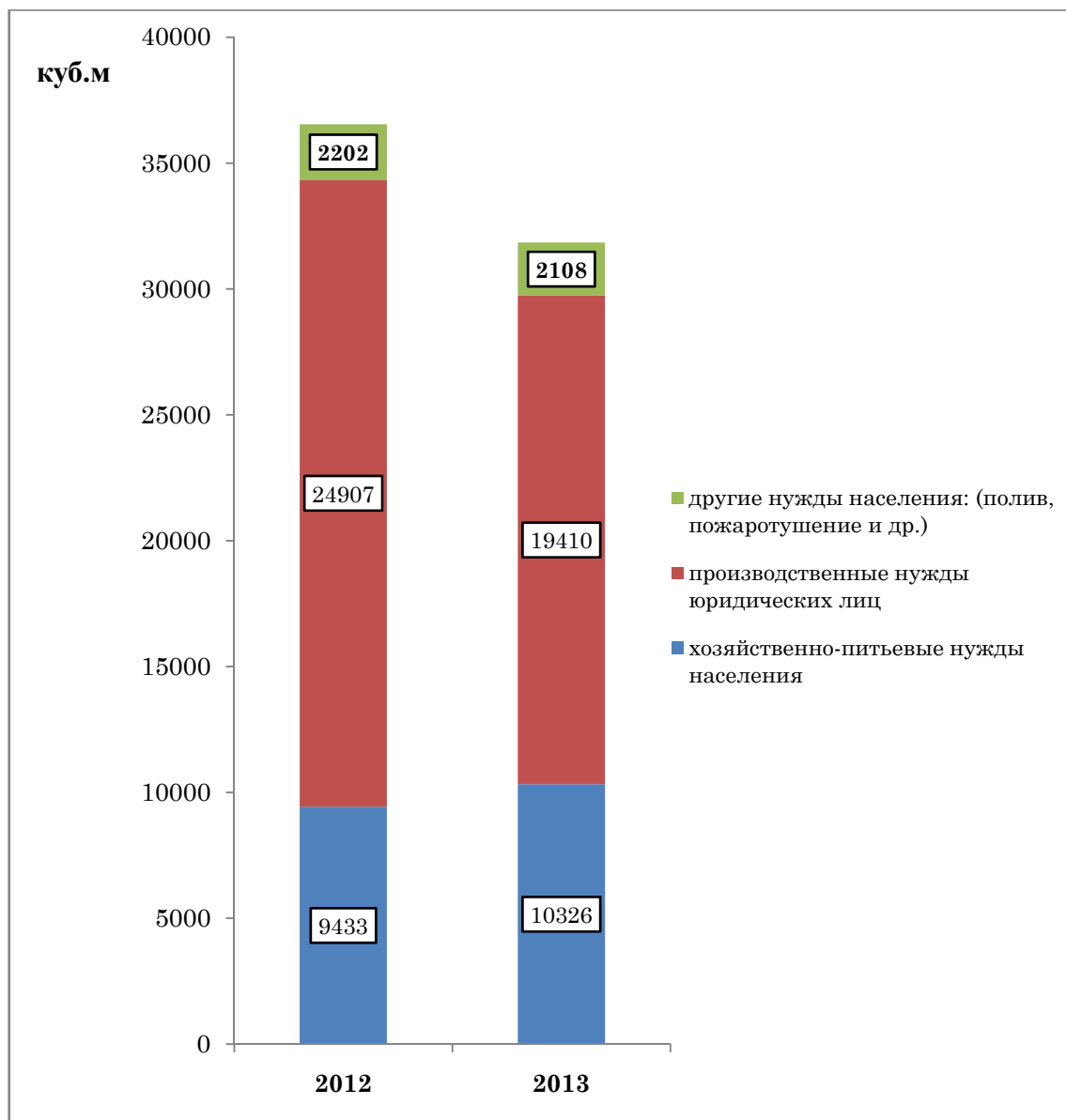


Диаграмма 3.2 Структурный баланс реализации воды за 2012-2013 г.г.

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

Предоставленные Заказчиком данные свидетельствуют о том, что в период разработки Схемы водоснабжения действовали нормативы потребления холодной воды для населения, утверждённый постановлением Главы Горковского сельского поселения от 29.12.2010 г. №83 «Об утверждении норм потребления питьевой воды населением и расход на хозяйственные нужды».

В соответствии с данным постановлением, вступившим в силу с 01.01.2011 г. в Горковском сельском поселении при отсутствии приборов учёта должен применяться норматив потребления холодной воды:

- из водоразборной колонки – 40 л/чел/сут.;
- с водопроводом и без канализации – 65 л/чел/сут.;
- с водопроводом и канализацией, без ванн – 120 л/чел/сут.;
- с водопроводом, канализацией и газоснабжением, без ванн – 150 л/чел/сут.;
- с водопроводом, канализацией и ваннами, с водонагревателями, работающими на твердом топливе – 180 л/чел/сут.;
- с водопроводом, канализацией и ваннами, с быстродействующими водонагревателями – 250 л/чел/сут.

На сегодняшний день действуют нормативы потребления холодного водоснабжения, утвержденные Постановлением РСТ Ивановской области от 16.12.2013 N586-н/1 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях при отсутствии приборов учета коммунальных услуг на территории городских округов Вичуга, Кинешма, Кохма, Тейково, Шуя, Кинешемского муниципального района» (см. таблицу 3.4).

Таблица 3.4

Норматив потребления коммунальных услуг

N п/п	Степень благоустройства многоквартирных и жилых домов	Норматив потребления коммунальных услуг в жилых помещениях многоквартирных и жилых домов при отсутствии приборов учета коммунальных услуг			
		Единица измерения	В том числе		
			по холодному водоснабжению	по горячему водоснабжению	по водоотведению
1	Централизованное горячее и холодное водоснабжение, водоотведение в многоквартирных и жилых домах, оборудованных ваннами с душем, раковинами, кухонными мойками, унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	4,99	3,89	8,88
2	Централизованное горячее и холодное водоснабжение, водоотведение в многоквартирных и жилых домах, оборудованных ваннами без душа, раковинами, кухонными мойками, унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	4,27	3,01	7,28

N п/п	Степень благоустройства многоквартирных и жилых домов	Норматив потребления коммунальных услуг в жилых помещениях многоквартирных и жилых домов при отсутствии приборов учета коммунальных услуг			
		Единица измерения	В том числе		
			по холодному водоснабжению	по горячему водоснабжению	по водоотведению
3	Централизованное горячее и холодное водоснабжение, водоотведение в многоквартирных и жилых домах, оборудованных душами, раковинами, кухонными мойками, унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	3,55	2,13	5,68
4	Централизованное горячее и холодное водоснабжение, водоотведение в многоквартирных и жилых домах, оборудованных раковинами, кухонными мойками, унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	2,82	1,26	4,08
5	Централизованное холодное водоснабжение и водоотведение, при наличии внутриквартирных газовых водонагревателей в многоквартирных и жилых домах, оборудованных ваннами с душем, раковинами, кухонными мойками, унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	8,88	0,00	8,88
6	Централизованное холодное водоснабжение и водоотведение при наличии внутриквартирных газовых водонагревателей в многоквартирных и жилых домах, оборудованных ваннами без душа, раковинами, кухонными мойками, унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	7,28	0,00	7,28
7	Централизованное холодное водоснабжение и водоотведение при наличии внутриквартирных газовых водонагревателей в многоквартирных и жилых домах, оборудованных душами, раковинами, кухонными мойками, унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	5,68	0,00	5,68

N п/п	Степень благоустройства многоквартирных и жилых домов	Норматив потребления коммунальных услуг в жилых помещениях многоквартирных и жилых домов при отсутствии приборов учета коммунальных услуг			
		Единица измерения	В том числе		
			по холодному водоснабжению	по горячему водоснабжению	по водоотведению
8	Централизованное холодное водоснабжение и водоотведение при наличии внутриквартирных газовых водонагревателей в многоквартирных и жилых домах, оборудованных раковинами, кухонными мойками, унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	4,08	0,00	4,08
9	Централизованное холодное водоснабжение и водоотведение при наличии внутриквартирных электрических и работающих на твердом топливе водонагревателей в многоквартирных и жилых домах, оборудованных ваннами с душем, раковинами, кухонными мойками, унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	7,68	0,00	7,68
10	Централизованное холодное водоснабжение и водоотведение при наличии внутриквартирных электрических и работающих на твердом топливе водонагревателей в многоквартирных и жилых домах, оборудованных ваннами без душа, раковинами, кухонными мойками, унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	6,48	0,00	6,48
11	Централизованное холодное водоснабжение и водоотведение при наличии внутриквартирных электрических и работающих на твердом топливе водонагревателей в многоквартирных и жилых домах, оборудованных душами, раковинами, кухонными мойками, унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	5,68	0,00	5,68

N п/п	Степень благоустройства многоквартирных и жилых домов	Норматив потребления коммунальных услуг в жилых помещениях многоквартирных и жилых домов при отсутствии приборов учета коммунальных услуг			
		Единица измерения	В том числе		
			по холодному водоснабжению	по горячему водоснабжению	по водоотведению
12	Централизованное холодное водоснабжение и водоотведение при наличии внутриквартирных электрических и работающих на твердом топливе водонагревателей в многоквартирных и жилых домах, оборудованных раковинами, кухонными мойками, унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	4,08	0,00	4,08
13	Централизованное холодное водоснабжение и водоотведение в многоквартирных и жилых домах, оборудованных ваннами, раковинами, кухонными мойками, унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	4,88	0,00	4,88
14	Централизованное холодное водоснабжение и водоотведение в многоквартирных и жилых домах, оборудованных раковинами или кухонными мойками, унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	3,36	0,00	3,36
15	Централизованное холодное водоснабжение в многоквартирных и жилых домах, оборудованных раковинами или кухонными мойками	куб. м на 1 человека в месяц	2,64	0,00	0,00
16	Холодное водоснабжение из водоразборных колонок	куб. м на 1 человека в месяц	1,217	0,00	0,00
17	Централизованное горячее и холодное водоснабжение, водоотведение в многоквартирных домах, использующихся в качестве общежитий, оборудованных общими душами, раковинами, кухонными мойками и унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	3,14	2,16	5,30

N п/п	Степень благоустройства многоквартирных и жилых домов	Норматив потребления коммунальных услуг в жилых помещениях многоквартирных и жилых домов при отсутствии приборов учета коммунальных услуг			
		Единица измерения	В том числе		
			по холодному водоснабжению	по горячему водоснабжению	по водоотведению
18	Централизованное горячее и холодное водоснабжение, водоотведение в многоквартирных домах, используемых в качестве общежитий, с общими кухнями, оборудованных раковинами, кухонными мойками и унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	2,23	1,07	3,30
19	Централизованное холодное водоснабжение и водоотведение в многоквартирных домах, используемых в качестве общежитий, с общими кухнями, оборудованных раковинами, кухонными мойками и унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	3,30	0,00	3,30
20	Централизованное холодное водоснабжение и водоотведение в многоквартирных домах, используемых в качестве общежитий, оборудованных кухонными мойками и унитазами	куб. м на 1 человека в месяц	1,50	0,00	1,50

За период с 2011 по 2013 г.г. потребление воды населением осуществлялось сверх установленного норматива. Исходя из общего годового количества реализованной воды населению, удельное потребление воды равно 2,7 м³/мес. на одного человека, что находится выше среднего норматива водопотребления жителями в домах с различной степенью благоустройства.

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

Коммерческий учет воды осуществляется в соответствии с правилами организации коммерческого учета воды, утвержденными федеральным органом государственной власти, осуществляющим

функции по выборке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Индивидуальные приборы коммерческого учета потребления воды у населения отсутствуют.

Таким образом, обеспеченность Горковского сельского поселения приборным учетом воды составляет – 2,5%.

Приоритетной группой потребителей, для которой требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета является жилищный фонд. В настоящее время отсутствует план по установке приборов учета. Для обеспечения 100% оснащенности необходимо выполнять мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

е) Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Установленная производительность НС подъема воды - 1176 м³/сут., при этом максимальный суточный объем поднимаемой воды в среднем за 2013 г. – 90,9 м³/сут. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что существующие производственные мощности системы водоснабжения Горковского сельского поселения работают примерно на 92,3 % относительно своей установленной мощности.

ж) Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2024 года с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Прогнозный баланс потребления воды определен с учетом текущего объема потребления воды потребителями и их динамики.

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 30.1333.2010 и СП 31.13330.2012 (актуализированные версии СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85).

На основании данных документов, а также общей сложившейся тенденции снижения потребления воды абонентами можно спрогнозировать уровень перспективного потребления воды сроком до 2024 г.

Среднесуточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определяется по формуле:

$$Q_{\text{ср.сут.}} = q \cdot N / 1000 (\text{м}^3/\text{сут});$$

где q – удельное водопотребление, л/сут. на 1 чел.

N – численность населения с централизованным водоснабжением, чел.

Максимальный суточный расход воды определяется по формуле:

$$Q_{\text{сут. макс.}} = K_{\text{сут. макс.}} \cdot Q_{\text{ср.сут.}} (\text{м}^3/\text{сут});$$

где $K_{\text{сут. макс.}}$ – коэффициент суточной неравномерности учитывающий уклад жизни населения, степень благоустройства зданий (принимается – 1,3).

Удельное среднесуточное потребление на поливку за поливочный сезон в расчете на одного жителя согласно СП 31.13330.2012 следует принимать 50 л/сут.

Количество расчётных дней в году – 120 (частота полива 1 раз в 2 дня).

Для бюджетных учреждений, в соответствии с требованиями ФЗ №261, начиная с 2010 г. необходимо обеспечить снижение объёмов потреблённой ими воды в течение 5 лет не менее чем на 15% от объёма фактически потреблённого ими в 2009 г. с ежегодным снижением такого объёма не менее чем на 3%.

Прогнозируемые объёмы воды, планируемые к потреблению рассчитанные в соответствии с СП 30.1333.2010 и СП 31.13330.2012, а также исходя из текущего объёма потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития:

- на расчетный срок до 2019 г. – 30088 м³;
- на расчетный срок до 2024 г. – 28176 м³.

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

Система горячего водоснабжения на расчетный срок до 2014 г. предусматривается от индивидуальных нагревательных приборов.

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

Ожидаемое потребление воды рассчитано с учетом нормативов потребления холодного водоснабжения утверждены Постановлением РСТ Ивановской области от 16.12.2013 N586-н/1 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях при отсутствии приборов учета коммунальных услуг на территории городских округов Вичуга, Кинешма, Кохма, Тейково, Шуя, Кинешемского муниципального района».

Фактическое и ожидаемое потребление воды приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5

Сведения о потреблении воды

№ п/п	Показатель	Ед. измерения	Данные базового уровня (2013 год)	Расчётный до 2019 года	Расчётный до 2024 года
<i>ОГСУ СО «Боготский психоневрологический интернат»</i>					
1	Потребление, в том числе	м ³	6930	6579	6274
1.1	питьевой воды	м ³	6930	6579	6274
1.1.1	среднесуточное потребление	м ³	19,0	18,0	17,2
1.1.2	максимальное суточное потребление	м ³	24,7	23,4	22,3
1.2	горячей воды	м ³	-	-	-
1.3	технической воды	м ³	-	-	-
<i>МУП Кинешемского района «ЖКХ-сервис»</i>					
2	Потребление, в том числе	м ³	5734	5118	4390
2.1	питьевой воды	м ³	5734	5118	4390
2.1.1	среднесуточное потребление	м ³	15,7	14,0	12,0
2.1.2	максимальное суточное потребление	м ³	20,4	18,2	15,6
2.2	горячей воды	м ³	-	-	-
2.3	технической воды	м ³	-	-	-
<i>ОГСУ социального обслуживания «Кинешемский психоневрологический интернат «Новинки»</i>					
3	Потребление, в том числе	м ³	19180	18391	17513
3.1	питьевой воды	м ³	19180	18391	17513

№ п/п	Показатель	Ед. измерения	Данные базового уровня (2013 год)	Расчётный до 2019 года	Расчётный до 2024 года
3.1.1	среднесуточное потребление	м ³	52,5	50,4	48,0
3.1.2	максимальное суточное потребление	м ³	68,3	65,5	62,4
3.2	горячей воды	м ³	-	-	-
3.3	технической воды	м ³	-	-	-
	ВСЕГО:		31844	30088	28176

Объем реализации воды потребителям Горковского сельского поселения составит в 2024 г. – 28176 м³ (темп снижения 2024/2013 г.г. – 11,5 %).

На диаграмме 3.3 представлены среднесуточное и максимальное суточное потребление питьевой воды за период 2013-2024 г.г.

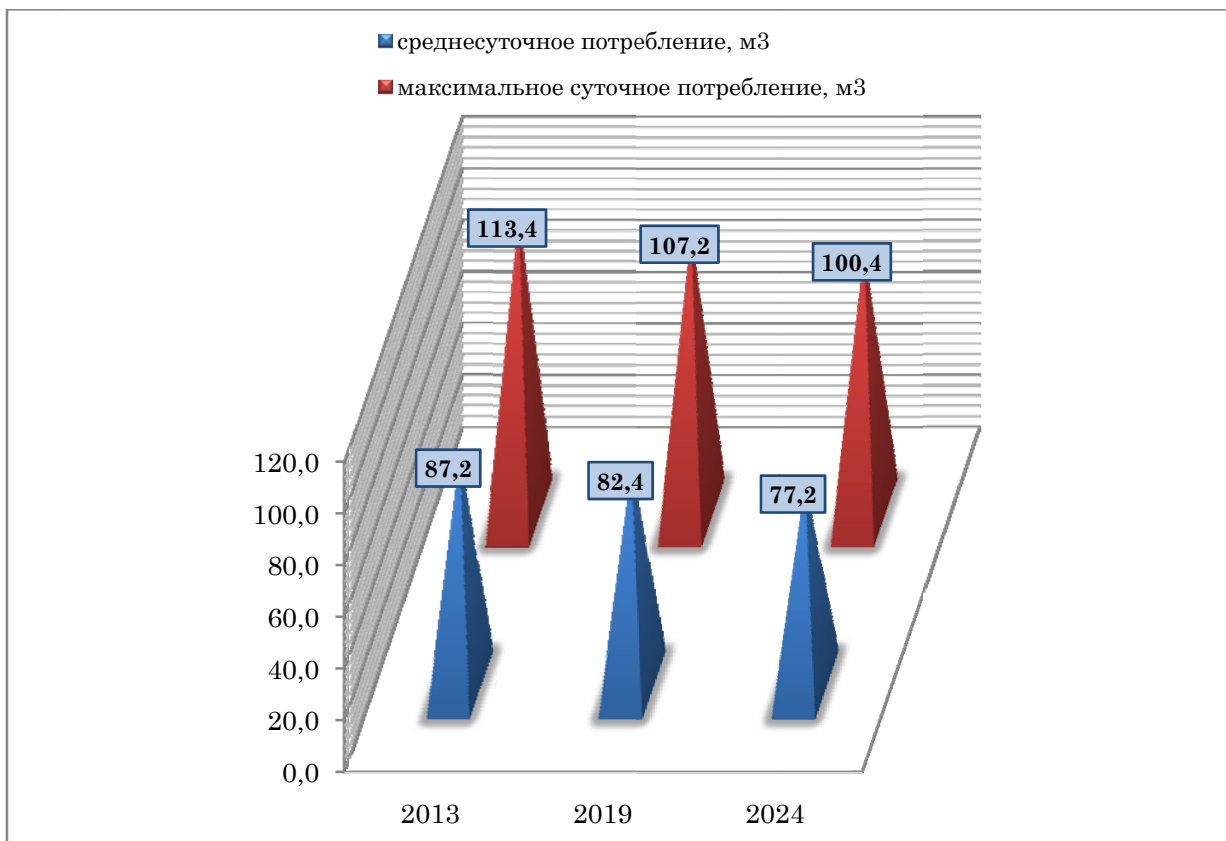


Диаграмма 3.3 Среднесуточное и максимальное суточное потребление воды за период 2013-2024 г.г.

к) *Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды*

Территориальная структура потребления воды на территории Горковского сельского поселения на расчетный срок до 2024 г. не изменится.

л) *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*

Перспективное потребление воды по отдельным категориям потребителей Горковского сельского поселения приведено в [таблице 3.6](#).

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 30.1333.2010 и СП 31.13330.2012.

Таблица 3.6

Расходы воды на водоснабжение по типам абонентов

№ п/п	Категория абонентов	Ед. измерения	Расчётный до 2019 года	Расчётный до 2024 года
<i>ОГСУ СО «Боготский психоневрологический интернат»</i>				
1.1	Питьевая вода, в том числе,	м ³	6579	6274
1.1.1	жилые здания	м ³	2101	1842
1.1.2	объекты общественно-делового назначения	м ³	4478	4432
1.1.3	промышленные объекты	м ³	-	-
1.2	Горячая вода	м ³	-	-
1.3	Техническая вода	м ³	-	-
<i>МУП Кинешемского района «ЖКХ-сервис»</i>				
2.1	Питьевая вода, в том числе,	м ³	5118	4390
2.1.1	жилые здания	м ³	4960	4235
2.1.2	объекты общественно-делового назначения	м ³	158	155
2.1.3	промышленные объекты	м ³	-	-
2.2	Горячая вода	м ³	-	-

№ п/п	Категория абонентов	Ед. измерения	Расчётный до 2019 года	Расчётный до 2024 года
2.3	Техническая вода	м ³	-	-
<i>ОГСУ социального обслуживания «Кинешемский психоневрологический интернат «Новинки»</i>				
3.1	Питьевая вода, в том числе,	м ³	18391	17513
3.1.1	жилые здания	м ³	4005	3420
3.1.2	объекты общественно-делового назначения	м ³	14386	14093
3.1.3	промышленные объекты	м ³	-	-
2.2	Горячая вода	м ³	-	-
3.3	Техническая вода	м ³	-	-
	ВСЕГО:		30088	28176

На диаграмме 3.4 представлены расходы питьевой воды по категориям потребителей на 2024 г.

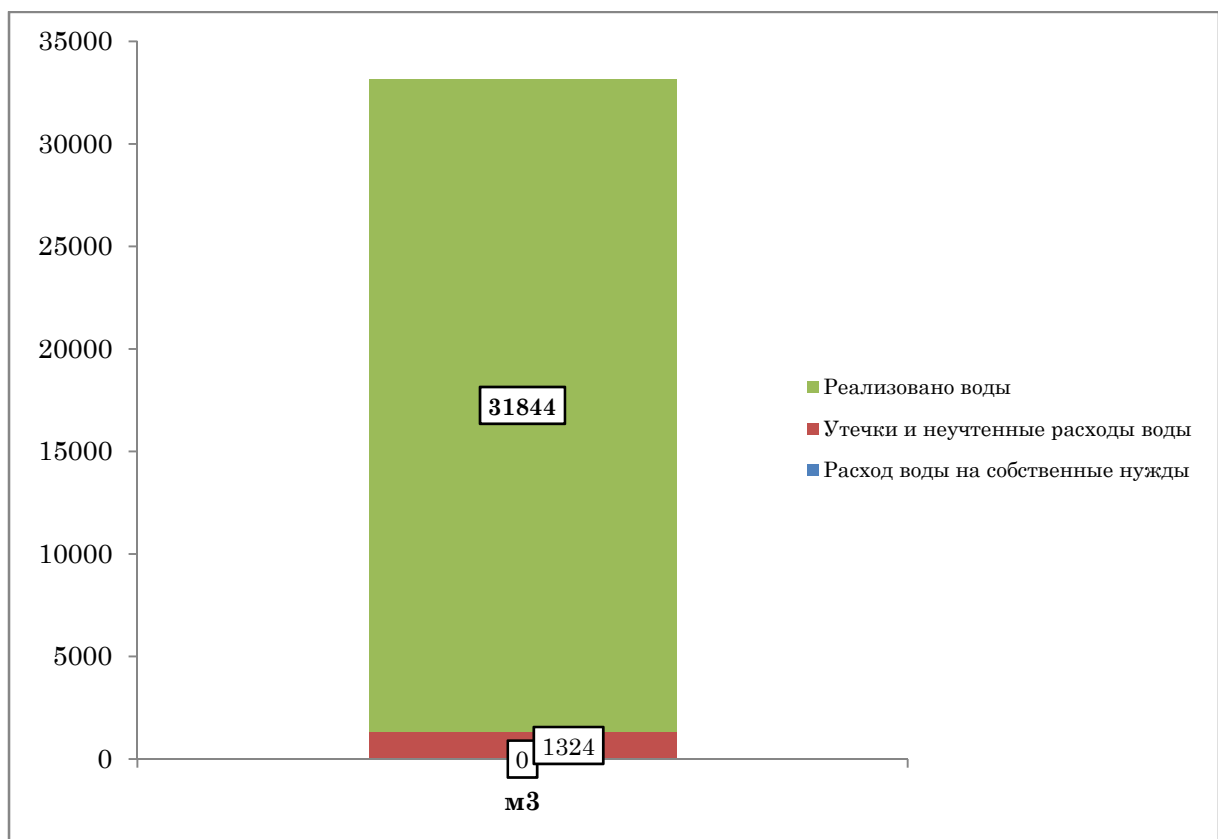


Диаграмма 3.4 Структурный баланс реализации воды на 2024 г.

Основной потребитель воды в 2013 г. – организации, из таблицы 3.6 можно судить о том, что структура водопотребления к 2024 г. не изменится.

К 2024 г. изменяется процентное соотношение по потреблению воды между отдельными категориями потребителей. На долю населения будет приходиться 33,7% потребления воды, 66,3% потребления составят бюджетные и внебюджетные потребители.

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

Существующая система водоснабжения в силу объективных причин не стимулирует потребителей питьевой воды к более рациональному ее использованию.

В 2013 г. потери воды при транспортировке в Горковском сельском поселении составили 1324 м³, что составляет 4,0 % от всей поданной в сеть воды. В перспективе до 2024 г. планируется снижение потерь воды питьевого качества в сетях до 1,5 % от всей отпускаемой воды за счет выполнения мероприятий по модернизации системы водоснабжения. Изменение затрат на собственные нужды будет меняться в соответствии с изменением объема поднятой воды.

Планируемые потери воды при её транспортировке рассчитаны на основании методики определения неучтенных расходов и потерь воды в системах коммунального водоснабжения (утв. Минпромэнерго России от 20.12.2004).

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7

Сведения о фактических и перспективных потерях воды при ее транспортировке

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Данные базового уровня (2013 год)	Расчётный до 2019 года	Расчётный до 2024 года
<i>ОГСУ СО «Боготский психоневрологический интернат»</i>					
1	Подано воды в сеть	м ³	6950	6632	6343
2	Потери в сетях, в том числе	%	0,3	0,8	1,1
2.1	в сетях питьевой воды	м ³	20	53	70

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Данные базового уровня (2013 год)	Расчётный до 2019 года	Расчётный до 2024 года
2.1.1	Среднесуточные потери питьевой воды	м ³	0,50	0,15	0,19
2.2	в сетях горячей воды	м ³	-	-	-
2.3	в сетях технической воды	м ³	-	-	-
<i>МУП Кинешемского района «ЖКХ-сервис»</i>					
3	Подано воды в сеть	м ³	7018	5686	4526
4	Потери в сетях, в том числе	%	18,3	10	3
4.1	в сетях питьевой воды	м ³	1284	569	136
4.1.1	Среднесуточные потери питьевой воды	м ³	3,52	1,56	0,37
4.2	в сетях горячей воды	м ³	-	-	-
4.3	в сетях технической воды	м ³	-	-	-
<i>ОГСУ социального обслуживания «Кинешемский психоневрологический интернат «Новинки»</i>					
5	Подано воды в сеть	м ³	19200	18558	17726
6	Потери в сетях, в том числе	%	0,1	0,9	1,2
6.1	в сетях питьевой воды	м ³	20	167	213
6.1.1	Среднесуточные потери питьевой воды	м ³	0,05	0,46	0,58
6.2	в сетях горячей воды	м ³	-	-	-
6.3	в сетях технической воды	м ³	-	-	-
	ВСЕГО:		1324	789	418

Динамика изменения существующих и планируемых потерь воды показана на диаграмме 3.5.

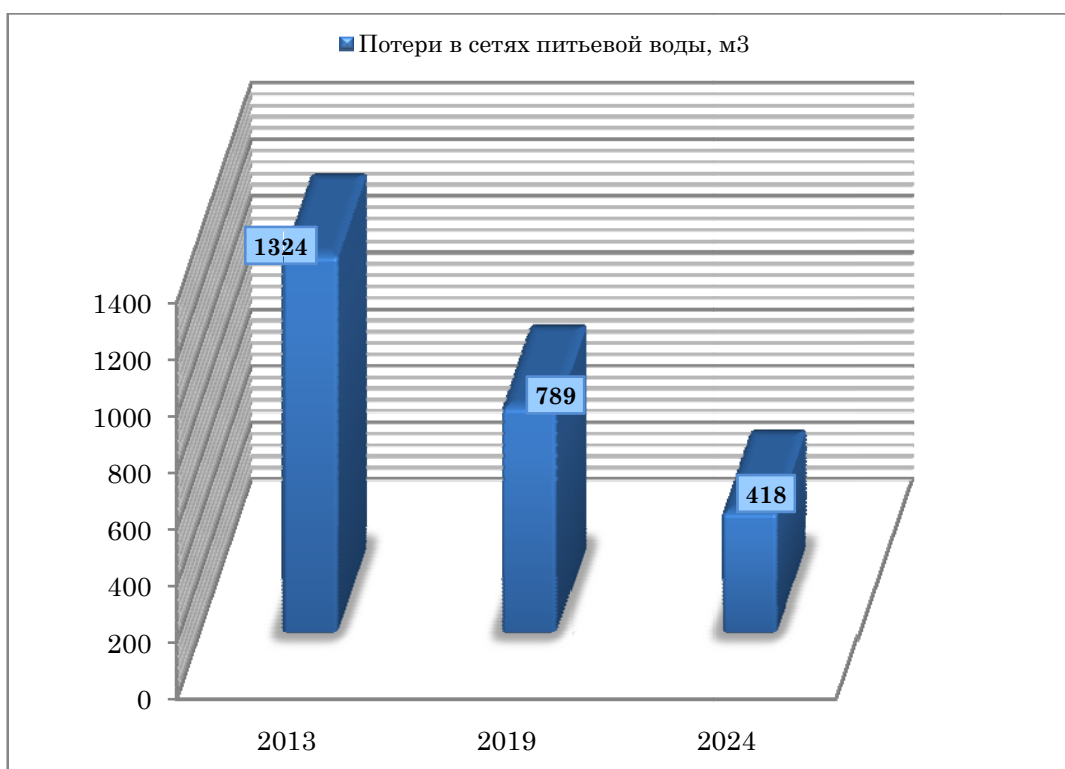


Диаграмма 3.5. Динамика потерь воды в сетях при транспортировке

н) Перспективные балансы водоснабжения (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)

На основании предыдущих пунктов Схемы водоснабжения составлен перспективный общий баланс подачи и реализации воды.

Общий перспективный баланс водоснабжения Горковского сельского поселения на расчетный срок до 2024 г. представлен в таблице 3.8.

Таблица 3.8

Перспективный водный баланс на период 2014-2024 г.г.

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Расчётный до 2019 года	Расчётный до 2024 года
1	Подъем воды насосными станциями	тыс.м³	31189	28883
2	Расход воды на собственные нужды	тыс.м³	312	289
		%	1,0	1,0

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Расчётный до 2019 года	Расчётный до 2024 года
3	Подано воды в сеть	тыс.м ³	30877	28595
4	Утечки и неучтенные расходы воды	тыс.м ³	789	418
		%	2,6	1,5
5	Реализация воды, в том числе:	тыс.м ³	30088	28176
5.1	питьевой воды	тыс.м ³		
5.1.1	население	тыс.м ³	11066	9497
5.1.2	юридические лица	тыс.м ³	19022	18679
5.2	горячей воды	тыс.м ³	-	-
5.3	технической воды	тыс.м ³	-	-
6	Расход электроэнергии на подъем и транспортировку воды	кВт·ч	21,8	20,2
7	Удельный расход электроэнергии на подъем и транспортировку воды	кВт·ч/м ³	0,7	0,7

На диаграмме 3.6 представлен перспективный баланс воды на 2024 г.

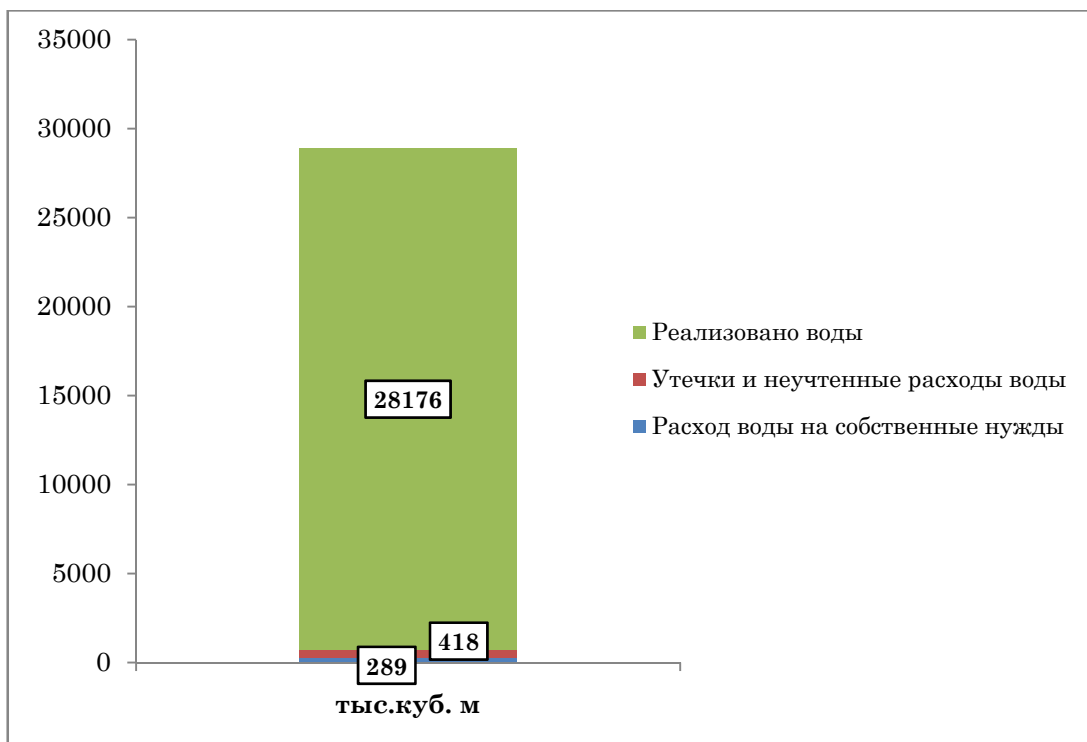


Диаграмма 3.6 Перспективный баланс воды на 2024 г.

Объем подъема воды в 2024 г. уменьшится в среднем на 13,8%, в том числе за счет объема уменьшения реализации потребителям и снижения утечек на сетях.

Таким образом, население является основным потребителем воды и оказывает наибольшее влияние на общий объем реализации.

о) 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

Определение требуемой мощности водозаборных сооружений поднимаемой воды по Горковскому сельскому поселению выполнено исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины неучтенных расходов, и потерь воды при её транспортировке. Показатели требуемой мощности представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9

Требуемая производственная мощность водозаборных сооружений

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Расчётный до 2019 года	Расчётный до 2024 года
<i>ОГСУ СО «Боготский психоневрологический интернат»</i>				
	д. Богот			
1.1	Потребление воды максимальное суточное	м ³ /сут.	23,4	22,3
1.2	Потери воды при транспортировке в сети	м ³ /сут.	0,15	0,19
1.3	Потребление воды на собственные нужды	м ³ /сут.	0,18	0,18
1.4	ИТОГО:		23,73	22,67
1.5	Перспективная производительность водозаборных сооружений поднятой воды	м ³ /сут.	156	156
1.6	Резерв мощности	%	84,8	85,5
<i>МУП Кинешемского района «ЖКХ-сервис»</i>				
	д. Осташево			
2.1	Потребление воды максимальное суточное	м ³ /сут.	18,2	15,6
2.2	Потери воды при транспортировке в сети	м ³ /сут.	1,56	0,37

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Расчётный до 2019 года	Расчётный до 2024 года
2.3	Потребление воды на собственные нужды	м³/сут.	0,16	0,13
2.4	ИТОГО:		19,92	16,1
2.5	Перспективная производительность водозаборных сооружений поднятой воды	м³/сут.	156	156
2.6	Резерв мощности	%	87,2	89,7
<i>ОГСУ социального обслуживания «Кинешемский психоневрологический интернат «Новинки»</i>				
	д. Новинки			
3.1	Потребление воды максимальное суточное	м³/сут.	45,6	43,4
3.2	Потери воды при транспортировке в сети	м³/сут.	0,32	0,4
3.3	Потребление воды на собственные нужды	м³/сут.	0,35	0,34
3.4	ИТОГО:		46,27	44,14
3.5	Перспективная производительность водозаборных сооружений поднятой воды	м³/сут.	708	708
3.6	Резерв мощности	%	93,5	93,8
	д. Булавино			
4.1	Потребление воды максимальное суточное	м³/сут.	19,9	19,0
4.2	Потери воды при транспортировке в сети	м³/сут.	0,14	0,18
4.3	Потребление воды на собственные нужды	м³/сут.	0,16	0,15
4.4	ИТОГО:		20,2	19,33
4.5	Перспективная производительность водозаборных сооружений поднятой воды	м³/сут.	156	156
4.6	Резерв мощности	%	87,1	87,6

Из расчетов видно, что при прогнозе потребления воды, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды водозаборные сооружения способны обеспечить требуемую подачу воды. Установленное насосное оборудование будет иметь резерв установленной мощности.

n) Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единой гарантирующей организации.

Организация, осуществляющая водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоснабжение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. В соответствии с п. 3 ст. 12 Федерального закона №416-ФЗ органу местного самоуправления своим решением рекомендуется наделить ОГСУ СО «Боготский психоневрологический интернат», МУП Кинешемского района «ЖКХ-сервис» и ОГСУ социального обслуживания «Кинешемский психоневрологический интернат «Новинки» статусом гарантирующих организаций с указанием зоны их деятельности и в течение трех дней со дня принятия данного решения направить его данным организациям и разместить решение на официальном сайте в сети «Интернет».

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

а) Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

На основании проблем в сфере водоснабжения сформированы предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоснабжения, создающие возможность обеспечения качества воды в процессе транспортировки, соответствующего нормативным требованиям.

Организация работы системы водоснабжения играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Для обеспечения качественного, надежного водоснабжения в процессе эксплуатации системы необходимо постоянно осуществлять следующие мероприятия:

- своевременное и качественное выполнение текущих и капитальных ремонтов оборудования и сооружений системы водоснабжения;
- систематическое наблюдение за состоянием источников питьевого водоснабжения;
- регулярный технический осмотр сооружений, оборудования и водопроводных сетей;
- постоянный контроль качественных показателей питьевой воды;
- устранение в кратчайшие сроки аварий и их последствий, анализ причин их возникновения и развития с целью предупреждения повторения в будущем;
- модернизация оборудования системы водоснабжения;
- применение новых методов ремонта и эксплуатации наружных и внутренних систем водоснабжения.

Технические мероприятия представлены в [таблице 4.1](#).

Таблица 4.1

Мероприятия по модернизации схемы водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Период (год)
	Скважины	
1	реконструкция водозаборных сооружений (обсадная труба)	2016-2023

№ п/п	Наименование мероприятия	Период (год)
2	установка приборов контроля	2016-2023
3	установка шкафа управления насосом (частное регулирование привода)	2016-2023
4	благоустройство территории скважин и организация ЗСО	2016-2023
5	установка дизельной электростанции ДЭС (резервный источник)	2016-2023
	Сети и сооружения на них	
6	ремонт водопроводной сети	2024
7	вывод из эксплуатации водонапорных башен	2016-2023
8	вывод из эксплуатации НС II-го подъема	2018

б) 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 схемами водоснабжения

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации системы водоснабжения обоснованы необходимостью обеспечения потребителей бесперебойной и гарантированно безопасной питьевой водой.

Модернизация сети позволит уменьшить число аварийных ситуаций, с целью сокращения неучтённых расходов и потерь воды при транспортировке.

К санитарной надёжности системы водоснабжения относятся: система контроля качества воды в подземном источнике, организация зон санитарной охраны.

Для увеличения надёжности электроснабжения следует установить резервный источник электроэнергии.

Для снижения потребления электроэнергии необходимо установить шкаф управления скважинным насосом, что позволит транспортировать воду без промежуточных звеньев технологической схемы.

Изменения гидрогеологических характеристик подземных источников водоснабжения будут происходить в пределах, установленных документами о динамических запасах, разрешенных к использованию подземных вод. Изменения санитарных характеристик

подземных источников водоснабжения в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, происходить не будут.

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

Перечень основных объектов по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации системы водоснабжения:

- реконструкция водозаборных сооружений (скважин);
- ремонт водопроводной сети;
- вывод из эксплуатации водонапорных башен;
- вывод из эксплуатации НС II-го подъема.

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

Работа насосных станций предусматривается в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Работа насосов будет обеспечиваться шкафом управления, который позволяет регулировать производительность в соответствии с уровнем водопотребления и поддерживать плавность изменения частоты вращения работающего насоса.

Скважины будут оснащаться всеми необходимыми приборами контроля: стационарными уровнемерами динамических уровней, температуры и давления.

Диспетчерская служба как самостоятельное подразделение в эксплуатирующих организациях на территории Горковского сельского поселения не предусматривается.

д) Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Оснащенность зданий, строений, сооружений приборами учета воды реализуется на основании Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической

эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

Расчеты за потребляемую воду будут производиться ежемесячно на основании съема показаний приборов коммерческого учета у абонентов.

е) Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование

Распределительные сети водоснабжения будут перекладываться согласно разработанных технических проектов.

Прокладка дополнительных трубопроводов в связи с новой застройкой не планируется.

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории Горковского сельского поселения.

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

ж) Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Строительство новых насосных станций, резервуаров и водонапорных башен на территории Горковского сельского поселения на расчетный срок до 2024 г. не предполагается.

з) Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения приведены в Приложении.

Границы планируемых зон размещения данных объектов возможно указать только во время выполнения предпроектных работ в части урегулирования земельно-правовых вопросов.

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

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения приведены в Приложении.

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

Строительство и реконструкция объектов централизованной системы водоснабжения не приведёт к ухудшению качества воды, используемой для хозяйственно-бытовых нужд.

Предложенные мероприятия по совершенствованию систем водоснабжения не окажут вредного воздействия на окружающую среду, а сооружаемые объекты систем водоснабжения является экологически безвредными.

В настоящее время подземные артезианские воды являются единственным источником хозяйственно-питьевого централизованного водоснабжения Горковского сельского поселения.

Зоны санитарной охраны первого пояса у скважин не огорожены забором и не благоустроены. Эксплуатация зон санитарной охраны не соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надёжности водопровода хозяйственно-питьевого назначения, Схемой водоснабжения предусматриваются зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, которые включают три пояса (СанПиН 2.1.4.1110-02):

I – пояс строгого режима включает территорию расположения водозаборов, в пределах которых запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к водозабору.

II, III – пояса (режимов ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. В пределах II, III поясов ЗСО градостроительная деятельность допускается при условии обязательного канализования зданий и сооружений, благоустройства территории, организации поверхностного стока.

Вокруг скважин будут оборудованы зоны санитарной охраны из трёх поясов.

Первый пояс зоны санитарной охраны (зона строго режима) включает площадку вокруг скважины радиусом 30-50 м, ограждаемую забором высотой 1,2 м. Территория должна быть спланирована и озеленена.

На территории первого пояса запрещается:

- проживание людей;
- содержание и выпас скота и птиц;
- строительство зданий и сооружений, не имеющих прямого отношения к водопроводу.

Для лиц, работающих на территории первого пояса, устанавливается обязательная иммунизация по группе водных инфекций, обязательный периодический медицинский осмотр и проверка на бациллоопасность. Территория площадки очищается от мусора и нечистот и обеззараживается хлорной известью.

На территории зоны второго пояса радиусом 150 м предусматриваются следующие санитарно-технические мероприятия:

- всякое строительство, промышленное и жилищное, подлежит согласованию с районными санитарными организациями;
- при застройке участка содержать в чистоте и опрятности все улицы и дворы, не допускать их антисанитарного состояния

На территории второго пояса зоны санитарной охраны запрещается:

- загрязнение территории нечистотами, мусором, навозом, промышленными отходами;
- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, шламохранилищ и других объектов, которые могут вызвать химическое загрязнение источников водоснабжения;
- размещение кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий, которые могут вызвать микробное загрязнение источников водоснабжения применение удобрений и ядохимикатов.

Мероприятия по охране подземных вод предусматриваются по двум основным направлениям – недопущению истощения ресурсов подземных вод и защита их от загрязнения:

- проведение ежегодного профилактического ремонта скважин;
- вынос из ЗСО I пояса всех потенциальных источников загрязнения подземных вод;
- в пределах I – III поясов ЗСО скважин разработать комплекс водоохраных мероприятий в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 и согласовать его с районным ЦГСЭН;

- в процессе эксплуатации скважин для определения стабильности качества воды и уровнённого режима приступить к ведению мониторинга подземных вод (стационарные режимные наблюдения за дебитом, уровнем, температурой и химическим составом воды);
- контроль качества производить в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 с обязательным определением содержания железа и органолептических показателей.

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

При эксплуатации артезианских скважин и водопроводных сетей предусматривается сбор промывной воды после промывки и последующую их реагентную обработку.

б) 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.)

Согласно Схемы водоснабжения предусматривается периодическое первичное хлорирование водопроводных сооружений и обеззараживание воды в период весеннего таяния и в случае ремонтно-восстановительных работ раствором гипохлорита натрия заводской готовности.

Гипохлорит натрия – негорюч и невзрывоопасен. Однако при контакте с органическими горючими веществами в процессе высыхания может вызвать их возгорание.

Данное мероприятие исключает возможное негативное воздействие на окружающую среду при применении реагента.

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

Наименование мероприятия	Планируемый год внедрения	Затраты, тыс. руб.	Эффект, тыс. руб.	Окупаемость, лет
<i>1.Комплекс водозаборных сооружений</i>				
д. Богот				
<u>Скважина №1</u>				
Ремонт подземных конструкций (обсадная труба)	2021	277	145,8	1,9
Установка приборов контроля	2021	45	19,6	2,3
Установка шкафа управления насосом (частное регулирование привода)	2021	75	68,2	1,1
Благоустройство территории скважин и организация ЗСО	2021	70	22,6	3,1
Установка дизельной электростанции ДЭС (резервный источник)	2021	450	160,7	2,8
ИТОГО:		917	416,8	2,2
<u>Скважина №2</u>				
Ремонт подземных конструкций (обсадная труба)	2022	277	145,8	1,9
Установка приборов контроля	2022	45	19,6	2,3
Установка шкафа управления насосом (частное регулирование привода)	2022	75	68,2	1,1
Благоустройство территории скважин и организация ЗСО	2022	70	22,6	3,1
Установка дизельной электростанции ДЭС (резервный источник)	2022	450	160,7	2,8
ИТОГО:		917	416,8	2,2
д. Осташево				
<u>Скважина</u>				
Установка приборов контроля	2016	45	19,6	2,3
Установка шкафа управления насосом (частное регулирование привода)	2016	75	68,2	1,1
Благоустройство территории скважин и организация ЗСО	2016	70	22,6	3,1
Установка дизельной электростанции ДЭС (резервный источник)	2016	450	160,7	2,8
ИТОГО:		640	271,0	2,4
д. Новинки				
<u>Скважина №1</u>				
Ремонт подземных конструкций (обсадная труба)	2017	333	151,4	2,2
Установка приборов контроля	2017	45	19,6	2,3
Установка шкафа управления насосом (частное регулирование привода)	2017	75	68,2	1,1
Благоустройство территории скважин и организация ЗСО на 4 скважины	2017	150	44,1	3,4

Наименование мероприятия	Планируемый год внедрения	Затраты, тыс. руб.	Эффект, тыс. руб.	Окупаемость, лет
Установка дизельной электростанции ДЭС (резервный источник) – 1 ед. на 4 скважины	2017	850	173,5	4,9
ИТОГО:		1453	456,7	3,2
<u>Скважина №2</u>				
Ремонт подземных конструкций (обсадная труба)	2018	333	151,4	2,2
Установка приборов контроля	2018	45	19,6	2,3
Установка шкафа управления насосом (частное регулирование привода)	2018	75	68,2	1,1
ИТОГО:		453	239,1	1,9
<u>Скважина №3</u>				
Ремонт подземных конструкций (обсадная труба)	2019	333	151,4	2,2
Установка приборов контроля	2019	45	19,6	2,3
Установка шкафа управления насосом (частное регулирование привода)	2019	75	68,2	1,1
ИТОГО:		453	239,1	1,9
<u>Скважина №4</u>				
Ремонт подземных конструкций (обсадная труба)	2020	333	151,4	2,2
Установка приборов контроля	2020	45	19,6	2,3
Установка шкафа управления насосом (частное регулирование привода)	2020	90	69,2	1,3
ИТОГО:		468	240,2	1,9
д. Булавино				
<u>Скважина</u>				
Установка приборов контроля	2023	45	19,6	2,3
Установка шкафа управления насосом (частное регулирование привода)	2023	75	68,2	1,1
Благоустройство территории скважин и организация ЗСО	2023	75	24,2	3,1
Установка дизельной электростанции ДЭС (резервный источник)	2023	450	160,7	2,8
ИТОГО:		645	272,7	2,4
ИТОГО по 1 позиции		5946	2484,3	2,4
<i>2.Комплекс водопроводных сетей и сооружений на них</i>				
д. Осташево				
Водопроводные сети				
ремонт – 360 м	2024	151	24,8	6,1
Запорная арматура				
ремонт – 13 ед.	2024	39	8,3	4,7
ИТОГО:		190	33,1	5,7
ИТОГО по 2 позиции		190	33,1	5,7
ВСЕГО:		6136	2517,3	2,4

Финансовое обеспечение мероприятий Схемы водоснабжения осуществляется за счёт средств бюджета и внебюджетных источников (за счёт собственных и привлечённых средств).

Общий объём финансирования Схемы водоснабжения составляет – **6136** тыс. руб., в том числе бюджетные средства – **5161** тыс. руб., собственные средства организации – **975** тыс. руб.

Основными ожидаемыми результатами от реализации Схемы водоснабжения являются:

- снижение потребления энергетических ресурсов по отношению к 2013 г.;
- повышение качества и надёжности предоставления услуг.

Общий экономический эффект от внедрения мероприятий Схемы водоснабжения составит - **2517,3** тыс. руб. / год со сроком окупаемости - 2,4 года.

Часть 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

К целевым показателям деятельности в сфере 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 воды;
- е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти.

Целевые показатели, используемые для оценки развития централизованной системы водоснабжения Горковского сельского поселения, и их фактические и перспективные значения представлены в таблице 7.1.

Достижение целевых показателей развития централизованной системы водоснабжения Горковского сельского поселения обеспечивается при условии выполнения в полном объеме и в соответствующие сроки мероприятий.

Таблица 7.1

Целевые показатели централизованного водоснабжения на период до 2024 г.

№ п/п	Наименование целевого показателя	Ед. измерения	Базовый показатель 2013 г.	Целевые показатели	
				до 2019	до 2024
1. Показатели качества воды					
1.1	Качество питьевой воды, соответствующей нормативным требованиям, подаваемой в распределительную водопроводную сеть	%	90,5	100	100
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения					
2.1	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	0,15	0,0	0,0
2.2.	Износ коммунальной инфраструктуры	%	н.д.	1,2	2,0
2.3	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	н.д.	0,0	0,0

№ п/п	Наименование целевого показателя	Ед. измерения	Базовый показатель 2013 г.	Целевые показатели	
				до 2019	до 2024
3. Показатели эффективности использования ресурсов					
3.1	Неучтенные расходы и потери питьевой воды на водопроводных сетях	%	4,0	2,6	1,5
4. Показатели качества обслуживания абонентов					
4.1	Охват абонентов, обеспеченных доступом к централизованному водоснабжению	%	95,6	95,6	95,6
4.2	Охват абонентов приборами учета	%	2,5	54,6	100
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности					
5.1	Тариф (без НДС)				
5.1.1	д. Осташево	руб./куб.м	29,98	45,00	63,11
5.1.2	д. Новинки и д. Булавино	руб./куб.м	8,17	12,26	17,20
5.1.3	д. Богот	руб./куб.м	7,96	11,94	16,74
6. Качество производимых товаров (оказываемых услуг)					
6.1	Наличие контроля качества товаров и услуг	%	57,8	100	100
7. Иные показатели					
7.1	Удельное водопотребление	куб.м/чел. в мес.	2,7	2,2	2,2

Часть 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатации

Выявленные бесхозные объекты централизованной системы водоснабжения на территории Горковского сельского поселения отсутствуют.

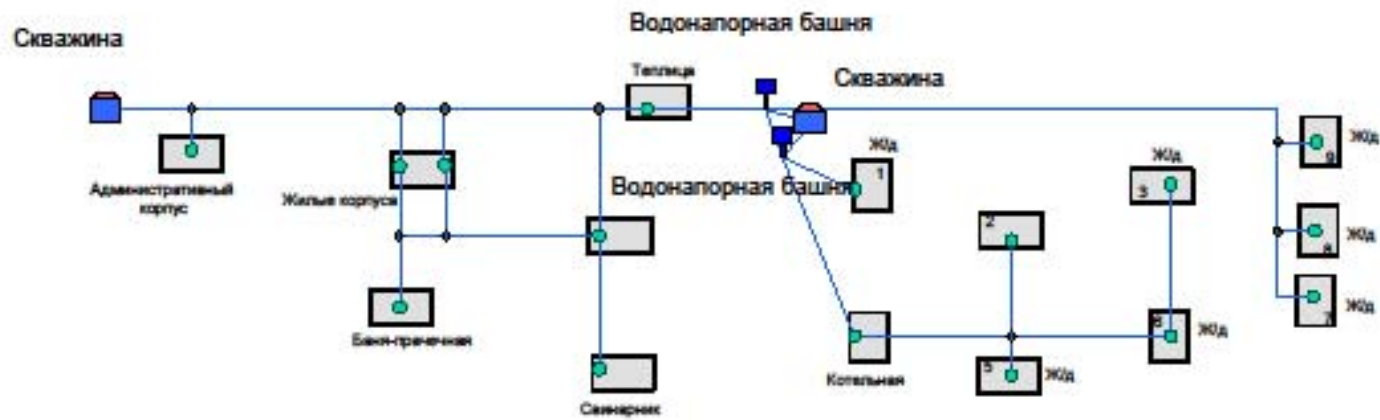
В случае выявления бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоснабжение и водопроводные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам со дня подписания с органом местного самоуправления поселения 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 бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения, утвержденными Правительством РФ.

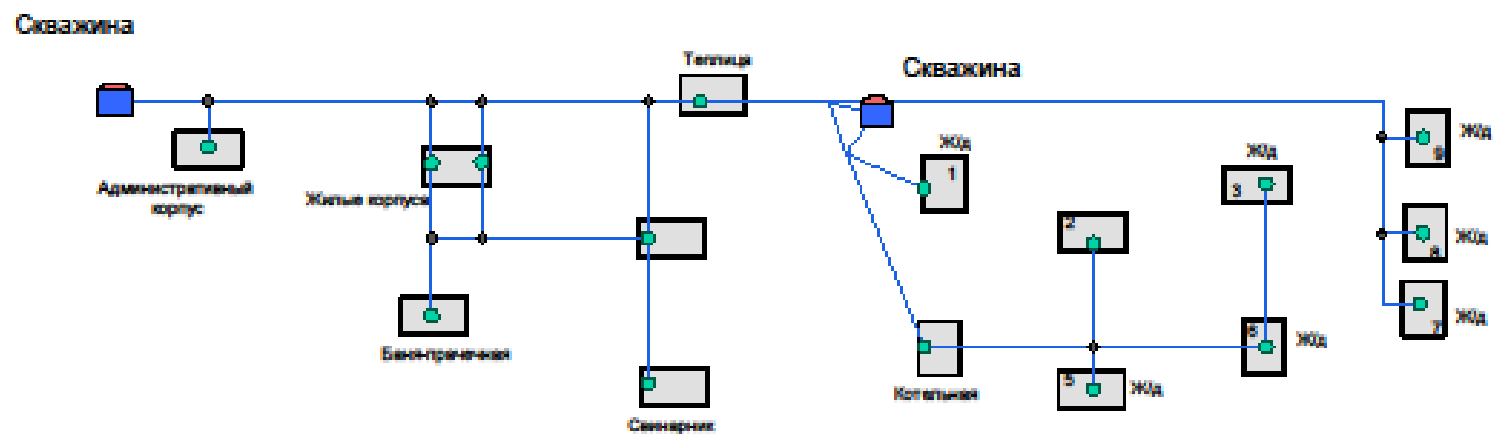
ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ

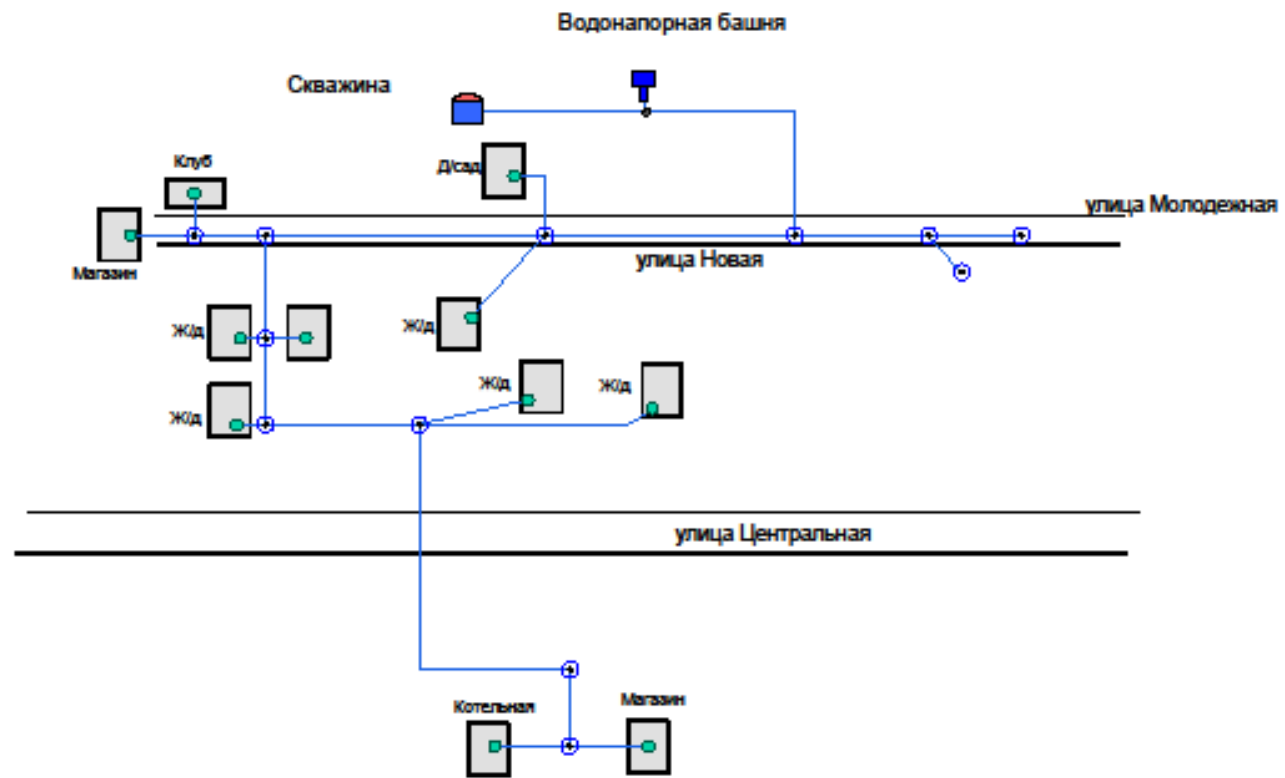
Существующая схема водоснабжения д. Богот Горковского сельского поселения Ивановской области



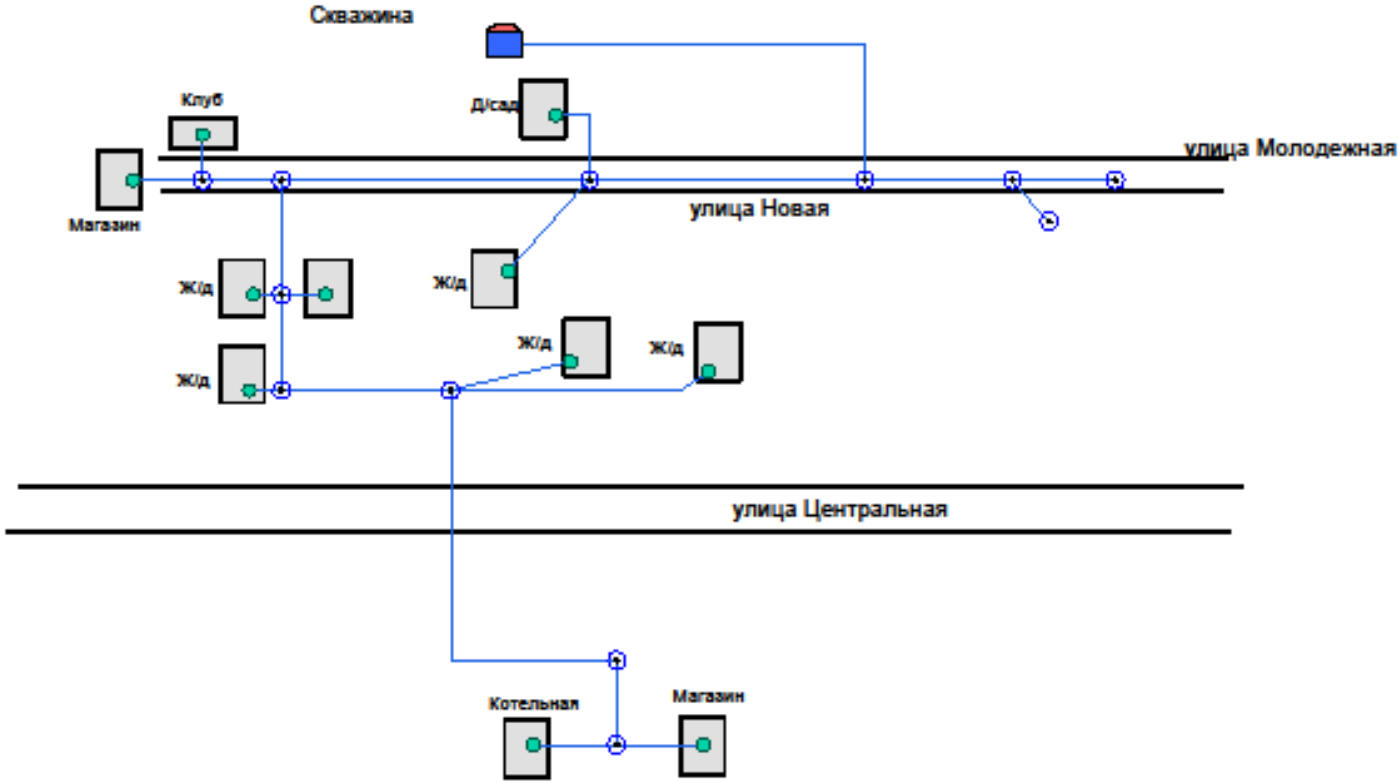
Перспективная схема водоснабжения д. Богот Горковского сельского поселения Ивановской области
на период 2014-2024 годы



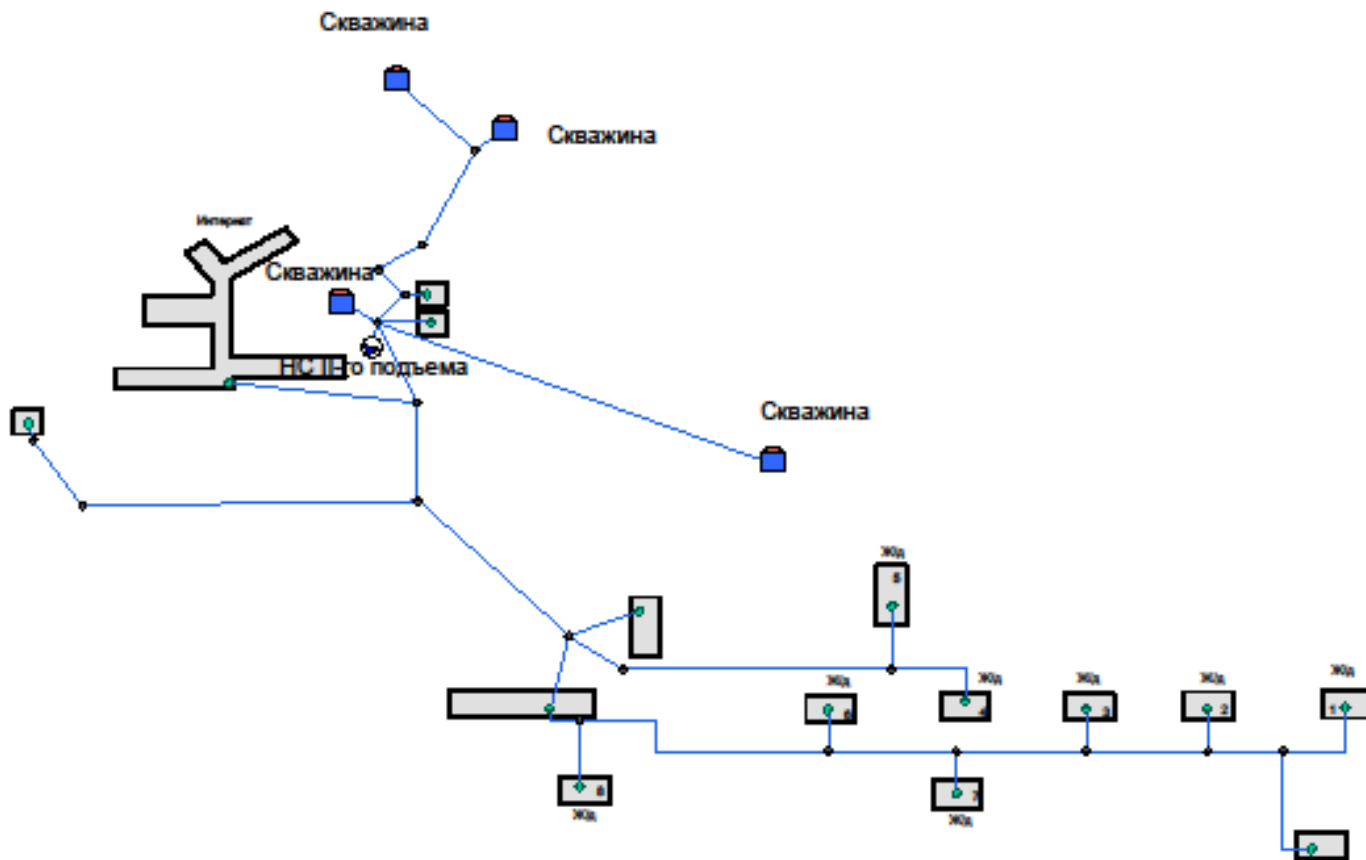
Существующая схема водоснабжения д. Осташево Горковского сельского поселения Ивановской области



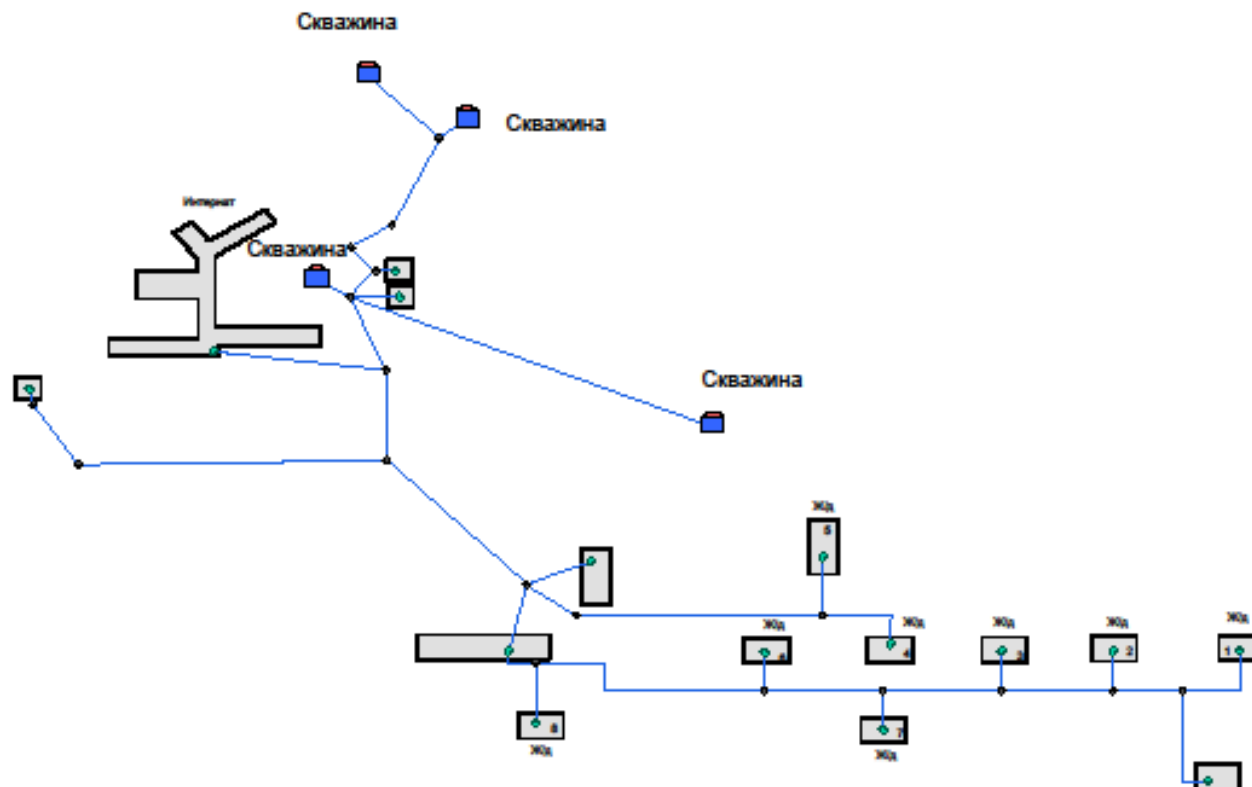
Перспективная схема водоснабжения д. Богот Горковского сельского поселения Ивановской области
на период 2014-2024 годы



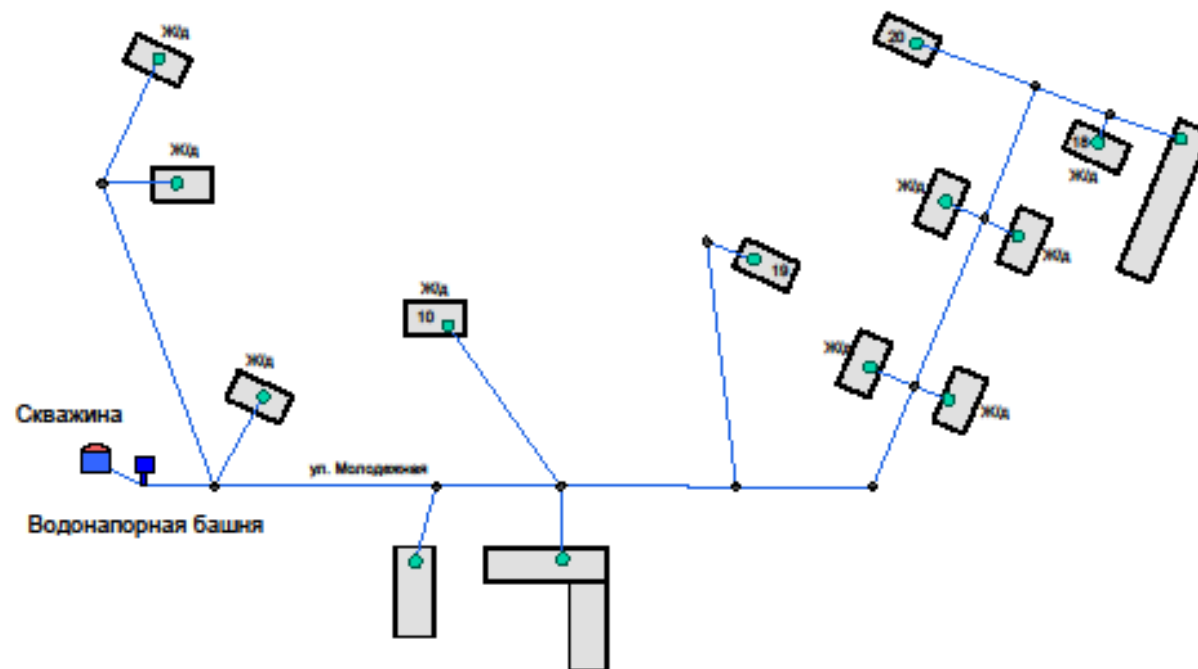
Существующая схема водоснабжения д. Новинки Горковского сельского поселения Ивановской области



Перспективная схема водоснабжения д. Новинки Горковского сельского поселения Ивановской области
на период 2014-2024 годы



Существующая схема водоснабжения д. Булавино Горковского сельского поселения Ивановской области



Перспективная схема водоснабжения д. Булавино Горковского сельского поселения Ивановской области
на период 2014-2024 годы

