



ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ

24 января 2024 года

г. Липецк

№ 01-03/ 59

Об утверждении схемы водоснабжения сельского поселения Волчанский сельсовет Елецкого муниципального района Липецкой области и признании утратившим силу приказа управления жилищно-коммунального хозяйства Липецкой области от 21 декабря 2016 года № 01-03/259 «Об утверждении схемы водоснабжения сельского поселения Волчанский сельсовет Елецкого муниципального района Липецкой области»

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», статьёй 2 Закона Липецкой области от 26 декабря 2014 года № 357-ОЗ «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Липецкой области и органами государственной власти Липецкой области», распоряжением Правительства Липецкой области от 20 января 2023 года № 24-р «Об утверждении Положения об управлении жилищно-коммунального хозяйства Липецкой области»:

1. Утвердить схему водоснабжения сельского поселения Волчанский сельсовет Елецкого муниципального района Липецкой области (приложение).

2. Признать утратившим силу приказ управления жилищно-коммунального хозяйства Липецкой области от 21 декабря 2016 года № 01-03/259 «Об утверждении схемы водоснабжения сельского поселения Волчанский сельсовет Елецкого муниципального района Липецкой области».

3. Организационно-финансовому отделу обеспечить опубликование настоящего приказа в газете «Липецкая газета», на Официальном интернет-портале правовой информации (www.pravo.gov.ru) и размещение на официальном сайте управления жилищно-коммунального хозяйства Липецкой области <http://gkhlipetsk.ru> в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Начальник управления



Н.С. Путилин

Приложение к приказу управления жилищно-коммунального хозяйства Липецкой области
«Об утверждении схемы водоснабжения
сельского поселения Волчанский сельсовет
Елецкого муниципального района Липецкой
области и признании утратившим силу приказа
управления жилищно-коммунального
хозяйства Липецкой области от 21 декабря
2016 года № 01-03/259 «Об утверждении схемы
водоснабжения сельского поселения
Волчанский сельсовет Елецкого
муниципального района Липецкой области».»

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И СЕЛЬСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ
ВОЛЧАНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
ЕЛЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**

Введение

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Волчанский сельсовет Елецкого муниципального района Липецкой области на период с 2023 г. по 2042 г. (далее - Схема водоснабжения и водоотведения) проводится в исполнение Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и с учетом требований:

- Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».
- Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
- Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
- Постановления Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения».
- Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».
- Федерального закона от 03.06.2006 №74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации».
- Постановления Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».
- Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».
- Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».
- Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.10.2014 № 640/пр «Об утверждении Методических указаний

по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке»

- Свода правил СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*.
- Свода правил СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».
- Свода правил СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
- Свода правил СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности».
- Генерального плана сельского поселения Волчанский сельсовет Елецкого муниципального района Липецкой области.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания населения муниципального образования.

1. Общие сведения

1.1 Административный состав поселения с указанием на единой ситуационной схеме границ и наименований территорий

Статус и границы сельского поселения установлены Законом Липецкой области от 23 сентября 2004 года № 126-ОЗ «Об установлении границ муниципальных образований Липецкой области».

Сельское поселение Волчанский сельсовет входит в состав территории Елецкого района Липецкой области. Оно граничит:

на севере – с сельским поселением Казацкий сельсовет и сельским поселением Нижневоргольский сельсовет;

на юге – с сельским поселением Воронежский сельсовет и Долгоруковским муниципальным районом;

на западе – с Измалковским муниципальным районом;

на востоке – с сельским поселением Нижневоргольский сельсовет.

Положение сельского поселения в структуре Елецкого района приведено на рисунке 1.

Состав сельского поселения Волчанский сельсовет представлен в таблице 1.

Таблица 1. Состав сельского поселения Волчанский сельсовет

№ п/п	Населенный пункт	Тип населенного пункта
1	Волчье	село
2	Глушица	деревня
3	Долгое	село
4	Крутое	село
5	Марчуки	деревня
6	Маяк	поселок, административный центр
7	Рябинки	село
8	Свидеровка	деревня
9	Слободка	деревня
10	Урывки	деревня
11	Хмелевое	деревня

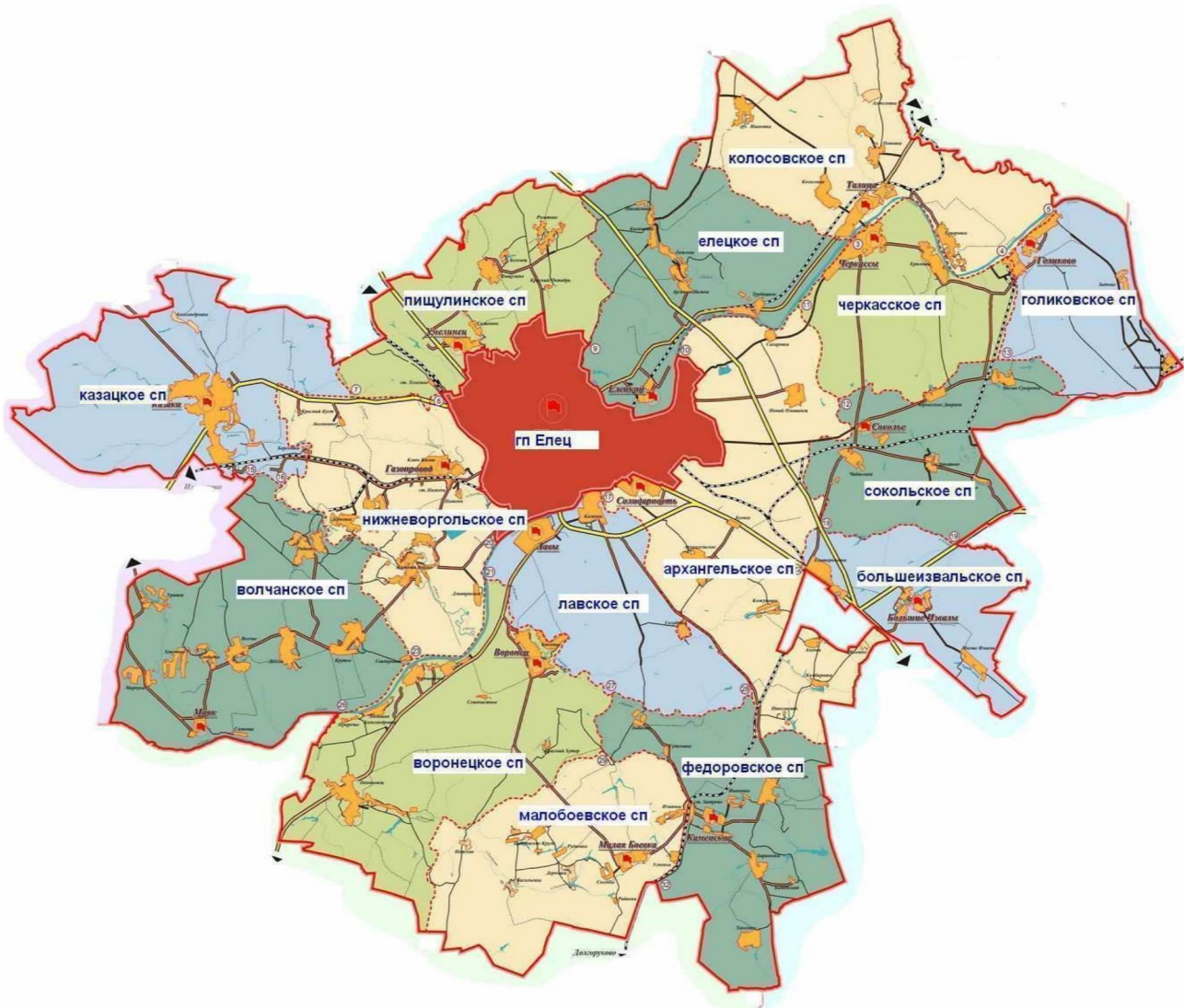


Рисунок 1. Положение сельского поселения Волчанский сельсовет в структуре Елецкого района

Административным центром сельсовета является поселок Маяк.

Площадь территории сельсовета составляет: 10561 га.

Большая часть территории сельского поселения Волчанский сельсовет используется в сельскохозяйственных целях.

Расположение населенных пунктов входящих в состав сельского поселения представлены на рисунке 2.

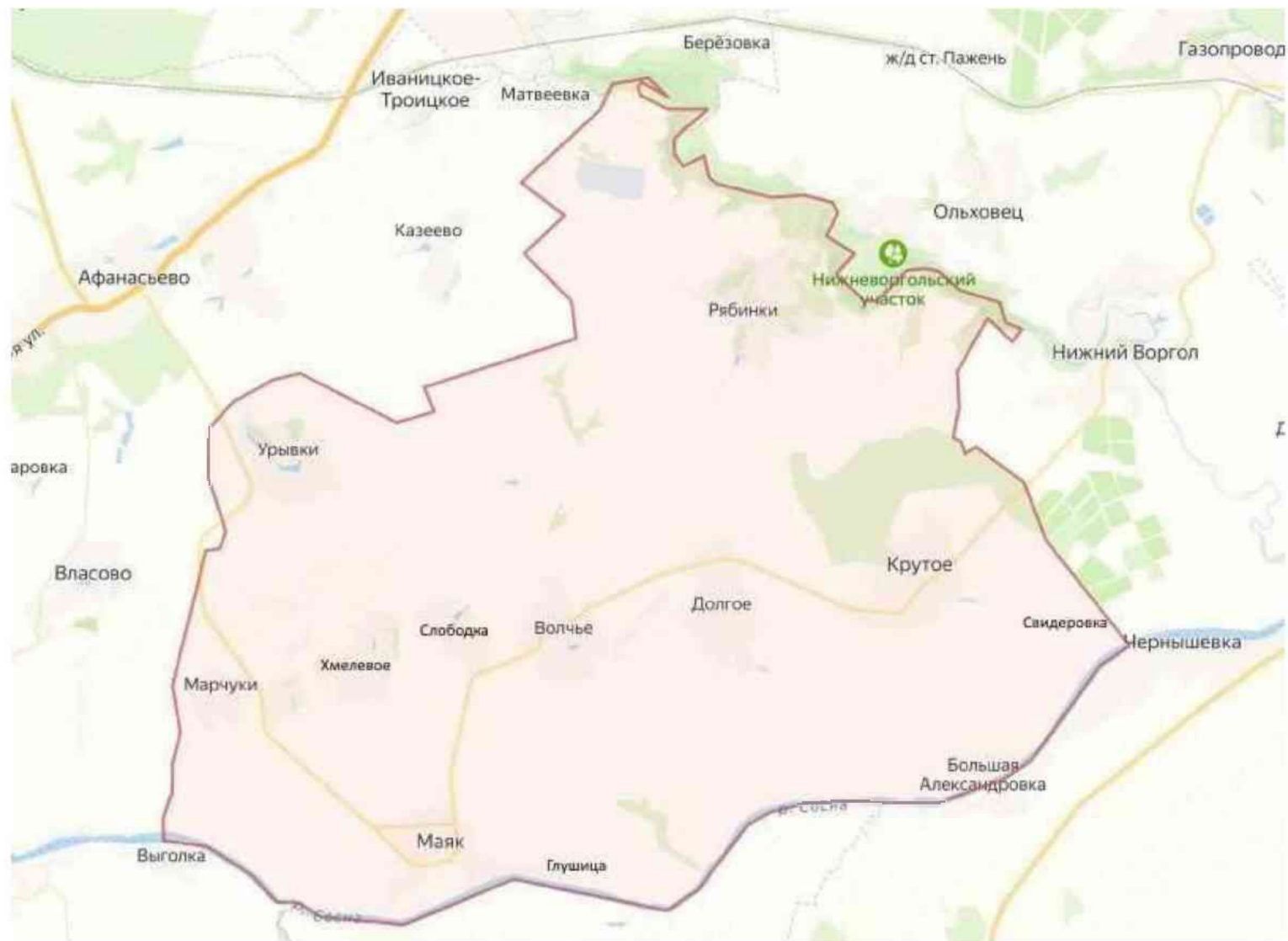


Рисунок 2. Расположение населенных пунктов, входящих в состав сельского поселения

1.2 Численный состав населения по территориям и элементам территориального (кадастрового) деления

По данным Генерального плана численность населения муниципального образования Волчанский сельсовет в 2021 году составила 1578 человек. В соответствии с реалистичным сценарием прогнозная численность постоянного населения муниципального образования Волчанский сельсовет на расчетный срок реализации генерального плана (2041 года) составит 1617 человек. Динамика численности постоянного населения муниципального образования Волчанский сельсовет представлена в Таблице 2.

Таблица 2 - Динамика численности постоянного населения

Наименование	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Сельское поселение Волчанский сельсовет	1606	1580	1569	1592	1578

1.3 Гидрогеологические сведения

Волчанский сельсовет располагается в умеренно-континентальном климатическом поясе, в зоне благоприятных климатических условий, на территории которой в среднем за год выпадает до 600 мм осадков, причем, около 70% из них приходится на теплый период времени, совпадающий с периодом сельскохозяйственного производства

Климат сельского поселения Волчанский сельсовет, как и всего Елецкого района умеренно-континентальный, с умеренно холодной зимой и жарким летом. Средняя годовая температура воздуха составляет 4,5-5°C, при этом абсолютный минимум температуры достигает - 38,4°, абсолютный максимум +38,5°(данные метеостанции г. Липецка). Среднее годовое количество осадков - 450-500 мм.

Речная сеть территории неразрывно связана с водотоками, относящимися к бассейну Сосны (северная и северо-западная часть района) и Дона (восточная и юго-восточная часть).

Гидрографическая сеть водосборов представлена постоянно действующими малыми речками и ручьями, временными водотоками, возникающими в период весеннего снеготаяния или интенсивных дождей в летне-осеннее время, а также озерами, болотами, искусственными прудами и водохранилищами.

Среднегодовой сток реки составляет 2,3 млрд.м³, средняя годовая мутность воды - 74 г/м³, с 1 км площади водосбора смывается 9,8 т твердых частиц почвы. Минерализация речной воды 90-120 мг/л.

Сельское поселение Волчанский сельсовет располагает значительными ресурсами подземных вод, на которых базируется хозяйственно-питьевое водоснабжение.

В гидрогеологическом отношении территория района расположена в южной части Московского артезианского бассейна, и характеризуются сложными гидрогеологическими условиями, обусловленными многоэтажным строением осадочной толщи, глубоким врезом в коренные отложения современной гидрологической сети и весьма интенсивным развитием трещинно-карстовых процессов.

При геолого-гидрогеологических съемках масштаба 1:200000 и 1:50000, в ходе разведочных работ в районе выделены и изучены водоносные горизонты и разделяющие их водоупоры.

Водоносные горизонты в четвертичных, плиоценовых отложениях развиты не повсеместно, отличаются в общем слабой водообильностью. Самостоятельно эти горизонты используются только для водоснабжения населения при небольшой потребности в воде с помощью колодцев.

Основные водоносные горизонты, приуроченные к карбонатным отложениям елецкого, задонского, ливенского, евлановского стратиграфических горизонтов, используемые для водоснабжения сельских населённых пунктов Волчанского сельского совета:

- Задонско-елецкий водоносный (D3 zd-el) горизонт приурочен к трещиноватым, кавернозным известнякам елецкого горизонта и верхней части конгломератовидных известняков задонского горизонта. Горизонт безнапорный.

Питание задонско-елецкого водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков на площади его распространения, а по долинам балок и оврагов за счет интенсивного поглощения паводкового стока.

Мощность водоносного горизонта изменяется от 10-15 в долинах рек, до 35-45 м на водоразделах.

Подземные воды задонско-елецкого водоносного горизонта, в основном, удовлетворяют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. По химическому составу они гидрокарбонатные, кальциевые с минерализацией 0,3-0,5 г/л.

Изменение химического состава вод и увеличение минерализации подземных вод связано, главным образом, с поступлением поллютантов из зоны аэрации, особенно в областях питания водоносного горизонта, а также при инфильтрации поверхностных вод в пределах промышленно-урбанизированных и сельскохозяйственных районов

- Задонский водоупор (D3zd) имеет в районе работ региональный характер и отсутствует на отдельных частях - в долине р.Сосны, где он срезан четвертичной эрозией.

В целом по району мощность задонского водоупора изменяется от 0 до 22,4 м, преобладает 10,0 м.

- Евлановско-ливенский водоносный горизонт (D3ev-lv) приурочен к отложениям ливенской и евлановской свит. Распространен повсеместно. Водоупорной кровлей служат задонские глины и мергели. Водоупорным основанием горизонта выступают глины и мергели воронежской свиты. Верхняя часть горизонта сложена известняками ливенской свиты, нижняя - глинистыми известняками евлановской свиты. Воды горизонта напорные.

Химический состав вод горизонта гидрокарбонатный кальциевый, магниевый-кальциевый, смешанный, с минерализацией 0,2-0,6 г/дм³, общей жесткостью от 1 до 10 мг-экв/дм³, с нейтральной и слабощелочной средой (рН 6,6-8,8).

Наиболее благоприятные условия питания горизонта в долине р. Сосна, где наиболее отчетливо проявлены зоны тектонических разломов, и уровень евлановско-ливенского водоносного горизонта устанавливается на одной отметке с вышележащими или несколько превышают их. Разгрузка горизонта происходит в вышележащие подразделения.

Евлановско-ливенский водоносный горизонт, наряду с вышележащим задонско-елецким, является основным источником водоснабжения. Ресурсы этого горизонта значительны.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение сельского поселения полностью основано на использовании пресных подземных вод, посредством водозаборных скважин и устройства водонапорных башен.

1.4 Глубина промерзания грунтов в поселении в зависимости от типа почв

Почвенный покров разнообразен, что определяется различными условиями почвообразования, так как территория находится в переходной зоне от степи к лесостепи.

Наибольшее распространение имеет выщелоченный чернозем (63%). Типичный чернозем занимает 11%. Значительная площадь занята серыми, светло-серыми, темно-серыми почвами (6%). На долю оподзоленного чернозема, занимающего в генетическом отношении промежуточное место между лесными и выщелоченным черноземом приходится 12%.

Механический состав почв в этой зоне так же однообразен – средне- и тяжелосуглинистый и редко глинистый.

Сельское поселение Волчанский сельсовет находится вне зоны распространения вечномёрзлых грунтов.

Глубина промерзания грунта в пределах сельского поселения Волчанский сельсовет составляет:

- для суглинков и глин = 1,32 м;
- для супесей, песков мелких и пылеватых = 1,61м;
- песков гравелистых, крупных и средней крупности = 1,72м;
- для крупнообломочных грунтов = 1,95м.

2. Схема водоснабжения

2.1 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

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

Территориально-институциональное деление на зоны действия предприятий, осуществляющих водоснабжение, представляет собой деление на эксплуатационные зоны. Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»:

– 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.

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

На территории Муниципального образования существует одна зона эксплуатационной ответственности ОГУП «Елецводоканал» в рамках десяти технологических зон в границах десяти систем централизованного водоснабжения.

2.1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На данный момент на территории муниципального образования не охвачены централизованными системами водоснабжения:

- д. Глушица;
- д. Свидеровка.

На территориях, не охваченных централизованным водоснабжением, жители пользуются водой из шахтных колодцев и индивидуальных артезианских скважин.

2.1.3. 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 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» определяют следующие 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;

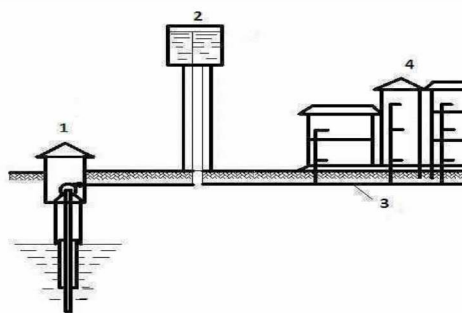
– централизованная система холодного водоснабжения – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;

– 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.

На территории сельского поселения Волчанский сельсовет выделяют 10 технологических зон водоснабжения.

с. Волчье

Технологическая зона с. Волчье представляет собой систему водоснабжения, расположенную на территории села Волчье. Забор воды осуществляется с помощью одной водозаборной скважины, обеспечивающей подачу питьевой воды в водонапорную башню, далее в водопроводную сеть населённого пункта. Из сети вода подаётся потребителям (абонентам). Технологическая схема водоснабжения представлена на рисунке 3. Водопроводные сети с. Волчье имеют протяжённость 3,13 км, пожарные гидранты отсутствуют, количество водопроводных колонок – 7 шт.



Условные обозначения

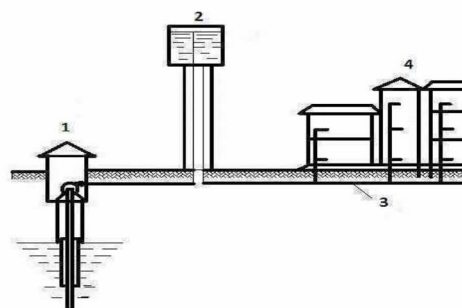
1-водозаборный источник (скважина); 2-водонапорная башня;

3- водопроводная сеть; 4–потребители ресурса.

Рисунок 3. Технологическая схема системы водоснабжения с. Волчье

с. Долгое

Технологическая зона с. Долгое представляет собой систему водоснабжения, расположенную на территории села Долгое. Забор воды осуществляется с помощью одной водозаборной скважины, обеспечивающей подачу питьевой воды в водонапорную башню, далее в водопроводную сеть населённого пункта. Из сети вода подаётся потребителям (абонентам). Технологическая схема водоснабжения представлена на рисунке 4. Водопроводные сети с. Долгое имеют протяжённость 4,42 км, пожарные гидранты отсутствуют, количество водопроводных колонок – 5 шт.



Условные обозначения

1-водозаборный источник (скважина); 2-водонапорная башня;

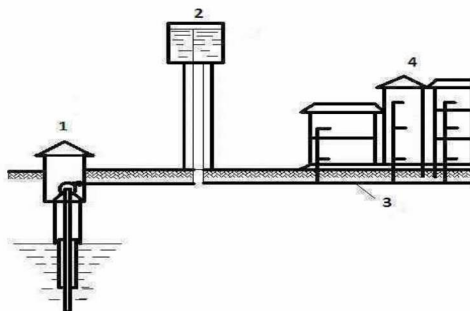
3- водопроводная сеть; 4–потребители ресурса.

Рисунок 4. Технологическая схема системы водоснабжения с. Долгое

с. Крутое

Технологическая зона с. Крутое представляет собой систему водоснабжения, расположенную на территории села Крутое. Забор воды осуществляется с помощью двух водозаборных скважин, обеспечивающей подачу питьевой воды в 2 водонапорные башни, далее в объединённую водопроводную сеть населённого пункта. Из сети вода подаётся потребителям (абонентам). Технологическая схема водоснабжения представлена на рисунке 5. Водопроводные сети с. Крутое имеют протяжённость 5,35 км, пожарные

гидранты отсутствуют, количество водопроводных колонок – 16 шт.



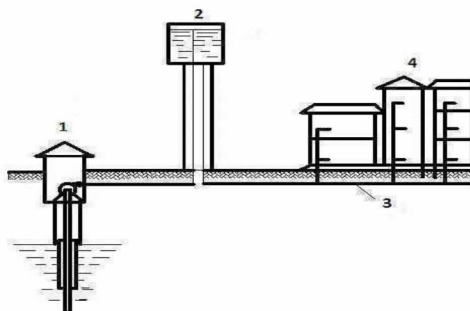
Условные обозначения

- 1-водозаборный источник (скважина); 2-водонапорная башня;
3- водопроводная сеть; 4–потребители ресурса.

Рисунок 5. Технологическая схема системы водоснабжения с. Крутое

д. Марчуки

На территории д. Марчуки расположено две технологические зоны централизованного водоснабжения (Скважина № 1 и Скважина № 2). В каждой технологической зоне забор воды осуществляется с помощью одной водозаборной скважины, обеспечивающей подачу питьевой воды в водонапорную башню, далее в водопроводную сеть населённого пункта. Из сети вода подаётся потребителям (абонентам). Технологическая схема водоснабжения представлена на рисунке 6. Водопроводные сети д. Марчуки имеют протяжённость 2,77 км, пожарные гидранты отсутствуют, количество водопроводных колонок – 10 шт.



Условные обозначения

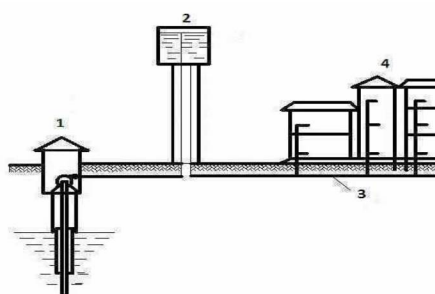
- 1-водозаборный источник (скважина); 2-водонапорная башня;
3- водопроводная сеть; 4–потребители ресурса.

Рисунок 6. Технологическая схема системы водоснабжения д. Марчуки

п. Маяк

Технологическая зона п. Маяк представляет собой систему водоснабжения, расположенную на территории поселка Маяк. Забор воды осуществляется с помощью трех водозаборных скважин, обеспечивающей подачу питьевой воды в 3 водонапорные башни, далее в объединенную водопроводную сеть населённого пункта. Из сети вода подаётся потребителям (абонентам). Технологическая схема водоснабжения представлена

на рисунке 7. Водопроводные сети п. Маяк имеют протяжённость 5,41 км, пожарные гидранты – 3 шт., водопроводные колонки отсутствуют.



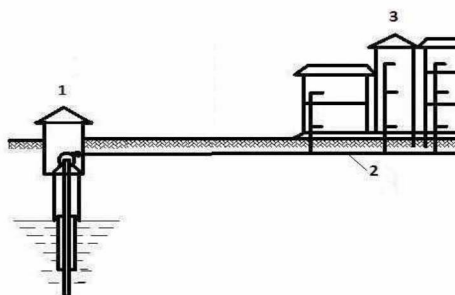
Условные обозначения

1-водозаборный источник (скважина); 2-водонапорная башня;
3- водопроводная сеть; 4–потребители ресурса.

Рисунок 7. Технологическая схема системы водоснабжения п. Маяк

с. Рябинки

Технологическая зона с. Рябинки представляет собой систему водоснабжения, расположенную на территории села Рябинки. Забор воды осуществляется с помощью водозаборной скважины, обеспечивающей подачу питьевой воды в водопроводную сеть технологической зоны. Из сети вода подаётся потребителям (абонентам). Технологическая схема водоснабжения представлена на рисунке 8. Водопроводные сети с. Рябинки имеют протяжённость 5,85 км, пожарные гидранты отсутствуют, количество водопроводных колонок – 8 шт.



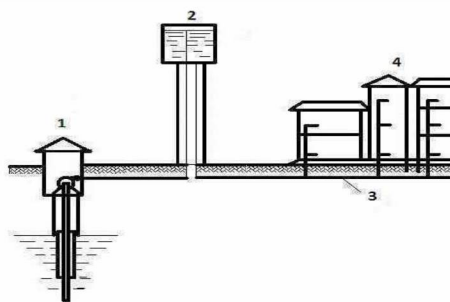
Условные обозначения

1-водозаборный источник (скважина); 2- водопроводная сеть;
3–потребители ресурса.

Рисунок 8. Технологическая схема системы водоснабжения с. Рябинки

д. Слободка

Технологическая зона д. Слободка представляет собой систему водоснабжения, расположенную на территории деревни Слободка. Забор воды осуществляется с помощью одной водозаборной скважины, обеспечивающей подачу питьевой воды в водонапорную башню, далее в водопроводную сеть населённого пункта. Из сети вода подаётся потребителям (абонентам). Технологическая схема водоснабжения представлена на рисунке 9. Водопроводные сети д. Слободка имеют протяжённость 2,66 км, пожарные гидранты отсутствуют, количество водопроводных колонок – 6 шт.



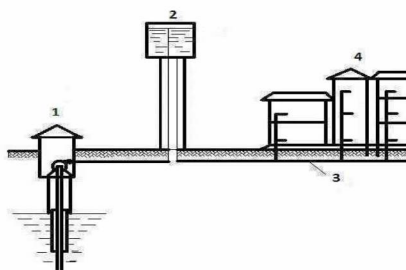
Условные обозначения

1-водозаборный источник (скважина); 2-водонапорная башня;
3- водопроводная сеть; 4–потребители ресурса.

Рисунок 9. Технологическая схема системы водоснабжения д. Слободка

д. Урывки

Технологическая зона д. Урывки представляет собой систему водоснабжения, расположенную на территории деревни Урывки. Забор воды осуществляется с помощью одной водозаборной скважины, обеспечивающей подачу питьевой воды в водонапорную башню, далее в водопроводную сеть населённого пункта. Из сети вода подаётся потребителям (абонентам). Технологическая схема водоснабжения представлена на рисунке 10. Водопроводные сети д. Урывки имеют протяжённость 3,78 км, пожарные гидранты отсутствуют, количество водопроводных колонок – 12 шт.



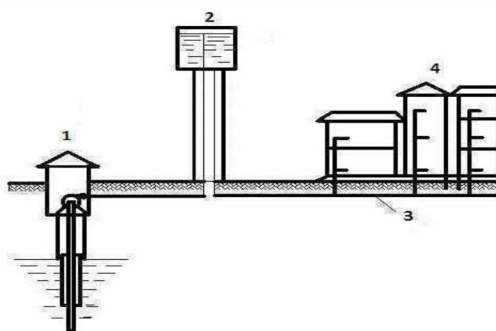
Условные обозначения

1-водозаборный источник (скважина); 2-водонапорная башня;
3- водопроводная сеть; 4–потребители ресурса.

Рисунок 10. Технологическая схема системы водоснабжения д. Урывки

д. Хмелевое

Технологическая зона д. Хмелевое представляет собой систему водоснабжения, расположенную на территории деревни Хмелевое. Забор воды осуществляется с помощью одной водозаборной скважины, обеспечивающей подачу питьевой воды в водонапорную башню, далее в водопроводную сеть населённого пункта. Из сети вода подаётся потребителям (абонентам). Технологическая схема водоснабжения представлена на рисунке 11. Водопроводные сети д. Хмелевое имеют протяжённость 3,47 км, пожарные гидранты отсутствуют, количество водопроводных колонок – 9 шт.



Условные обозначения

1-водозаборный источник (скважина); 2-водонапорная башня;

3- водопроводная сеть; 4-потребители ресурса.

Рисунок 11. Технологическая схема системы водоснабжения д. Хмелевое

Схемы размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения сельского поселения Волчанский сельсовет представлены на рисунках 12 – 20.



Рисунок 12. Объекты централизованной системы водоснабжения с. Крутое

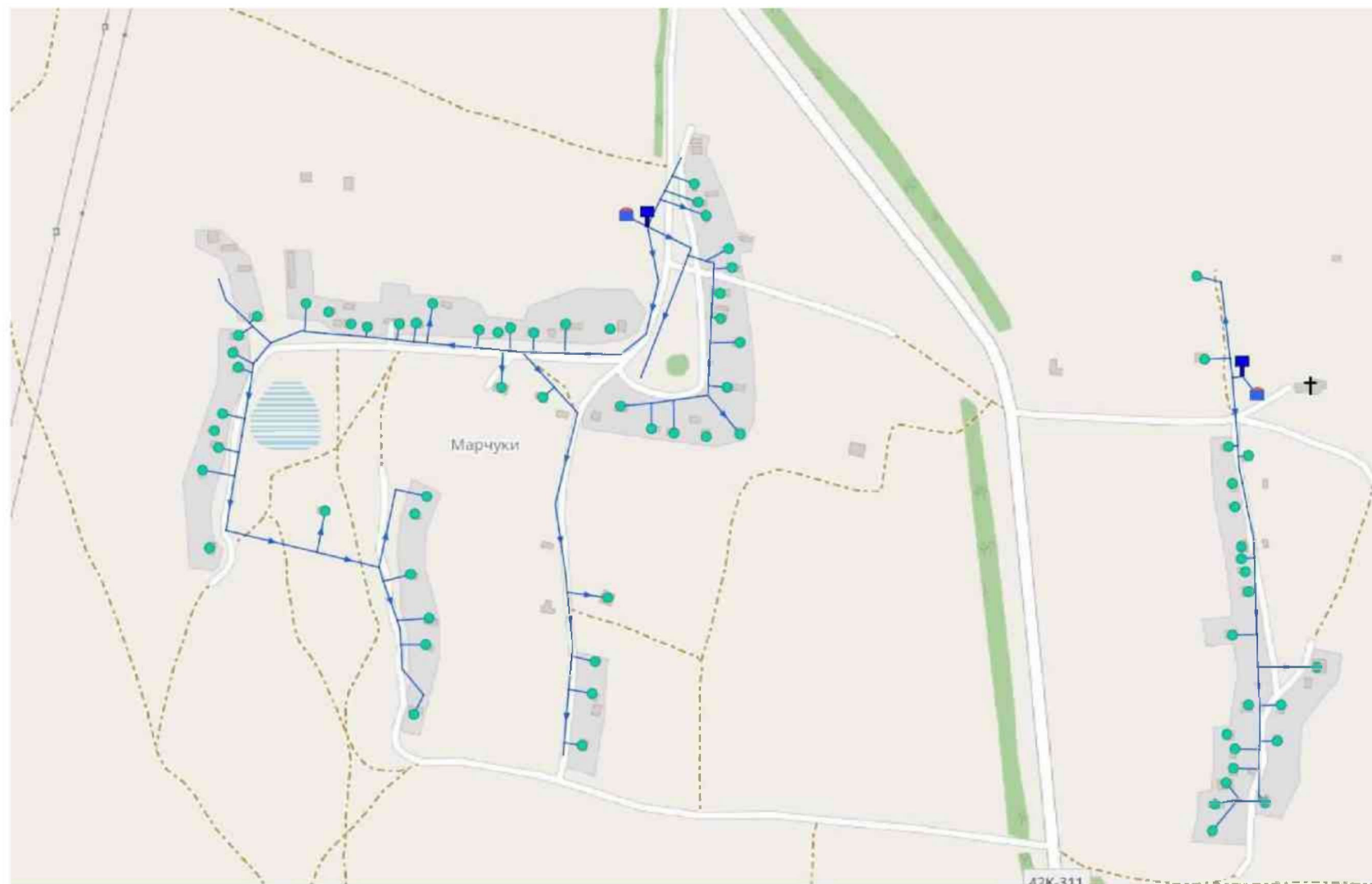


Рисунок 13. Объекты централизованной системы водоснабжения д. Марчуки

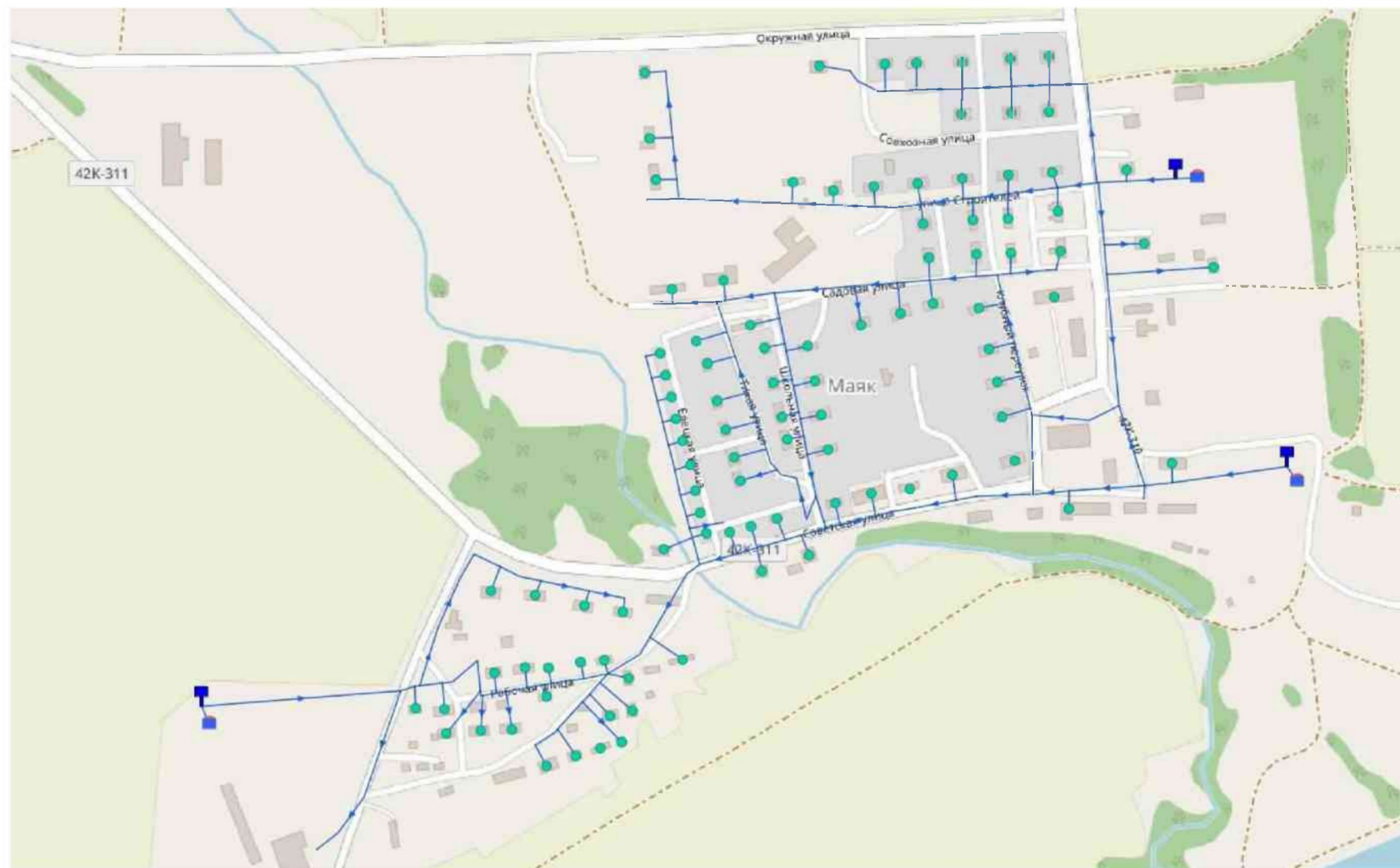


Рисунок 14. Объекты централизованной системы водоснабжения п. Маяк



Рисунок 15. Объекты централизованной системы водоснабжения с. Рябинки

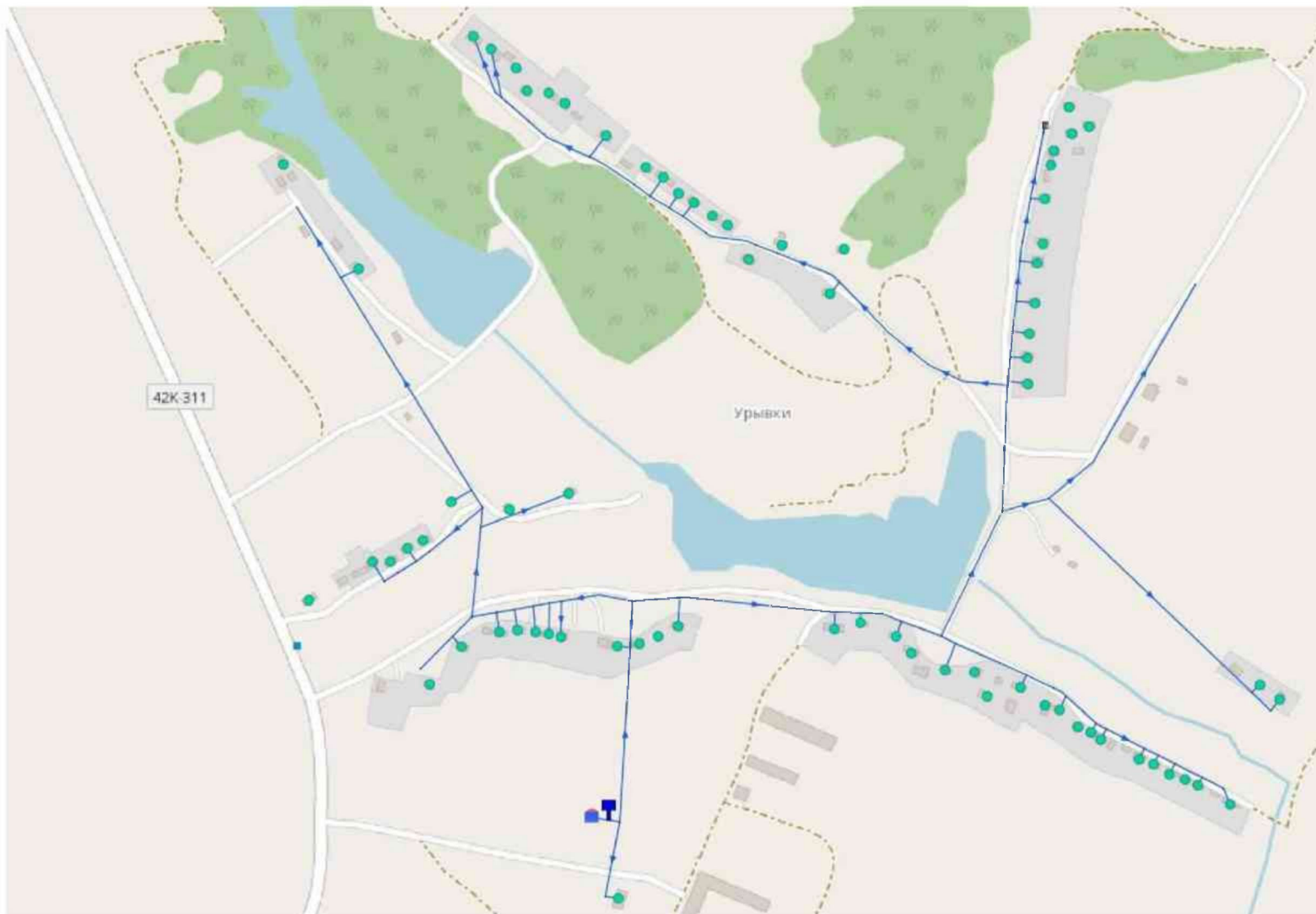


Рисунок 16. Объекты централизованной системы водоснабжения д. Урывки

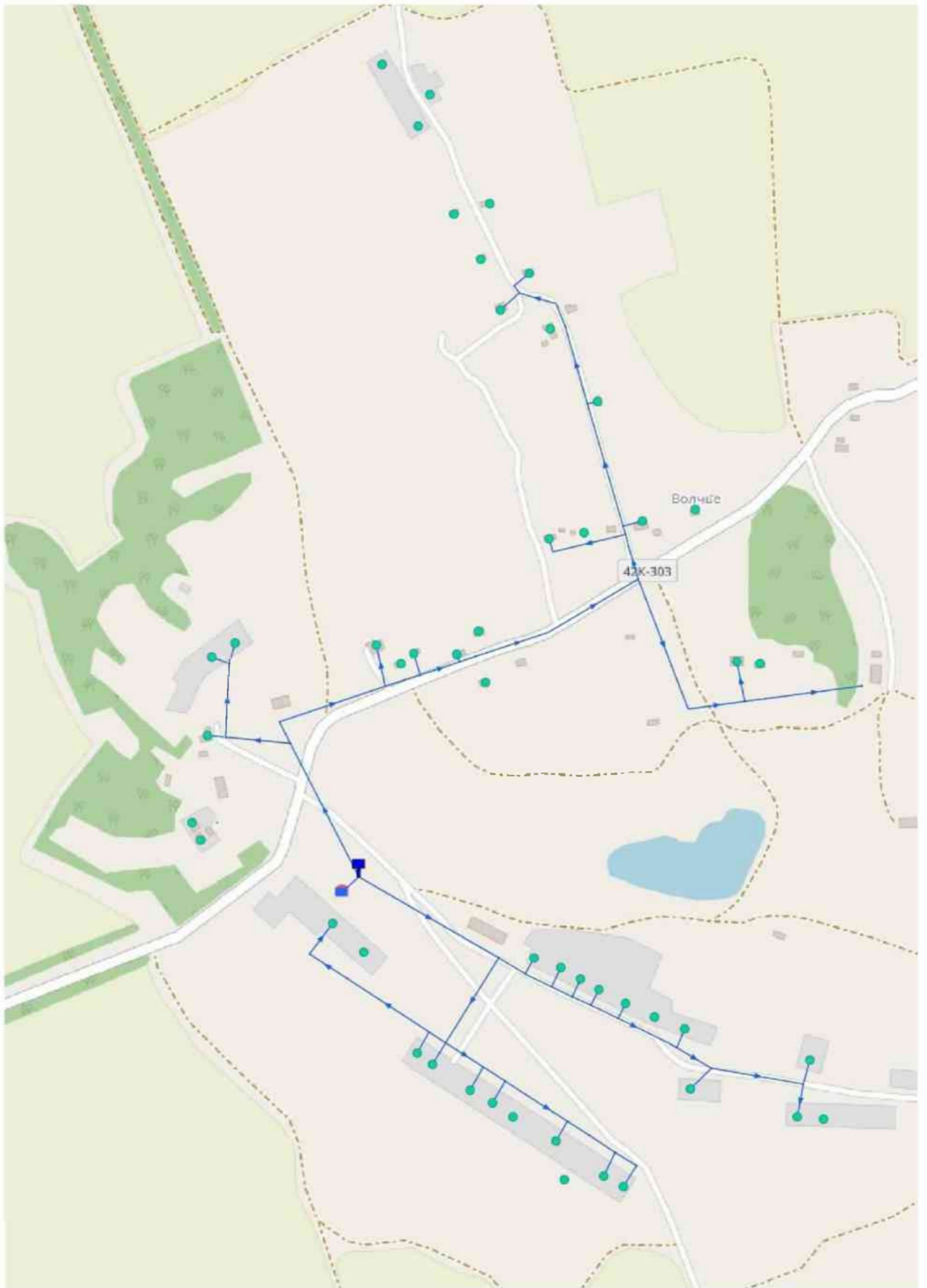


Рисунок 17. Объекты централизованной системы водоснабжения с. Волчье

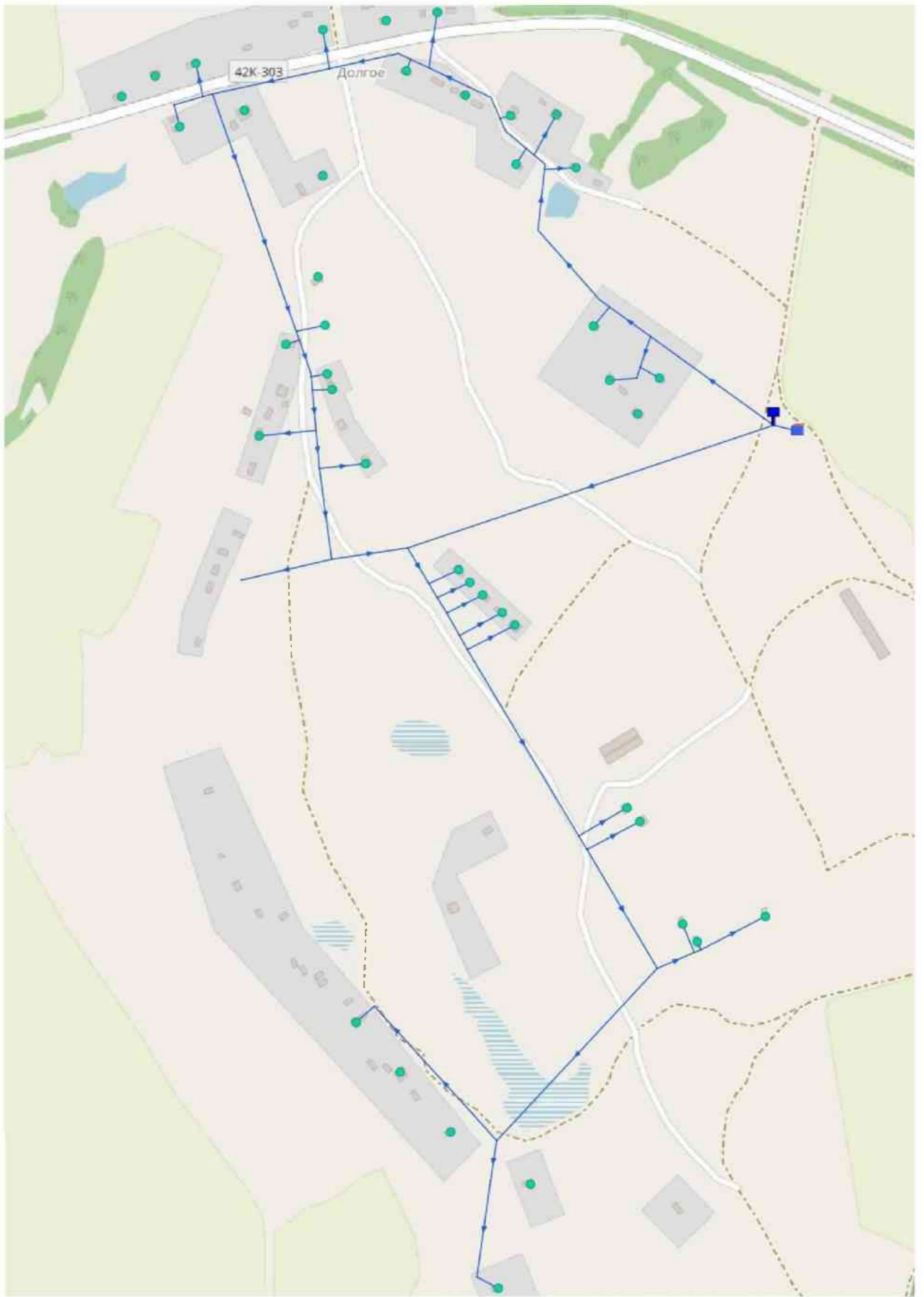


Рисунок 18. Объекты централизованной системы водоснабжения с. Долгое

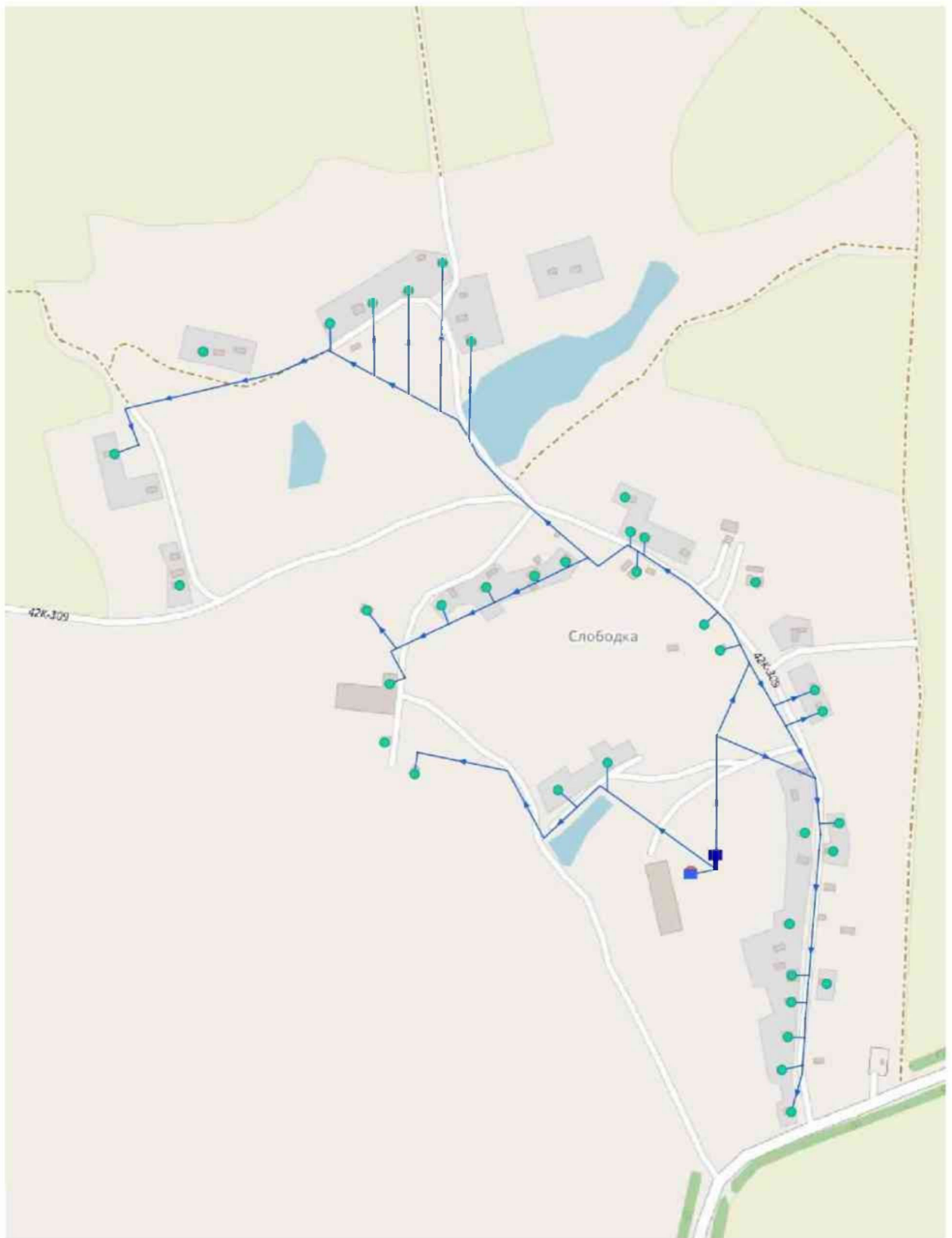


Рисунок 19. Объекты централизованной системы водоснабжения д. Слободка



Рисунок 20. Объекты централизованной системы водоснабжения д. Хмелевое

2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Основным источником централизованного водоснабжения на территории сельского поселения Волчанский сельсовет являются подземные воды.

Водоснабжение сельского поселения Волчанский сельсовет осуществляется из подземных источников. На территории сельского поселения Волчанский сельсовет эксплуатируется 13 скважин. Общие данные по водозаборным сооружениям представлены в Таблице 3.

Согласно лицензии на водопользование ЛПЦ 001047 ВР от 15.03.2022 г. выданной Управлением экологии и природных ресурсов Липецкой области на территории п. Маяк ведутся работы по геологическому изучению недр на участке «МАЯК». Разработан проект ЗСО на проектируемый водозабор «Маяк». Получено положительное экспертное заключение ФГКУ по проекту на геологическое изучение на участке недр «Маяк». После строительства водозабора из 2-х эксплуатационных скважин и модернизации сети водоснабжения, существующие скважины будут ликвидированы.

Таблица 3. Общие данные по водозаборным сооружениям сельского поселения Волчанский сельсовет

№ технологической зоны	Объект	Номер скважины по ГVK	Год бурения	Глубина скважины по паспорту	Состояние	Централизованная система водоснабжения
1	Скважина с. Волчье	42201653	1969	78,9	действующая	Централизованная система водоснабжения с. Волчье
2	Скважина с. Долгое	42201654	1967	108	действующая	Централизованная система водоснабжения с. Долгое
3	Скважина № 1 с. Крутое	42201656	1978	135	действующая	Централизованная система водоснабжения с. Крутое
	Скважина № 2 с. Крутое	42201655	1962	80	действующая	
4	Скважина № 1 д. Марчуки	42201650	1977	92	действующая	Централизованная система водоснабжения д. Марчуки
5	Скважина № 2 д. Марчуки	42201651	1971	120	действующая	Централизованная система водоснабжения д. Марчуки
6	Скважина № 1 п. Маяк	42201645	1971	80	действующая	Централизованная система

№ технологической зоны	Объект	Номер скважины по ГВК	Год бурения	Глубина скважины по паспорту	Состояние	Централизованная система водоснабжения
	Скважина № 2 п. Маяк	42201647	1988	60	действующая	водоснабжения п. Маяк
	Скважина № 3 п. Маяк	42201644	1963	75	действующая	
7	Скважина с. Рябинки	42201658	1962	130	действующая	Централизованная система водоснабжения с. Рябинки
8	Скважина д. Слободка	42201657	1967	140	действующая	Централизованная система водоснабжения д. Слободка
9	Скважина д. Урывки	42205828	2015	140	действующая	Централизованная система водоснабжения д. Урывки
10	Скважина д. Хмелевое	42201652	1964	136	действующая	Централизованная система водоснабжения д. Хмелевое

Каждая скважина оснащена для подъёма воды погружным насосом типа ЭЦВ. Помимо насосных станций первого подъёма в сельском поселении Волчанский сельсовет функционируют 12 водонапорных башен. Сведения по основному оборудованию систем централизованного водоснабжения сельского поселения Волчанский сельсовет представлены в Таблице 4.

Таблица 4. Сведения по основному оборудованию водозаборных сооружений сельского поселения Волчанский сельсовет

№ п/п	Объект	Номер скважины по ГВК	Насосное оборудование	ВНБ	
				Количество, шт.	Вместимость м ³
1	Скважина с. Волчье	42201653	ЭЦВ-6-6,5-125	1	15
2	Скважина с. Долгое	42201654	ЭЦВ 5-65-80	1	15
3	Скважина № 1 с. Крутое	42201656	ЭЦВ-6-6,5-85	1	15
4	Скважина № 2 с. Крутое	42201655	ЭЦВ-6-6,5-105	1	15
5	Скважина № 1 д. Марчуки	42201650	ЭЦВ-6-6,5-105	1	15
6	Скважина № 2 д. Марчуки	42201651	ЭЦВ-6-6,5-125	1	15
7	Скважина № 1 п. Маяк	42201645	ЭЦВ 6-10-50	1	15
8	Скважина № 2 п. Маяк	42201647	ЭЦВ 6-10-50	1	25
9	Скважина № 3 п. Маяк	42201644	ЭЦВ 6-6,5-60	1	10
10	Скважина с. Рябинки	42201658	ЭЦВ 6-65-125		
11	Скважина д. Слободка	42201657	ЭЦВ 6-4-100	1	15
12	Скважина д. Урывки	42205828	ЭЦВ 6-6,5-125	1	30
13	Скважина д. Хмелевое	42201652	ЭЦВ 6-6,5-105	1	25

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности и безопасности источника водоснабжения вокруг водозаборных сооружений организуется зона санитарной охраны (ЗСО). В состав ЗСО входят три пояса: первый пояс (ЗСО-I) – строгого режима; второй (ЗСО-II) и третий (ЗСО-III) – пояса ограничений. Целью организации пояса строгого режима водозаборных сооружений является предупреждение вероятного загрязнения самих скважин.

Зоны санитарной охраны утверждены только для скважин с. Долгое и д. Рябинки. По остальным водозаборным сооружениям утвержденные ЗСО отсутствуют.

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

Предварительная обработка воды с водозаборов перед подачей в сеть централизованного водоснабжения населенных пунктов, не производится. Контроль качества питьевой воды осуществляет собственной лабораторией ОГУП «Елецводоканал». На основании требований санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПин 2.1.3684-21) предприятием каждые 5 лет разрабатывается и согласовывается с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора и утверждается в установленном порядке рабочая программа производственного контроля качества воды.

В рамках актуализации схемы водоснабжения, со стороны ОГУП «Елецводоканал» были предоставлены протоколы лабораторных исследований воды подземных источников централизованного водоснабжения за 2019-2021 г.

Данные лабораторных исследований воды из артскважин сельского поселения Волчанский сельсовет, приведены в таблицах 5-7.

Таблица 5. Показатели качества воды на источниках водоснабжения за 2019 год

№ п/п	Определяемые показатели	Норматив Единицы измерений	с. Волчье	с. Долгое	с. Крутое скв. 1	с. Крутое скв. 2	д. Марчуки скв. 1	д. Марчуки скв. 2	п. Маяк скв. 1	п. Маяк скв. 3	д. Рябинки	д. Слободка	д. Урывки	с. Хмелевое
			27.05.2019	07.05.2019	07.05.2019	27.05.2019	15.04.2019	27.05.2019	16.12.2019	15.04.2019	27.05.2019	15.04.2019	15.04.2019	15.04.2019
1	Запах при 20°C, 60°C	2 балл	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Цветность	20 градус цветности	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
3	Мутность	2,6 ЕМФ	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
4	Сухой остаток	1000 мг/дм³	346±40	440±50	550±60	530±50	310±35	320±40	420±50	380±45	390±50	460±60	290±35	410±50
5	Хлориды	350 мг/дм³	14,5±4,5	15,6±4,5	26±6	29±7	8,6±2,6	16±5	19,0±4,5	14,0±4,0	17±5	31±7	17±5	12,2±3,5
6	Сульфаты	500 мг/дм³	17,1±2,6	19,1±2,9	29,4±4,5	25,9±4,0	44±7	13,4±2,1	28,0±4,0	52±5	23,8±3,5	26,6±4,0	22,7±3,5	65±7
7	Железо общее	0,3 мг/дм³	<0,1	<0,1	<0,1	0,21±0,05	0,29±0,07	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8	Общая жесткость	7,0 °Ж	5,5±0,8	6,1±0,9	8,5±1,3	8,8±1,3	3,2±0,5	5,7±0,9	6,7±1,1	6,6±1,0	6,5±1,0	8,0±1,2	5,2±0,8	5,2±0,8
9	Водородный показатель	6-9 ед. рН	7,7±0,2	7,5±0,2	7,3±0,2	7,0±0,2	7,9±0,2	7,4±0,2	7,7±0,2	7,7±0,2	7,3±0,2	7,3±0,2	7,7±0,2	7,7±0,2
10	Нитраты	45 мг/дм³	22,7±3,5	30,9±4,5	88±13	103±15	0,29±0,06	23,4±3,5	52±8	6,7±1,0	25,9±4,0	64±10	18,0±2,7	8,17±1,2
11	Фтор	1,5 мг/дм³	0,28±0,05	0,190±0,030	0,190±0,030	0,28±0,05	2,38±0,35	0,29±0,05	0,28±0,05	0,86±0,12	0,192±0,035	0,175±0,030	0,53±0,1	1,39±0,19
12	Бор	0,5 мг/дм³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	3,1±0,5	<0,05	<0,05	1,03±0,18	<0,05	0,085±0,022	0,45±0,08	2,03±0,35
13	Аммиак	2,0 мг/дм³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,192±0,040	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
14	Нитриты	3,0 мг/дм³	<0,003	0,13±0,06	0,057±0,029	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
15	Марганец	0,1 /дм³	-	-	-	-	-	-	<0,01	-	-	-	-	-
16	Перманганатная окисляемость	5,0 мг/дм³	-	-	-	-	-	-	0,25±0,05	-	-	-	-	-
17	ОМЧ	Не более 50/КОЕ в 1мл	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
18	ОКБ	Отсутствие/КОЕ в 100мл	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн
19	ТКБ	Отсутствие/КОЕ в 100мл	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн	Не обн

Таблица 6. Показатели качества воды на источниках водоснабжения за 2020 год

№ п/п	Определяемые показатели	Норматив Единицы измерений	с. Волчье	с. Долгое	с. Крутое скв. 1	с. Крутое скв. 2	д. Марчуки скв. 1	д. Марчуки скв. 2	п. Маяк скв. 1	п. Маяк скв. 2	п. Маяк скв. 3	д. Рябинки	д. Слободка	д. Урывки	с. Хмелевое
			29.01.2020	03.02.2020	03.02.2020	03.02.2020	03.02.2020	03.02.2020	03.02.2020	08.12.2020	08.05.2020	03.02.2020	03.02.2020	03.02.2020	04.02.2020

Согласно протоколам лабораторных исследований воды подземных источников централизованного водоснабжения:

- качество воды из артскважин с. Крутое не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 по содержанию нитратов и показателю общей жесткости;
- качество воды из артскважины № 1 д. Марчуки не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 по содержанию фтора и бора;
- качество воды из артскважины № 3 п. Маяк не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 по содержанию бора;
- качество воды из артскважины д. Слободка не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 по содержанию нитратов;
- качество воды из артскважины д. Урывки не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 по содержанию бора.

2.1.4.3. 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)

Насосные станции первого подъёма установлены непосредственно на скважинах.

Перечень и технические характеристики насосных станций в сельском поселении Волчанский сельсовет представлены в таблице 8.

Таблица 8. Технические характеристики насосных станций

№ п/п	Объект	Насосное оборудование	Количество	Дата установки	Техническое состояние
1	Скважина с. Волчье	ЭЦВ-6-6,5-125	1	н/д	исправное
2	Скважина с. Долгое	ЭЦВ 5-65-80	1	2021	исправное
3	Скважина № 1 с. Крутое	ЭЦВ-6-6,5-85	1	2021	исправное
4	Скважина № 2 с. Крутое	ЭЦВ-6-6,5-105	1	н/д	исправное
5	Скважина № 1 д. Марчуки	ЭЦВ-6-6,5-105	1	н/д	исправное
6	Скважина № 2 д. Марчуки	ЭЦВ-6-6,5-125	1	2022	исправное
7	Скважина № 1 п. Маяк	ЭЦВ 6-10-50	1	2020	исправное
8	Скважина № 2 п. Маяк	ЭЦВ 6-10-50	1	н/д	исправное
9	Скважина № 3 п. Маяк	ЭЦВ 6-6,5-60	1	2020	исправное
10	Скважина с. Рябинки	ЭЦВ 6-65-125	1	2021	исправное
11	Скважина д. Слободка	ЭЦВ 6-4-100	1	2019	исправное
12	Скважина д. Урывки	ЭЦВ 6-6,5-125	1	2021	исправное
13	Скважина д. Хмелевое	ЭЦВ 6-6,5-105	1	25	исправное

Удельный расход электроэнергии на подъем воды в целом по сельскому поселению Волчанский сельсовет составляет 2,06 кВтч/м³, при этом по Скважинам с. Долгое, д. Марчуки, с. Рябинки и д. Урывки показатель больше или равен 3,0 кВтч/м³. Оценка энергоэффективности подачи воды представлена в Таблице 9.

Таблица 9. Оценка энергоэффективности подачи и транспортировки воды

№ п/п	Наименование	Объем поднятой воды, тыс. м ³	Расход электроэнергии, тыс. кВт	Удельное потребление электроэнергии кВт/м ³
1	Скважина с. Волчье	5.10	5.89	1.2
2	Скважина с. Долгое	6.16	21.56	3.5
3	Скважина № 1 с. Крутое	9.97	18.719	1.9
4	Скважина № 2 с. Крутое			
5	Скважина № 1 д. Марчуки	6.94	20.515	3.0
6	Скважина № 2 д. Марчуки			
7	Скважина № 1 п. Маяк	25.52	29.43	1.2
8	Скважина № 2 п. Маяк			
9	Скважина № 3 п. Маяк			
10	Скважина с. Рябинки	8.01	26.017	3.2
11	Скважина д. Слободка	2.96	6.005	2.0
12	Скважина д. Урывки	8.51	25.216	3.0
13	Скважина д. Хмелевое	2.49	2.61	1.0

2.1.4.4. 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

Централизованные системы водоснабжения сельского поселения Волчанский сельсовет по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории. Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая и производственная.

Централизованная система водоснабжения обеспечивает:

- а) хозяйственно-питьевые нужды жилых, коммунальных и общественных зданий;
- б) хозяйственно-питьевые нужды предприятий местной промышленности, объектов;
- в) технологические нужды предприятий местной промышленности, объектов туризма.

Общая протяженность сетей водопровода сельского поселения составляет порядка 36,8 км. Структура водопроводных сетей по диаметрам приведена в таблице 10.

Таблица 10 Характеристика участков водопроводных сетей

Наименование системы водоснабжения	Материал водопровода	Диаметр, мм	Протяженность, км	Кадастровый номер
Централизованная система	сталь	100	2011.63	48:07:0000000:1704

холодного водоснабжения с. Волчье	н/д	50	740.00	отсутствует
	н/д	40	175.00	
	н/д	32	200.00	
Централизованная система холодного водоснабжения с. Долгое	сталь	100	2863.01	48:07:0000000:1707
	н/д	63	700.00	отсутствует
	н/д	50	800.00	
	н/д	40	55.00	
Централизованная система холодного водоснабжения с. Крутое	чугун	100	4750.37	48:07:0000000:1705
	н/д	50	345.00	отсутствует
	н/д	40	250.00	
Централизованная система холодного водоснабжения д. Марчуки	сталь	100	2431.11	48:07:0000000:1700
	н/д	50	238.00	отсутствует
	н/д	40	100.00	
Централизованная система холодного водоснабжения п. Маяк	чугун	100	5236.31	48:07:0000000:1706
	н/д	63	176.00	отсутствует
Централизованная система холодного водоснабжения с. Рябинки	сталь	100	3575.09	48:07:0000000:1727
	н/д	63	280.00	отсутствует
	н/д	50	415.00	
	н/д	40	1395.00	
	н/д	32	182.00	
Централизованная система холодного водоснабжения д. Слободка	сталь	100	2138.25	48:07:0000000:1716
	н/д	63	235.00	отсутствует
	н/д	50	290.00	
Централизованная система холодного водоснабжения д. Урывки	сталь	100	3724	48:07:0000000:1702
	н/д	100	60.00	отсутствует
Централизованная система холодного водоснабжения д. Хмелевое	сталь	100	3242.21	48:07:0000000:1738
	н/д	63	223.00	отсутствует

Водопроводные сети проложены из чугунных и стальных трубопроводов диаметром от 32 до 100 мм. По состоянию на 2022 г. большинство сетей зарегистрировано как объекты капитального строительства в Едином государственном реестре недвижимости. Сети централизованного водоснабжения (кадастровый номер 48:07:0000000:1704, 48:07:0000000:1707, 48:07:0000000:1705, 48:07:0000000:1700, 48:07:0000000:1706, 48:07:0000000:1727, 48:07:0000000:1716, 48:07:0000000:1702, 48:07:0000000:1738) находятся в хозяйственном ведении ОГУП «Елецводоканал». Дополнительно, стоит отметить, что на территории п. Солидарность имеется часть участков водопроводных сетей, собственник которых не установлен. Общая протяженность данных участков составляет около 6,9 км.

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

1. В настоящее время основной проблемой муниципального образования является высокий уровень физического износа основных фондов, который ведет к потерям коммунальных ресурсов (в т.ч. к потерям воды в процессе ее хранения и транспортировки к местам потребления) и значительным финансовым затратам по ремонту инженерных систем. Основными проблемами, возникающими при эксплуатации водопроводных сетей, являются неисправности трубопроводов, насосного оборудования скважин и запорной арматуры, связанные с износом трубопроводов и оборудования. В результате длительного периода эксплуатации произошло зарастание трубопроводов продуктами коррозии в виде соединений кальция гидрата окиси железа. Вследствие коррозии на водопроводах образуются сквозные отверстия, через образовавшиеся отверстия вода поступает в грунт, вызывая повышение уровня грунтовых вод, которые в свою очередь способствуют коррозионному повреждению наружной поверхности трубопровода. Кроме этого зарастание внутренней поверхности водопроводов влечет за собой увеличение затрат на электроэнергию требуемую для подъема и подачи воды абонентам.

2. Не на всех объектах установлены зоны санитарной охраны.

Организация ЗСО осуществляется посредством разработки и утверждения ее проекта, который должен включать в себя: сведения о границах зоны и составляющих ее поясов; план мероприятий по улучшению санитарного состояния территории ЗСО и предупреждению загрязнения источника; правила и режим хозяйственного использования территории поясов ЗСО.

Проект ЗСО должен быть составной частью проекта хозяйственно-питьевого водоснабжения и должен разрабатываться одновременно с последним. Для действующих водопроводов, не имеющих установленных ЗСО, проект ЗСО разрабатывается специально.

Перед утверждением проект ЗСО в обязательном порядке предоставляется в территориальное управление Роспотребнадзора с целью получения санитарно-эпидемиологического заключения о его соответствии санитарным правилам. Далее проект ЗСО вместе с санитарно-эпидемиологическим заключением должен быть передан на

утверждение в уполномоченные органы государственной власти субъекта РФ в порядке, установленном законодательством соответствующего субъекта.

3. Недостаточная оснащённость потребителей приборами учёта потребленного ресурса. Установка современных приборов учёта позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.

4. Неспособность действующих объектов и систем водоснабжения обеспечить устойчивую ежедневную подготовку воды питьевого качества в текущих условиях функционирования.

5. Наличие незарегистрированных участков водопроводных сетей по территории сельского поселения. Эксплуатирующая организация до настоящего момента не имеет целостного представления (в полном объеме исполнительной документации) по всей протяженности водопроводных сетей. Отсутствие эксплуатационных характеристик водопроводных сетей не дает возможности производить наладку сбалансированного режима работы данных объектов в соответствии с фактической подачей воды в сеть и ее разбором, как по всей протяженности разводящих сетей, так и на вводах абонентов.

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

В муниципальном образовании Волчанский сельсовет централизованное горячее водоснабжение отсутствует. Обеспечение потребителей горячим водоснабжением осуществляется посредством установки проточных газовых водонагревателей, двухконтурных отопительных котлов и электрических водонагревателей.

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

Территория сельского поселения Волчанский сельсовет не относится к территории распространения вечномерзлых грунтов, связи с чем, в поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

2.1.6. 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)

Все объекты, входящие в централизованные системы водоснабжения сельского поселения Волчанский сельсовет, эксплуатируются одной ресурсоснабжающей организацией ОГУП «Елецводоканал» на основании Решений Управления имущественных и земельных отношений Липецкой области «О передаче государственного имущества в хозяйственное ведение ОГУП «Елецводоканал»».

2.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Основными направлениями в развитии централизованных систем водоснабжения Муниципального образования являются:

- надежное снабжение и оказание качественных коммунальных услуг в водоснабжении потребителям;
- снижение эксплуатационных расходов в технологическом процессе добычи и транспортировки воды;
- создание благоприятных условий и реализация мероприятий, способствующих подключению новых потребителей;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры;
- снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг.

Принципы:

- обеспечение безопасности и надежности водоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности водоснабжения с учетом требований, установленных федеральными законами;
- соблюдение баланса экономических интересов организаций водоснабжения и интересов потребителей;

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Задачи:

- обеспечение необходимых объемов и качества питьевой воды;
- обеспечение выполнения нормативных требований к качеству питьевой воды;
- обеспечение надежности, безопасности, бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- снижение аварийности и износа инженерных систем водоснабжения;
- энергосбережение и повышение энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения;
- снижение удельных расходов энергетических ресурсов;
- защита централизованных систем водоснабжения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращение возникновения аварийных ситуаций, снижение риска и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций.

В соответствии со статьей 13 Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 «О схемах водоснабжения и водоотведения» схема водоснабжения должна содержать значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, относятся:

- а) показатели качества соответственно горячей и 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;
- е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения применяются для контроля

обязательств арендатора по эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем холодного водоснабжения, отдельных объектов таких систем, находящихся в муниципальной собственности, обязательств организации, осуществляющей холодное водоснабжение по реализации инвестиционной программы, производственной программы, а также в целях регулирования тарифов.

В соответствии с частью 3 статьи 39 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» «...Плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации на период действия инвестиционной программы с учетом сравнения их с лучшими аналогами фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности и результатов технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения...»

2.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений

В стратегии развития, определенной Генеральным планом сельского поселения Волчанский сельсовет выработан один сценарий развития территории.

Применительно к территории поселения проведенные анализ и оценка исходной информации, сложившегося социально-бытового, экономического, демографического, транспортного и экологического состояния инфраструктуры позволили определить соответствующий единственный оптимальный сценарий развития систем водоснабжения сельского поселения Волчанский сельсовет.

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения на период до 2042 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения, снижения негативного воздействия на окружающую среду, обеспечения доступности услуг водоснабжения для абонентов за счет развития централизованной системы водоснабжения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения являются:

– постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

2.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

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

Годовой объем поднятой воды по данным ресурсоснабжающей организации за 2021 год составляет 75,7 тыс. м³/год. Годовой объем поданной в централизованную систему воды за 2021 год составил 68,1 тыс. м³/год.

Общий баланс водоснабжения Муниципального образования представлен в Таблице 11.

Таблица 11. Общий баланс водоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2019 год	2020 год	2021 год
1	Поднято воды	тыс.м ³	69.163	67.143	75.654
2	Потребление воды на собственные нужды	тыс.м ³	10.264	6.331	7.563
3	Принято воды от другого водопровода	тыс.м ³	0.000	0.000	0.000
4	Транспортировка воды	тыс.м ³	58.899	60.812	68.091
5	Потери воды	тыс.м ³	17.865	9.969	17.973
6	Реализация воды	тыс.м ³	41.034	50.842	50.117
6.1	населению	тыс.м ³	38.653	47.892	47.209
6.2	бюджетной сфере	тыс.м ³	0.171	0.212	0.209
6.3	прочим потребителям	тыс.м ³	2.210	2.738	2.699
6.4	другим водопроводам	тыс.м ³	0.000	0.000	0.000

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

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) приведён в таблицах 12-20.

Таблица 12. Территориальный баланс подачи воды с. Волчье

Показатель	Показатель			
	макс. часовой, м ³ /час	макс. суточный, м ³ /сут.	среднесуточный, м ³ /сут.	Годовой, м ³ /год
Поднято воды	0.70	16.78	13.98	5 104
Потребление воды на собственные нужды	0.10	2.33	1.94	709
Принято воды от другого водопровода	0.00	0.00	0.00	0
Транспортировка воды	0.60	14.45	12.04	4 395
Потери	0.10	2.33	1.94	708
Реализация в том числе:	0.51	12.12	10.10	3 687
Население	0.51	12.12	10.10	3 687
Бюджет	0.00	0.00	0.00	0
Прочие	0.00	0.00	0.00	0

Таблица 13. Территориальный баланс подачи воды с. Долгое

Показатель	Показатель			
	макс. часовой, м ³ /час	макс. суточный, м ³ /сут.	среднесуточный, м ³ /сут.	Годовой, м ³ /год
Поднято воды	0.84	20.26	16.88	6 163
Потребление воды на собственные нужды	0.12	2.81	2.35	856
Принято воды от другого водопровода	0.00	0.00	0.00	0
Транспортировка воды	0.73	17.45	14.54	5 307
Потери	0.35	8.34	6.95	2 538
Реализация в том числе:	0.38	9.10	7.59	2 769
Население	0.38	9.10	7.59	2 769
Бюджет	0.00	0.00	0.00	0
Прочие	0.00	0.00	0.00	0

Таблица 14. Территориальный баланс подачи воды с. Крутое

Показатель	Показатель			
	макс. часовой, м ³ /час	макс. суточный, м ³ /сут.	среднесуточный, м ³ /сут.	Годовой, м ³ /год
Поднято воды	1.37	32.78	27.32	9 971
Потребление воды на собственные нужды	0.19	4.55	3.79	1 385
Принято воды от другого водопровода	0.00	0.00	0.00	0
Транспортировка воды	1.18	28.23	23.52	8 586
Потери	0.30	7.11	5.92	2 162
Реализация в том числе:	0.88	21.12	17.60	6 424
Население	0.88	21.09	17.58	6 415
Бюджет	0.00	0.00	0.00	0
Прочие	0.00	0.03	0.02	9

Таблица 15. Территориальный баланс подачи воды д. Марчуки

Показатель	Показатель			
	макс. часовой, м ³ /час	макс. суточный, м ³ /сут.	среднесуточный, м ³ /сут.	Годовой, м ³ /год
Поднято воды	0.95	22.81	19.01	6 937
Потребление воды на собственные нужды	0.13	3.17	2.64	964
Принято воды от другого водопровода	0.00	0.00	0.00	0
Транспортировка воды	0.82	19.64	16.37	5 973
Потери	0.31	7.52	6.27	2 288
Реализация в том числе:	0.50	12.12	10.10	3 686
Население	0.50	12.12	10.10	3 686
Бюджет	0.00	0.00	0.00	0

Прочие	0.00	0.00	0.00	0
--------	------	------	------	---

Таблица 16. Территориальный баланс подачи воды п. Маяк

Показатель	Показатель			
	макс. часовой, м ³ /час	макс. суточный, м ³ /сут.	среднесуточный, м ³ /сут.	Годовой, м ³ /год
Поднято воды	3.50	83.88	69.90	25 515
Потребление воды на собственные нужды	0.10	2.42	2.02	737
Принято воды от другого водопровода	0.00	0.00	0.00	0
Транспортировка воды	3.39	81.46	67.88	24 778
Потери	0.47	11.17	9.31	3 398
Реализация в том числе:	2.93	70.29	58.57	21 379
Население	2.55	61.09	50.91	18 581
Бюджет	0.03	0.69	0.57	209
Прочие	0.35	8.51	7.09	2 589

Таблица 17. Территориальный баланс подачи воды с. Рябинки

Показатель	Показатель			
	макс. часовой, м ³ /час	макс. суточный, м ³ /сут.	среднесуточный, м ³ /сут.	Годовой, м ³ /год
Поднято воды	1.10	26.33	21.94	8 008
Потребление воды на собственные нужды	0.15	3.66	3.05	1 112
Принято воды от другого водопровода	0.00	0.00	0.00	0
Транспортировка воды	0.94	22.67	18.89	6 896
Потери	0.45	10.86	9.05	3 304
Реализация в том числе:	0.49	11.81	9.84	3 592
Население	0.49	11.81	9.84	3 592
Бюджет	0.00	0.00	0.00	0
Прочие	0.00	0.00	0.00	0

Таблица 18. Территориальный баланс подачи воды д. Слободка

Показатель	Показатель			
	макс. часовой, м ³ /час	макс. суточный, м ³ /сут.	среднесуточный, м ³ /сут.	Годовой, м ³ /год
Поднято воды	0.40	9.72	8.10	2 955
Потребление воды на собственные нужды	0.04	1.06	0.88	322
Принято воды от другого водопровода	0.00	0.00	0.00	0
Транспортировка воды	0.36	8.66	7.21	2 633
Потери	0.09	2.28	1.90	693
Реализация в том числе:	0.27	6.38	5.32	1 941
Население	0.27	6.38	5.32	1 941
Бюджет	0.00	0.00	0.00	0
Прочие	0.00	0.00	0.00	0

Таблица 19. Территориальный баланс подачи воды д. Урывки

Показатель	Показатель			
	макс. часовой, м ³ /час	макс. суточный, м ³ /сут.	среднесуточный, м ³ /сут.	Годовой, м ³ /год
Поднято воды	1.17	27.98	23.32	8 510
Потребление воды на собственные нужды	0.16	3.89	3.24	1 182
Принято воды от другого водопровода	0.00	0.00	0.00	0
Транспортировка воды	1.00	24.09	20.08	7 328
Потери	0.33	7.94	6.61	2 414
Реализация в том числе:	0.67	16.15	13.46	4 914

Население	0.66	15.82	13.19	4 813
Бюджет	0.00	0.00	0.00	0
Прочие	0.01	0.33	0.28	101

Таблица 20. Территориальный баланс подачи воды д. Хмелевое

Показатель	Показатель			
	макс. часовой, м ³ /час	макс. суточный, м ³ /сут.	среднесуточный, м ³ /сут.	Годовой, м ³ /год
Поднято воды	0.34	8.19	6.82	2 491
Потребление воды на собственные нужды	0.04	0.97	0.81	296
Принято воды от другого водопровода	0.00	0.00	0.00	0
Транспортировка воды	0.30	7.22	6.01	2 195
Потери	0.06	1.54	1.28	468
Реализация в том числе:	0.24	5.68	4.73	1 726
Население	0.24	5.68	4.73	1 726
Бюджет	0.00	0.00	0.00	0
Прочие	0.00	0.00	0.00	0

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

Основным потребителем холодной воды в Муниципальном образовании является население – 94% от общего потребления холодной воды. Организации бюджетной сферы используют 1% от общего потребления холодной воды, а прочие потребители – 5%. Графическое представление структуры потребления холодной воды по группам потребителей за 2021 год представлено на Рисунке 21.

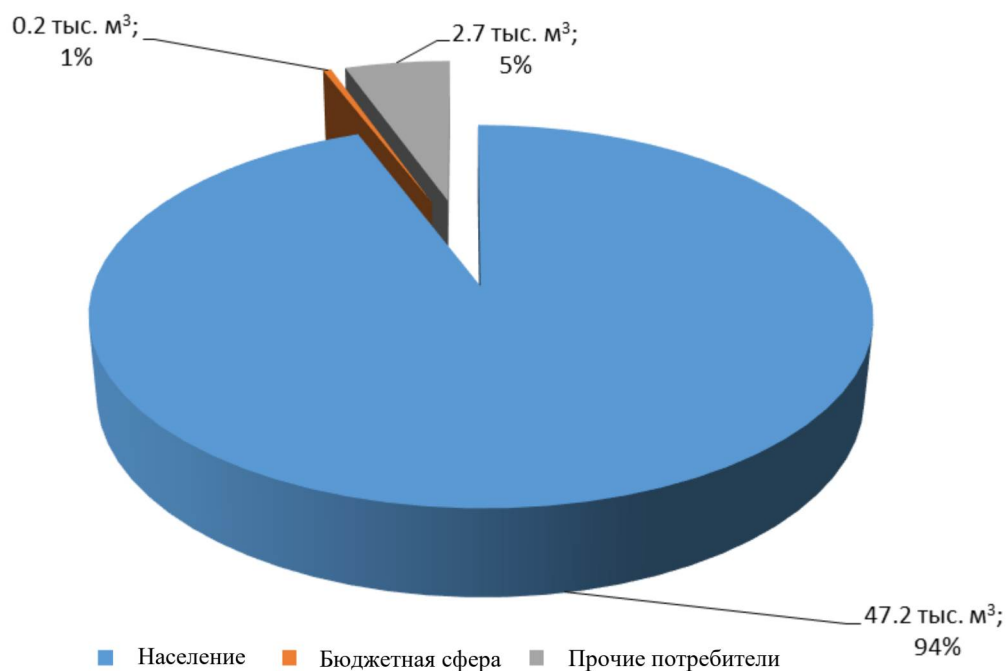


Рисунок 21. Структура потребления холодной воды по группам потребителей

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

При заключении договора на подключение объекта общественного, производственного или жилого назначения к центральной системе водоснабжения необходимо выполнить расчет расхода воды (расчет договорных нагрузок). Вычисление данного параметра является обязательным и включается в технические условия, выдаваемые соответствующей ресурсоснабжающей организацией.

Договорная нагрузка потребителей, не оборудованных приборами учета, определяется исходя из нормативов расчетным методом. На основании полученных данных расчета абоненту устанавливается ежемесячный тариф.

Постановлением Управления энергетики и тарифов Липецкой области от 24 августа 2012 года № 35/4 «О нормативах потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях и нормативах потребления холодной и горячей воды, отведения сточных вод в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Липецкой области» утверждены единые нормативы потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению, отведению сточных вод.

Таблица 21. Единые нормативы потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению, отведению сточных вод в жилых помещениях

№ п/п	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению	Норматив потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению	Норматив потребления коммунальной услуги по водоотведению
1	2	3	4	5	6
1	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,778	2,984	7,762
2	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	5,006	3,191	8,197
3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	5,233	3,397	8,630
4	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	4,324	2,570	6,894
5	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	куб. метр в месяц на человека	3,415	1,743	5,158
6	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем, душем	куб. метр в месяц на человека	6,142	4,224	10,366
7	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,888	3,012	7,900
8	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,503	3,397	7,900
9	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,661	2,805	7,466
10	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,276	3,191	7,467
11	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,159	3,012	7,171
12	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,434	2,599	7,033
3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,049	2,984	7,033
14	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	3,902	2,904	6,806
15	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, ваннами длиной 1500 - 1550 с душем	куб. метр в месяц на человека	3,931	2,805	6,736
16	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, ваннами сидячими длиной 1200 с душем	куб. метр в месяц на человека	3,704	2,599	6,303
17	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	3,979	2,185	6,164
18	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные	куб. метр в месяц на	3,594	2,570	6,164

№ п/п	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению	Норматив потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению	Норматив потребления коммунальной услуги по водоотведению
1	2	3	4	5	6
	раковинами, мойками, ваннами без душа	человека			
19	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	3,558	2,519	6,077
20	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	3,172	2,904	6,076
21	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	2,945	2,697	5,642
22	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	3,250	2,185	5,435
23	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	2,718	2,490	5,208
24	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, мойками, душем	куб. метр в месяц на человека	3,415	1,743	5,158
25	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, душем	куб. метр в месяц на человека	2,685	1,743	4,428
26	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, душем	куб. метр в месяц на человека	3,071	1,358	4,429
27	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, душем	куб. метр в месяц на человека	2,341	1,358	3,699
28	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	куб. метр в месяц на человека	2,506	0,916	3,422
29	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками	куб. метр в месяц на человека	1,776	0,916	2,692
30	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами	куб. метр в месяц на человека	2,162	0,531	2,693
31	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками, душем	куб. метр в месяц на человека	1,355	1,250	2,605
32	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, душем	куб. метр в месяц на человека	1,740	0,865	2,605
33	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами	куб. метр в месяц на человека	1,432	0,531	1,963
34	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, мойками	куб. метр в месяц на человека	1,175	0,432	1,607
35	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные мойками	куб. метр в месяц на человека	0,446	0,423	0,869
36	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным	куб. метр в	7,762	x	7,762

№ п/п	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению	Норматив потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению	Норматив потребления коммунальной услуги по водоотведению
1	2	3	4	5	6
67	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями (без водонагревателей), водоотведением, оборудованные унитазами, мойками	куб. метр в месяц на человека	1,607	x	1,607
68	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями (без водонагревателей), водоотведением, оборудованные мойками	куб. метр в месяц на человека	0,869	x	0,869
69	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями (без водонагревателей), водоотведением, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	куб. метр в месяц на человека	3,422	x	3,422
70	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями (без водонагревателей), водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	куб. метр в месяц на человека	2,692	x	2,692
71	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой (колонка в собственности потребителя)	куб. метр в месяц на человека	1,369	x	1,369
72	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой (колонка уличная)	куб. метр в месяц на человека	0,913	x	x
73	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	3,415	1,743	5,158
74	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные раковинами и унитазами при каждой комнате, с общими мойками и душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	3,415	1,250	4,665
75	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные общими мойками, раковинами, унитазами, с общими душевыми (на этаже, секции) с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	3,415	1,743	5,158
76	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные общими (на этаже, секции) мойками, раковинами, унитазами, с общими душевыми (в здании) с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	3,415	1,743	5,158
77	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные при каждой комнате раковинами (без горячего водоснабжения), унитазами, с общими душевыми (в здании) с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	3,070	0,830	3,900
78	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные общими (на этаже, секции) раковинами, унитазами с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	2,693	x	2,693
79	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные общими (на этаже, секции) мойками, раковинами, унитазами с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	3,422	x	3,422

Сведения о фактическом потреблении населением воды в 2021 год представлено в Таблице 22.

Таблица 22. Сведения о фактическом потреблении населением воды в 2021 год

Показатель	Показатель			
	макс. часовой, м ³ /час	макс. суточный, м ³ /сут.	среднесуточный, м ³ /сут.	Годовой, м ³ /год
Волчанский сельсовет, в том числе:	6.47	155.21	129.34	47 209
с. Волчье	0.51	12.12	10.10	3 687
с. Долгое	0.38	9.10	7.59	2 769
с. Крутое	0.88	21.09	17.58	6 415
д. Марчуки	0.50	12.12	10.10	3 686
п. Маяк	2.55	61.09	50.91	18 581
с. Рябинки	0.49	11.81	9.84	3 592
д. Слободка	0.27	6.38	5.32	1 941
д. Урывки	0.66	15.82	13.19	4 813
д. Хмелевое	0.24	5.68	4.73	1 726

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» все потребители воды должны быть оснащены приборами учета.

На момент разработки схемы водоснабжения коммерческий учет потребления питьевой воды организован в многоквартирном и частном жилом секторе, бюджетных организациях, коммерческих и промышленных организациях.

Данные с приборов учета потребления воды используются ресурсоснабжающими организациями для коммерческих расчетов с потребителями.

В случае выхода из строя коммерческого прибора учета у потребителя расчет потребления водного ресурса производится по нормативам.

По данным ресурсоснабжающей организации доля потребителей потребление ресурса – холодная вода, которых осуществляется по приборам учета на конец 2021 года составляет: население – 84%, бюджетные организации – 95%, прочие потребители – 95%.

2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы централизованного водоснабжения сельского поселения Волчанский сельсовет в зонах действия ИЦВ представлен в таблице 23.

Таблица 23. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы питьевого водоснабжения в зонах действия ИЦВ

№ п/п	Наименование	Производительность (дебит) скважины, м ³ /сут	Расчетный подъем воды, м ³ /сутки	Резерв/дефицит производительности ВЗУ	
				м ³ /сутки	%
1	Скважина с. Волчье	150.2	16.78	133.46	89%
2	Скважина с. Долгое	167.5	20.26	147.26	88%
3	Скважина № 1 с. Крутое	661.9	32.78	629.14	95%
4	Скважина № 2 с. Крутое				
5	Скважина № 1 д. Марчуки	429.4	22.81	406.60	95%
6	Скважина № 2 д. Марчуки				
7	Скважина № 1 п. Маяк	1284.0	83.88	1200.12	93%
8	Скважина № 2 п. Маяк				
9	Скважина № 3 п. Маяк				
10	Скважина с. Рябинки	120.0	26.33	93.67	78%
11	Скважина д. Слободка	167.5	9.72	157.80	94%
12	Скважина д. Урывки	180.0	27.98	152.02	84%
13	Скважина д. Хмелевое	155.5	8.19	147.33	95%

В связи с отсутствием фактического почасового графика отпуска воды в сутки наибольшего потребления каждого месяца за последний год, принят расчетный суточный график водопотребления в районах населенных пунктов с преобладающей жилой застройкой, который представлен на рисунке 22.

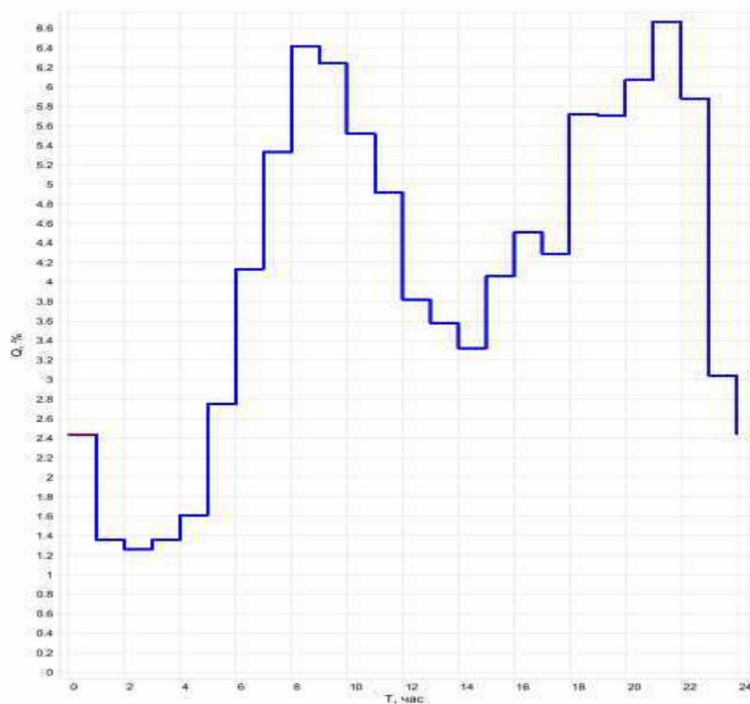


Рисунок 22. Расчетный суточный график водопотребления в районах населенных пунктов с преобладающей жилой застройкой

В соответствии с графиком водопотребления, представленном на рисунке 22, и данными фактического объема поднятой воды, поданной в систему централизованного водоснабжения, рассчитаны предполагаемые почасовые значения отпуска воды в сутки наибольшего водопотребления. В таблицах 24-32 представлены почасовые балансы проектной производительности артезианских скважин и расчетного почасового отпуска воды в сутки наибольшего водопотребления.

Таблица 24. Оценка способности Скважины с. Волчье обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

Период, ч	с. Волчье			
	Дебит скважины, м ³ /ч	Почасовой отпуск воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Резерв/дефицит (+/-)	
			м ³ /ч	%
0-1	6.26	0.41	5.85	93.5%
1-2	6.26	0.23	6.03	96.4%
2-3	6.26	0.21	6.05	96.6%
3-4	6.26	0.23	6.03	96.4%
4-5	6.26	0.27	5.99	95.7%
5-6	6.26	0.46	5.80	92.6%
6-7	6.26	0.69	5.57	88.9%
7-8	6.26	0.89	5.37	85.7%
8-9	6.26	1.08	5.18	82.8%
9-10	6.26	1.05	5.21	83.3%
10-11	6.26	0.93	5.33	85.2%
11-12	6.26	0.83	5.43	86.8%
12-13	6.26	0.64	5.62	89.8%
13-14	6.26	0.60	5.66	90.4%
14-15	6.26	0.56	5.70	91.1%
15-16	6.26	0.68	5.58	89.1%
16-17	6.26	0.76	5.50	87.9%
17-18	6.26	0.72	5.54	88.5%
18-19	6.26	0.96	5.30	84.7%
19-20	6.26	0.96	5.30	84.7%
20-21	6.26	1.02	5.24	83.7%
21-22	6.26	1.12	5.14	82.1%
22-23	6.26	0.99	5.27	84.2%
23-24	6.26	0.51	5.75	91.9%

Таблица 25. Оценка способности Скважины с. Долгое обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

Период, ч	с. Долгое			
	Дебит скважины, м ³ /ч	Почасовой отпуск воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Резерв/дефицит (+/-)	
			м ³ /ч	%
0-1	6.98	0.49	6.49	92.9%
1-2	6.98	0.28	6.70	96.1%
2-3	6.98	0.26	6.72	96.3%
3-4	6.98	0.28	6.70	96.1%
4-5	6.98	0.33	6.65	95.3%
5-6	6.98	0.56	6.42	92.0%
6-7	6.98	0.84	6.14	88.0%
7-8	6.98	1.08	5.90	84.5%
8-9	6.98	1.30	5.68	81.4%
9-10	6.98	1.26	5.72	81.9%

Период, ч	с. Долгое			
	Дебит скважины, м ³ /ч	Почасовой отпуск воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Резерв/дефицит (+/-)	
			м ³ /ч	%
10-11	6.98	1.12	5.86	84.0%
11-12	6.98	1.00	5.98	85.7%
12-13	6.98	0.77	6.21	88.9%
13-14	6.98	0.73	6.25	89.6%
14-15	6.98	0.67	6.31	90.4%
15-16	6.98	0.82	6.16	88.2%
16-17	6.98	0.91	6.07	86.9%
17-18	6.98	0.87	6.11	87.5%
18-19	6.98	1.16	5.82	83.4%
19-20	6.98	1.15	5.83	83.5%
20-21	6.98	1.23	5.75	82.4%
21-22	6.98	1.35	5.63	80.6%
22-23	6.98	1.19	5.79	82.9%
23-24	6.98	0.62	6.36	91.2%

Таблица 26. Оценка способности Скважин с. Крутое обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

Период, ч	с. Крутое			
	Дебит скважины, м ³ /ч	Почасовой отпуск воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Резерв/дефицит (+/-)	
			м ³ /ч	%
0-1	27.58	0.800	26.78	97.1%
1-2	27.58	0.446	27.13	98.4%
2-3	27.58	0.413	27.17	98.5%
3-4	27.58	0.446	27.13	98.4%
4-5	27.58	0.528	27.05	98.1%
5-6	27.58	0.901	26.68	96.7%
6-7	27.58	1.354	26.23	95.1%
7-8	27.58	1.747	25.83	93.7%
8-9	27.58	2.105	25.48	92.4%
9-10	27.58	2.046	25.53	92.6%
10-11	27.58	1.810	25.77	93.4%
11-12	27.58	1.613	25.97	94.2%
12-13	27.58	1.252	26.33	95.5%
13-14	27.58	1.174	26.41	95.7%
14-15	27.58	1.088	26.49	96.1%
15-16	27.58	1.331	26.25	95.2%
16-17	27.58	1.478	26.10	94.6%
17-18	27.58	1.406	26.17	94.9%
18-19	27.58	1.875	25.70	93.2%
19-20	27.58	1.869	25.71	93.2%
20-21	27.58	1.990	25.59	92.8%
21-22	27.58	2.187	25.39	92.1%
22-23	27.58	1.928	25.65	93.0%
23-24	27.58	0.997	26.58	96.4%

Таблица 27. Оценка способности Скважин д. Марчуки обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

Период, ч	д. Марчуки			
	Дебит скважины, м ³ /ч	Почасовой отпуск воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Резерв/дефицит (+/-)	
			м ³ /ч	%
0-1	17.89	0.556	17.34	96.9%
1-2	17.89	0.310	17.58	98.3%

2-3	17.89	0.287	17.60	98.4%
3-4	17.89	0.310	17.58	98.3%
4-5	17.89	0.367	17.52	97.9%
5-6	17.89	0.627	17.26	96.5%
6-7	17.89	0.942	16.95	94.7%
7-8	17.89	1.216	16.68	93.2%
8-9	17.89	1.464	16.43	91.8%
9-10	17.89	1.423	16.47	92.0%
10-11	17.89	1.259	16.63	93.0%
11-12	17.89	1.122	16.77	93.7%
12-13	17.89	0.871	17.02	95.1%
13-14	17.89	0.816	17.08	95.4%
14-15	17.89	0.757	17.13	95.8%
15-16	17.89	0.926	16.97	94.8%
16-17	17.89	1.029	16.86	94.3%
17-18	17.89	0.978	16.91	94.5%
18-19	17.89	1.305	16.59	92.7%
19-20	17.89	1.300	16.59	92.7%
20-21	17.89	1.384	16.51	92.3%
21-22	17.89	1.521	16.37	91.5%
22-23	17.89	1.341	16.55	92.5%
23-24	17.89	0.693	17.20	96.1%

Таблица 28. Оценка способности Скважин п. Маяк обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

Период, ч	п. Маяк			
	Дебит скважины, м ³ /ч	Почасовой отпуск воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Резерв/дефицит (+/-)	
			м ³ /ч	%
0-1	53.50	2.047	51.45	96.2%
1-2	53.50	1.141	52.36	97.9%
2-3	53.50	1.057	52.44	98.0%
3-4	53.50	1.141	52.36	97.9%
4-5	53.50	1.351	52.15	97.5%
5-6	53.50	2.307	51.19	95.7%
6-7	53.50	3.464	50.04	93.5%
7-8	53.50	4.471	49.03	91.6%
8-9	53.50	5.385	48.11	89.9%
9-10	53.50	5.234	48.27	90.2%
10-11	53.50	4.630	48.87	91.3%
11-12	53.50	4.127	49.37	92.3%
12-13	53.50	3.204	50.30	94.0%
13-14	53.50	3.003	50.50	94.4%
14-15	53.50	2.785	50.72	94.8%
15-16	53.50	3.406	50.09	93.6%
16-17	53.50	3.783	49.72	92.9%
17-18	53.50	3.599	49.90	93.3%
18-19	53.50	4.798	48.70	91.0%
19-20	53.50	4.781	48.72	91.1%
20-21	53.50	5.092	48.41	90.5%
21-22	53.50	5.595	47.90	89.5%
22-23	53.50	4.932	48.57	90.8%
23-24	53.50	2.550	50.95	95.2%

Таблица 29. Оценка способности Скважин с. Рябинки обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

Период, ч	с. Рябинки		
	Дебит	Почасовой отпуск воды в сутки	Резерв/дефицит (+/-)

	скважины, м ³ /ч	наибольшего водопотребления, м ³	м ³ /ч	%
0-1	5.00	0.64	4.36	87.2%
1-2	5.00	0.36	4.64	92.8%
2-3	5.00	0.33	4.67	93.4%
3-4	5.00	0.36	4.64	92.8%
4-5	5.00	0.42	4.58	91.5%
5-6	5.00	0.72	4.28	85.5%
6-7	5.00	1.09	3.91	78.3%
7-8	5.00	1.40	3.60	71.9%
8-9	5.00	1.69	3.31	66.2%
9-10	5.00	1.64	3.36	67.1%
10-11	5.00	1.45	3.55	70.9%
11-12	5.00	1.30	3.70	74.1%
12-13	5.00	1.01	3.99	79.9%
13-14	5.00	0.94	4.06	81.1%
14-15	5.00	0.87	4.13	82.5%
15-16	5.00	1.07	3.93	78.6%
16-17	5.00	1.19	3.81	76.3%
17-18	5.00	1.13	3.87	77.4%
18-19	5.00	1.51	3.49	69.9%
19-20	5.00	1.50	3.50	70.0%
20-21	5.00	1.60	3.40	68.0%
21-22	5.00	1.76	3.24	64.9%
22-23	5.00	1.55	3.45	69.0%
23-24	5.00	0.80	4.20	84.0%

Таблица 30. Оценка способности Скважин д. Слободка обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

Период, ч	д. Слободка			
	Дебит скважины, м ³ /ч	Почасовой отпуск воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Резерв/дефицит (+/-)	
			м ³ /ч	%
0-1	6.98	0.24	6.74	96.6%
1-2	6.98	0.13	6.85	98.1%
2-3	6.98	0.12	6.86	98.2%
3-4	6.98	0.13	6.85	98.1%
4-5	6.98	0.16	6.82	97.8%
5-6	6.98	0.27	6.71	96.2%
6-7	6.98	0.40	6.58	94.3%
7-8	6.98	0.52	6.46	92.6%
8-9	6.98	0.62	6.36	91.1%
9-10	6.98	0.61	6.37	91.3%
10-11	6.98	0.54	6.44	92.3%
11-12	6.98	0.48	6.50	93.2%
12-13	6.98	0.37	6.61	94.7%
13-14	6.98	0.35	6.63	95.0%
14-15	6.98	0.32	6.66	95.4%
15-16	6.98	0.39	6.59	94.3%
16-17	6.98	0.44	6.54	93.7%
17-18	6.98	0.42	6.56	94.0%
18-19	6.98	0.56	6.42	92.0%
19-20	6.98	0.55	6.43	92.1%
20-21	6.98	0.59	6.39	91.6%
21-22	6.98	0.65	6.33	90.7%
22-23	6.98	0.57	6.41	91.8%
23-24	6.98	0.30	6.68	95.8%

Таблица 31. Оценка способности Скважин д. Урывки обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

Период, ч	д. Урывки			
	Дебит скважины, м ³ /ч	Почасовой отпуск воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Резерв/дефицит (+/-)	
			м ³ /ч	%
0-1	7.50	0.68	6.82	90.9%
1-2	7.50	0.38	7.12	94.9%
2-3	7.50	0.35	7.15	95.3%
3-4	7.50	0.38	7.12	94.9%
4-5	7.50	0.45	7.05	94.0%
5-6	7.50	0.77	6.73	89.7%
6-7	7.50	1.16	6.34	84.6%
7-8	7.50	1.49	6.01	80.1%
8-9	7.50	1.80	5.70	76.1%
9-10	7.50	1.75	5.75	76.7%
10-11	7.50	1.54	5.96	79.4%
11-12	7.50	1.38	6.12	81.6%
12-13	7.50	1.07	6.43	85.7%
13-14	7.50	1.00	6.50	86.6%
14-15	7.50	0.93	6.57	87.6%
15-16	7.50	1.14	6.36	84.9%
16-17	7.50	1.26	6.24	83.2%
17-18	7.50	1.20	6.30	84.0%
18-19	7.50	1.60	5.90	78.7%
19-20	7.50	1.59	5.91	78.7%
20-21	7.50	1.70	5.80	77.4%
21-22	7.50	1.87	5.63	75.1%
22-23	7.50	1.65	5.85	78.1%
23-24	7.50	0.85	6.65	88.7%

Таблица 32. Оценка способности Скважин д. Хмелевое обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления

Период, ч	д. Хмелевое			
	Дебит скважины, м ³ /ч	Почасовой отпуск воды в сутки наибольшего водопотребления, м ³	Резерв/дефицит (+/-)	
			м ³ /ч	%
0-1	6.48	0.20	6.28	96.9%
1-2	6.48	0.11	6.37	98.3%
2-3	6.48	0.10	6.38	98.4%
3-4	6.48	0.11	6.37	98.3%
4-5	6.48	0.13	6.35	98.0%
5-6	6.48	0.23	6.25	96.5%
6-7	6.48	0.34	6.14	94.8%
7-8	6.48	0.44	6.04	93.3%
8-9	6.48	0.53	5.95	91.9%
9-10	6.48	0.51	5.97	92.1%
10-11	6.48	0.45	6.03	93.0%
11-12	6.48	0.40	6.08	93.8%
12-13	6.48	0.31	6.17	95.2%
13-14	6.48	0.29	6.19	95.5%
14-15	6.48	0.27	6.21	95.8%
15-16	6.48	0.33	6.15	94.9%
16-17	6.48	0.37	6.11	94.3%
17-18	6.48	0.35	6.13	94.6%
18-19	6.48	0.47	6.01	92.8%
19-20	6.48	0.47	6.01	92.8%
20-21	6.48	0.50	5.98	92.3%
21-22	6.48	0.55	5.93	91.6%

22-23	6.48	0.48	6.00	92.6%
23-24	6.48	0.25	6.23	96.2%

По итогам проведения расчета резервов и дефицитов производственных мощностей системы питьевого водоснабжения в зонах территориального деления было выявлено, что имеется достаточный резерв производственных мощностей для обеспечения существующих и перспективных потребителей.

Сделанные выводы могут быть не точны ввиду использования для расчетов почасовых отпусков воды, полученных с использованием теоретического суточного графика водопотребления в районах населенных пунктов с преобладающей жилой застройкой, и подлежат корректировке в случае предоставления фактических данных.

2.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, 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

Прогноз объемов водоснабжения муниципального образования выполнен с учетом обеспечения существующих потребностей и перспективных приростов водопотребления, предусмотренных документами территориального планирования, а также выданных технических условий на подключение к системе централизованного водоснабжения.

Прогнозные значения численности населения приняты в соответствии с вероятностным прогнозом численности населения, представленном в Генеральном плане.

Динамика численности постоянного населения, проживающего на территории сельского поселения Волчанский сельсовет, приведена в таблице 33.

Таблица 33. Динамика численности постоянного населения, проживающего на территории сельского поселения

Наименование	2021 год	Реалистичный сценарий развития				
		2022 год	2023 год	2026 год	2033 год	2041 год
Сельское поселение Волчанский сельсовет	1578	1527	1522	1515	1545	1617

Прогнозные балансы потребления воды рассчитаны в соответствии с требованиями СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», 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".

Учитывая степень благоустройства районов жилой застройки, удельное среднесуточное водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения и производственные нужды принято в соответствии с Генеральным планом сельского поселения Волчанский сельсовет (Таблица 34).

Таблица 34. Расчет водопотребления

Степень благоустройства районов жилой застройки	Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды, м ³ /сут на сто человек
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, без ванн	12,5-16
То же, с ваннами и местными водонагревателями	16-23
То же, с централизованным горячим водоснабжением	22-28
Примечания: - расходы воды на производственные нужды принимаются в размере 10% на I очередь строительства и 15% на расчетный срок от расходов воды на хоз.-питьевые нужды населения в соответствии со СП 31.13330.2021; - расход воды на полив территории предусматривается 60 л/сут на 1 человека в соответствии со СП 31.13330.2021; - неучтенные расходы – 5% от расходов на хоз.-бытовые нужды	

Расходы воды на наружное пожаротушение приняты в соответствии с Генеральным планом сельского поселения Волчанский сельсовет и приведены в Таблице 35.

Таблица 35. Расходы на наружное пожаротушение

Наименование	Количество населения, чел.		Расход на наружное пожаротушение, л/с	
	I очередь	Расчетный срок	I очередь	Расчетный срок
Сельское поселение Волчанский сельсовет	1515	1617	10	10

В соответствии с положениями Генерального плана сельского поселения Волчанский сельсовет объем реализации воды до 2042 года остается на уровне среднего фактического значения.

Прогнозный баланс потребления воды в целом по Муниципальному образованию представлен в Таблице 36.

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

На территории Муниципального образования централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

Организация централизованного горячего водоснабжения не предусматривается Генеральным планом. Нагрев воды будет осуществляться на объектах Потребителя (проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели).

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

На 2022 год нормативные потери питьевой при ее транспортировке от источников водоснабжения до конечных потребителей для ОГУП «Елецводоканал» установлены в объеме 14,5% от объема воды поданной в сеть. При этом фактический объем потерь воды при её передаче за 2021 год составил 26,4% от объема воды поданной в сеть.

Выполнение мероприятий по установке расходомеров на источниках водоснабжения и на вводе у конечных потребителей позволит определить объем фактических потерь воды при ее транспортировке и своевременно выявлять скрытые утечки воды из водопроводной сети.

Планомерное выполнение комплексных мероприятий по сокращению потерь воды, а именно: выявление и устранение утечек, хищений воды, планово-предупредительный ремонт систем водоснабжения, оптимизация давления в сети путем гидравлической наладки системы, а также мероприятий по энергосбережению, позволят постепенно привести уровень фактических потерь воды при её транспортировке до уровня нормативных значений.

На период до 2041 год Схемой водоснабжения сельского поселения Волчанский сельсовет предусматривается постепенное сокращение объема потерь воды за счет реализации проектов по оптимизации работы систем водоснабжения, аудиту потребителей и установке приборов учета воды у них, с целью сокращения неучтенных расходов воды.

Сведения о планируемых среднесуточных потерях воды ее транспортировке представлены в Таблице 41.

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2033 год	2041 год
с. Кругое									
Добыча воды, м ³	8 728.2	8 728.2	8 658.0	8 577.1	8 508.9	8 441.9	8 375.8	7 968.3	7 429.3
Расход на технологические нужды ВОС	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.9	73.6
Отпуск в сеть, м ³	8 728.2	8 728.2	8 658.0	8 577.1	8 508.9	8 441.9	8 375.8	7 889.4	7 355.8
Утечка и неучтенный расход воды, м ³	2 303.9	2 303.9	2 233.8	2 152.9	2 084.7	2 017.6	1 951.6	1 465.2	931.5
Реализация в том числе:	6 424.3	6 424.3	6 424.3	6 424.3	6 424.3	6 424.3	6 424.3	6 424.3	6 424.3
Население	6 415.3	6 415.3	6 415.3	6 415.3	6 415.3	6 415.3	6 415.3	6 415.3	6 415.3
Бюджет	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Прочие	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
д. Марчуки									
Добыча воды, м ³	5 007.3	5 007.3	4 967.0	4 920.6	4 881.5	4 843.0	4 805.2	4 571.4	4 262.2
Расход на технологические нужды ВОС	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.3	42.2
Отпуск в сеть, м ³	5007.3	5007.3	4967.0	4920.6	4881.5	4843.0	4805.2	4526.1	4220.0
Утечка и неучтенный расход воды, м ³	1321.7	1321.7	1281.5	1235.1	1196.0	1157.5	1119.6	840.6	534.4
Реализация в том числе:	3 685.6	3 685.6	3 685.6	3 685.6	3 685.6	3 685.6	3 685.6	3 685.6	3 685.6
Население	3685.6	3685.6	3685.6	3685.6	3685.6	3685.6	3685.6	3685.6	3685.6
Бюджет	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Прочие	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
п. Маяк									
Добыча воды, м ³	29 046.4	29 046.4	28 812.9	28 543.7	28 316.8	28 093.6	27 873.8	26 255.2	24 479.2
Расход на технологические нужды ВОС	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Отпуск в сеть, м ³	29046.4	29046.4	28812.9	28543.7	28316.8	28093.6	27873.8	26255.2	24479.2
Утечка и неучтенный расход воды, м ³	7667.2	7667.1	7433.7	7164.5	6937.6	6714.4	6494.6	4876.0	3100.0
Реализация в том числе:	21379.2	21379.2	21379.2	21379.2	21379.2	21379.2	21379.2	21379.2	21379.2
Население	18581.2	18581.2	18581.2	18581.2	18581.2	18581.2	18581.2	18581.2	18581.2
Бюджет	209.0	209.0	209.0	209.0	209.0	209.0	209.0	209.0	209.0
Прочие	2589.0	2589.0	2589.0	2589.0	2589.0	2589.0	2589.0	2589.0	2589.0
с. Рябинки									
Добыча воды, м ³	4 879.8	4 879.8	4 840.5	4 795.3	4 757.2	4 719.7	4 682.8	4 410.8	4 112.5
Расход на технологические нужды ВОС	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Отпуск в сеть, м ³	4879.8	4879.8	4840.5	4795.3	4757.2	4719.7	4682.8	4410.8	4112.5
Утечка и неучтенный расход воды, м ³	1288.1	1288.1	1248.9	1203.6	1165.5	1128.0	1091.1	819.2	520.8
Реализация в том числе:	3591.7	3591.7	3591.7	3591.7	3591.7	3591.7	3591.7	3591.7	3591.7
Население	3591.7	3591.7	3591.7	3591.7	3591.7	3591.7	3591.7	3591.7	3591.7
Бюджет	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Прочие	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
д. Слободка									

2.3.14. 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 и очистных сооружений, исходя их данных о перспективном потреблении воды и величины потерь при ее транспортировке, представлен в Таблице 43.

Таблица 43. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений, исходя их данных о перспективном потреблении воды и величины потерь при ее транспортировке, м³/сут.

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2033 год	2041 год
с. Волчье									
Производительность (дебит) скважины, м ³ /сут	150.24	150.24	150.24	150.24	150.24	150.24	150.24	150.24	150.24
Резерв / дефицит	136.52	136.52	136.63	136.75	136.86	136.97	137.07	137.84	138.67
Доля резерва от распол. производительности	90.9%	90.9%	90.9%	91.0%	91.1%	91.2%	91.2%	91.7%	92.3%
Значение проектной производительности водоочистных сооружений	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв / дефицит	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва от распол. Производительности ВОС	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Подъем воды	13.72	13.72	13.61	13.49	13.38	13.27	13.17	12.40	11.57
Расход на технологические нужды ВОС	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Отпуск в сеть	13.72	13.72	13.61	13.49	13.38	13.27	13.17	12.40	11.57
Потери	3.62	3.62	3.51	3.39	3.28	3.17	3.07	2.30	1.46
Реализация	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10
с. Долгое									
Производительность (дебит) скважины, м ³ /сут	167.52	167.52	167.52	167.52	167.52	167.52	167.52	167.52	167.52
Резерв / дефицит	157.21	157.21	157.30	157.39	157.47	157.55	157.63	158.20	158.83
Доля резерва от распол. производительности	93.8%	93.8%	93.9%	94.0%	94.0%	94.0%	94.1%	94.4%	94.8%
Значение проектной производительности водоочистных сооружений	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв / дефицит	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва от распол. Производительности ВОС	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Подъем воды	10.31	10.31	10.22	10.13	10.05	9.97	9.89	9.32	8.69
Расход на технологические нужды ВОС	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Отпуск в сеть	10.31	10.31	10.22	10.13	10.05	9.97	9.89	9.32	8.69

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2033 год	2041 год
Отпуск в сеть	79.58	79.58	78.94	78.20	77.58	76.97	76.37	71.93	67.07
Потери	21.01	21.01	20.37	19.63	19.01	18.40	17.79	13.36	8.49
Реализация	58.57	58.57	58.57	58.57	58.57	58.57	58.57	58.57	58.57
с. Рябинки									
Производительность (дебит) скважины, м3/сут	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
Резерв / дефицит	106.63	106.63	106.74	106.86	106.97	107.07	107.17	107.92	108.73
Доля резерва от распол. производительности	88.9%	88.9%	88.9%	89.1%	89.1%	89.2%	89.3%	89.9%	90.6%
Значение проектной производительности водоочистных сооружений	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв / дефицит	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва от распол. Производительности ВОС	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Подъем воды	13.37	13.37	13.26	13.14	13.03	12.93	12.83	12.08	11.27
Расход на технологические нужды ВОС	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Отпуск в сеть	13.37	13.37	13.26	13.14	13.03	12.93	12.83	12.08	11.27
Потери	3.53	3.53	3.42	3.30	3.19	3.09	2.99	2.24	1.43
Реализация	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84
д. Слободка									
Производительность (дебит) скважины, м3/сут	167.52	167.52	167.52	167.52	167.52	167.52	167.52	167.52	167.52
Резерв / дефицит	160.30	160.30	160.35	160.42	160.48	160.53	160.59	160.93	161.37
Доля резерва от распол. производительности	95.7%	95.7%	95.7%	95.8%	95.8%	95.8%	95.9%	96.1%	96.3%
Значение проектной производительности водоочистных сооружений	-	-	-	-	-	-	-	10.0	10.0
Резерв / дефицит	-	-	-	-	-	-	-	3.41	3.85
Доля резерва от распол. Производительности ВОС	-	-	-	-	-	-	-	34.1%	38.5%
Подъем воды	7.22	7.22	7.17	7.10	7.04	6.99	6.93	6.59	6.15
Расход на технологические нужды ВОС	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.06
Отпуск в сеть	7.22	7.22	7.17	7.10	7.04	6.99	6.93	6.53	6.09
Потери	1.91	1.91	1.85	1.78	1.73	1.67	1.62	1.21	0.77
Реализация	5.32	5.32	5.32	5.32	5.32	5.32	5.32	5.32	5.32
д. Урывки									
Производительность (дебит) скважины, м3/сут	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
Резерв / дефицит	161.71	161.71	161.86	162.03	162.17	162.31	162.45	163.30	164.43
Доля резерва от распол. производительности	89.8%	89.8%	89.9%	90.0%	90.1%	90.2%	90.2%	90.7%	91.4%
Значение проектной производительности водоочистных сооружений	-	-	-	-	-	-	-	20.0	20.0
Резерв / дефицит	-	-	-	-	-	-	-	3.30	4.43
Доля резерва от распол. Производительности ВОС	-	-	-	-	-	-	-	16.5%	22.2%
Подъем воды	18.29	18.29	18.14	17.97	17.83	17.69	17.55	16.70	15.57

2.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

На территории сельского поселения Волчанский сельсовет статусом гарантирующей организации в соответствии с Приказом Управления жилищно-коммунального хозяйства Липецкой области от 24 января 2018 года № 01-03/10 «О наделение ОГУП «Елецводоканал» статусом гарантирующей организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение», а также Приказом Управления жилищно-коммунального хозяйства Липецкой области от 22 мая 2018 года № 01-03/78 «О внесении изменений в Приказ Управления жилищно-коммунального хозяйства Липецкой области от 24 января 2018 года № 01-03/10 «О наделение ОГУП «Елецводоканал» статусом гарантирующей организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение»» наделено ОГУП «Елецводоканал».

2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

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

Перечень мероприятий по развитию централизованной системы водоснабжения представлен в Таблице 44.

Таблица 44. Перечень мероприятий по развитию централизованной системы водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости (цель реализации)	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Итого проектирование мероприятия, тыс. руб. без НДС	Итого строительство мероприятия, тыс. руб. без НДС	Расходы на реализацию мероприятий, тыс. руб. (с НДС)	Источник финансирования
1	Установка водомеров на вводах водопровод у потребителей	Осуществление первичного учета расходования воды в целях энергосбережения ресурсов	2024	2026	0.00	868.00	3 414.30	Средства потребителей
2	Установка локальных систем доочистки воды на действующих водозаборах	Приведения воды в соответствие с нормами СанПиН 2.1.41110-02	2029	2034	323.00	1 830.33	2 584.00	Бюджетные и внебюджетные средства
3	Строительства водозабора из 2-х эксплуатационных скважин п. Маяк	Повышение надежности и качества водоснабжения	2023	2024	300.00	1 700.00	2 400.00	Бюджетные и внебюджетные средства
4	Строительство одиночных водозаборов в с. Крутое, д. Слободка, д. Марчуки в связи с загрязнением источника и или отсутствие возможности организации зоны строгого режима (ЗСО 1 пояс) в соответствии с санитарными правилами и нормами	Повышение надежности и качества водоснабжения	2023	2024	450.00	2 550.00	3 600.00	Бюджетные и внебюджетные средства
5	Строительство одиночных водозаборов в с. Волчье (год постройки 1969), с. Долгое (год постройки 1967), с. Рябинки (год постройки 1962) д. Слободка (год постройки 1967) и д. Хмелевое (год постройки 1964) в связи с истощением срока эксплуатации	Повышение надежности и качества водоснабжения	2025	2026	750.00	4 250.00	6 000.00	Бюджетные и внебюджетные средства

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости (цель реализации)	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Итого проектирование мероприятия, тыс. руб. без НДС	Итого строительство мероприятия, тыс. руб. без НДС	Расходы на реализацию мероприятий, тыс. руб. (с НДС)	Источник финансирования
6	Ликвидационный тампонаж скважин с. Крутое, д. Слободка, д. Марчуки, с. Волчье, с. Долгое, с. Рябинки, д. Слободка и д. Хмелевое	Исключение опасности загрязнения используемых подземных вод.	2027	2030	930.00	5 270.00	7 440.00	Бюджетные и внебюджетные средства
7	Реконструкция сетей водоснабжения	Повышение надежности, эффективности и качества водоснабжения	2023	2041	15 124.18	85 703.70	120 993.45	Бюджетные и внебюджетные средства
8	Разработка проекта зон санитарной охраны объектов водоснабжения	Выполнение норм и экологических требований действующего законодательства	2025	2028	0.00	2 520.00	3 024.00	Бюджетные и внебюджетные средства
9	Проведение работ по техническому обследованию участков водопроводных сетей с целью выявления бесхозяйных участков и постановкой их на кадастровый учет	Повышение надежности работы системы водоснабжения	2024	2025	0.00	714.48	857.38	Бюджетные и внебюджетные средства

2.4.2. 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 схемами водоснабжения и водоотведения

Все мероприятия, направленные на развитие системы водоснабжения решают основные задачи: организация жизнеспособной инфраструктуры, при которой поставка воды до потребителя будет непрерывной и соответствующей санитарным нормам.

Обоснование основных мероприятий по реализации схем водоснабжения представлено в таблице 44.

Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества

Объем подаваемой воды потребителям гарантируется за счет использования оборудования, рассчитанного на необходимые параметры потребления воды. Мероприятия по повышению надежности обеспечиваются:

- достижением автоматизированной системы работы сетей с мониторингом параметров работы сети и дистанционным управлением данными параметрами.

Горячее централизованное водоснабжение не предусматривается, нагрев воды будет осуществляться на объектах Потребителя (электрокотлы, бойлеры, водонагреватели).

Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

Организация централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует Генеральным планом не предусмотрено.

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

Согласно Генеральному Плану водоснабжение площадок нового строительства рекомендуется осуществлять прокладкой новых водопроводных сетей в зонах водоснабжения от соответствующих водоводов.

Сокращение потерь воды при ее транспортировке

В рамках мероприятий, направленных на сокращение потерь воды при ее транспортировке, схемой предлагаются мероприятия по организации системы

автоматизированного диспетчерского контроля за работой систем водоснабжения с целью снижения потерь при авариях.

Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации

Контроль качества питьевой воды осуществляет собственной лабораторией ОГУП «Елецводоканал». На основании требований санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПин 2.1.3684-21) предприятием каждые 5 лет разрабатывается и согласовывается с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора и утверждается в установленном порядке рабочая программа производственного контроля качества воды.

В соответствии с представленными результатами анализа воды на части артезианских скважин выявлено превышение ПДК по ряду показателей. С целью обеспечения соответствия качества воды требованиям законодательства Российской Федерации запланированы мероприятия по установке станций очистки воды.

Кроме того, должны быть запроектированы зоны санитарной охраны источников водоснабжения, установлены их границы и режим этих зон на местности и в градостроительной документации поселения. В границах зон необходимо соблюдать предписываемые требования к ним.

Обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды

Территория сельского поселения Волчанский сельсовет не относится к территории распространения вечномерзлых грунтов, связи с чем, мероприятия по предотвращению замерзания воды не требуются.

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

Целью всех мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению объектов централизованной системы водоснабжения является бесперебойное снабжение

населенных пунктов питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, снижение аварийности, повышение энергетической эффективности оборудования. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую надежную работу сооружений системы водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей и промышленных предприятий поселений.

При реализации мероприятий по развитию систем водоснабжения предлагается:

- установка водомеров на вводах у потребителей;
- капитальный ремонт водозаборных скважин;
- установка локальных систем доочистки воды на водозаборах;
- разработка проектов зон санитарной охраны объектов водоснабжения;
- строительство водозабора в п. Маяк;
- строительство одиночных скважин с. Крутое, д. Слободка, д. Марчуки;
- ликвидационный тампонаж скважин с. Крутое, д. Слободка, д. Марчуки;
- капитальный ремонт и реконструкция сетей водоснабжения.

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

Системы диспетчеризации на объектах водоснабжения сельского поселения Волчанский сельсовет отсутствует. Система автоматизации на скважинах представлена в виде поплавково-релейной схемы.

Для сокращения числа технологических нарушений и бесперебойной подачи воды населению необходимо выполнение работ по автоматизации и диспетчеризации ИЦВ. Автоматизация насосной установки позволит добиться бесперебойного и надежного водоснабжения, сократить эксплуатационные расходы и затраты труда на водоснабжение. Повысить надежность работы системы водоснабжения, снизить значения потребления электрической энергии; улучшить качество предоставляемых услуг; повысить эффективность работы системы водоснабжения.

Телемеханизация диспетчерского управления является основным техническим средством диспетчеризации, позволяющим: наиболее полно, непрерывно и в компактной форме отображать на ПУ технологический процесс; быстро и на значительные расстояния передавать между ПУ и контролируемыми пунктами (КП) большие объемы

распорядительной и известительной информации. Кроме оперативной информации передавать диспетчеру производственно-статистическую информацию, а также интегральные значения технологических параметров; обеспечивать передачу в АСУ ТП водоснабжения необходимого объема информации; осуществлять телеавтоматическую работу сооружений и агрегатов, удаленных на значительные расстояния; использовать минимальное количество линий связи; регистрировать и документировать значения технологических параметров и события в технологическом процессе.

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

В расчетах за потребленную воду применяются показания общедомовых и/или квартирных приборов учета.

В случае выхода из строя коммерческого прибора учета у потребителя расчет потребления водного ресурса производится по нормативам.

По данным ресурсоснабжающей организации доля потребителей потребление ресурса – холодная вода, которых осуществляется по приборам учета на конец 2021 года составляет: население – 84%, бюджетные организации – 95%, прочие потребители – 95%.

При замене или новой установке общедомовых приборов учета воды предлагается использовать счетчики с импульсным выходом, что в перспективе позволит выполнить диспетчеризацию коммерческого учета отпуска воды с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям для своевременного выявления увеличения или снижения потребления, контроля возникновения потерь воды и установления энергоэффективных режимов ее подачи.

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

Подключение новых потребителей будет осуществляться на основании выданных технических условий на подключение к системе централизованного водоснабжения.

Варианты маршрутов для вновь вводимых трубопроводов (трасс) выбраны из условий обеспечения кратчайшего расстояния до потребителей с учетом искусственных и естественных преград и проложены преимущественно в границах красных линий (территория населенного пункта). Проектируемое размещение сетей предусматривается исходя из обеспечения:

- максимального совмещения инженерных коммуникаций;
- минимальной протяженности сетей.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов подключения, с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.. Материал и способ прокладки трубопровода – определяется проектом.

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

На период реализации схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Волчанский сельсовет планируется строительство водозабора в п. Маяк, строительство одиночных водозаборов в с. Крутое, д. Слободка, с. Волчье, с. Долгое, с. Рябинки, д. Хмелевое и д. Марчуки. Места размещения объектов водоснабжения определяются на стадии проектирования объектов.

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

Все планируемые зоны размещения объектов централизованных систем водоснабжения находятся в границах населенного пункта с учетом возможной перспективной застройки.

Объекты горячего водоснабжения – к строительству не предусматриваются.

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

Карта (схема) существующего размещения объектов централизованной системы холодного водоснабжения приведена в электронном приложении программного комплекса ZULU.

2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения", все водозаборные объекты на

территории РФ должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО), согласованные с соответствующими органами надзора. Поясами охраны от загрязнения обеспечиваются как наземные, так и подземные источники водоснабжения.

Зона санитарной охраны водозаборов имеет три пояса:

- I пояс - пояс строгого режима.
- II пояс - охрана от бактериальных загрязнений.
- III пояс - охрана от химических загрязнений.

Границы первого пояса

Водозаборы подземных вод должны располагаться вне территории промышленных предприятий и жилой застройки. Расположение на территории промышленного предприятия или жилой застройки возможно при надлежащем обосновании. Граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора - при использовании защищенных подземных вод и на расстоянии не менее 50 м - при использовании недостаточно защищенных подземных вод.

Граница первого пояса ЗСО группы подземных водозаборов должна находиться на расстоянии не менее 30 и 50 м от крайних скважин.

Для водозаборов из защищенных подземных вод, расположенных на территории объекта, исключающего возможность загрязнения почвы и подземных вод, размеры первого пояса ЗСО допускается сокращать при условии гидрогеологического обоснования по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

К защищенным подземным водам относятся напорные и безнапорные межпластовые воды, имеющие в пределах всех поясов ЗСО сплошную водоупорную кровлю, исключающую возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов.

К недостаточно защищенным подземным водам относятся:

а) грунтовые воды, т.е. подземные воды первого от поверхности земли безнапорного водоносного горизонта, получающего питание на площади его распространения;

б) напорные и безнапорные межпластовые воды, которые в естественных условиях или в результате эксплуатации водозабора получают питание на площади ЗСО из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов через гидрогеологические окна или проницаемые породы кровли, а также из водотоков и водоемов путем непосредственной гидравлической связи.

Для водозаборов при искусственном пополнении запасов подземных вод граница первого пояса устанавливается как для подземного недостаточно защищенного источника

водоснабжения на расстоянии не менее 50 м от водозабора и не менее 100 м от инфильтрационных сооружений (бассейнов, каналов и др.).

В границы первого пояса инфильтрационных водозаборов подземных вод включается прибрежная территория между водозабором и поверхностным водоемом, если расстояние между ними менее 150 м.

Мероприятия по первому поясу

Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

Не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно - бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса.

В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе.

Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.

Все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

Граница второго и третьего поясов

При определении границ второго и третьего поясов следует учитывать, что приток подземных вод из водоносного горизонта к водозабору происходит только из области питания водозабора, форма и размеры которой в плане зависят от:

типа водозабора (отдельные скважины, группы скважин, линейный ряд скважин, горизонтальные дрены и др.);

величины водозабора (расхода воды) и понижения уровня подземных вод; гидрологических особенностей водоносного пласта, условий его питания и дренирования.

Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора.

Основными параметрами, определяющими расстояние от границ второго пояса ЗСО до водозабора, является время продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору (T_m). При определении границ второго пояса T_m принимается по таблице 45.

Граница третьего пояса ЗСО, предназначенного для защиты водоносного пласта от химических загрязнений, также определяется гидродинамическими расчетами. При этом следует исходить из того, что время движения химического загрязнения к водозабору должно быть больше расчетного T_x .

T_x принимается как срок эксплуатации водозабора (обычный срок эксплуатации водозабора - 25 - 50 лет).

Таблица 45. Время T_m расчет границ 2-го пояса ЗСО

Гидрогеологические условия	T_m (в сутках)	
	В пределах I и II климатических районов	В пределах III климатического района
1. Недостаточно защищенные подземные воды (грунтовые воды, а также напорные и безнапорные межпластовые воды, имеющие непосредственную гидравлическую связь с открытым водоемом)	400	400
2. Защищенные подземные воды (напорные и безнапорные межпластовые воды, не имеющие непосредственной гидравлической связи с открытым водоемом)	200	100

Если запасы подземных вод обеспечивают неограниченный срок эксплуатации водозабора, третий пояс должен обеспечить соответственно более длительное сохранение качества подземных вод.

Определение границ второго и третьего поясов ЗСО подземных источников водоснабжения для различных гидрогеологических условий проводится в соответствии с методиками гидрогеологических расчетов.

Мероприятия по второму и третьему поясам

Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли.

Запрещение размещения складов горюче - смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

Своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

Кроме указанных мероприятий, в пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения подлежат выполнению следующие дополнительные мероприятия:

1. Не допускается:

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;
- применение удобрений и ядохимикатов;
- рубка леса главного пользования и реконструкции.

2. Выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

Водопроводные сети.

Ширину санитарно-защитной полосы водоводов, которые проходят по незастроенной территории, принимают от крайних водоводов. Если прокладка

осуществляется в сухих грунтах - не меньше 10 м при диаметре до 1000 мм и не меньше 20 м при больших диаметрах. Если грунты мокрые - не менее 50 м, диаметр значения не имеет.

Допускается уменьшение санитарно-защитной полосы водоводов, если трубопроводы строятся по застроенным территориям, обязательно согласование с органами санитарно-эпидемиологической службы.

В зонах санитарно-защитной полосы водоводов не должно быть уборных, помойных ям, навозохранилищ, приемников мусора и других условий для создания загрязнений почвы и грунтовых вод.

Запрещается строить водоводы по территории свалок, полей ассенизации и фильтрации, сельскохозяйственных полей орошений, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, а также кладбищ и скотомогильников.

Таким образом, охранные зоны нужны для обеспечения безопасности использования водопроводных или канализационных сетей. При повреждении подобных сетей могут возникнуть проблемы экологического характера, а также это грозит причинением многих неудобств для пользователей сетей.

2.5.1. 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 транспортировки её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами. Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф. При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности.

Реализация проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения систем водоснабжения повлечет увеличение нагрузки на компоненты окружающей среды. В строительный период в ходе работ по строительству и реконструкции объектов неизбежны следующие основные виды воздействия на компоненты окружающей среды:

- загрязнение атмосферного воздуха и акустическое воздействие в результате работы строительной техники и механизмов;
- образование определенных видов и объемов отходов строительства, демонтажа, сноса;

- образование различного вида стоков (поверхностных, хозяйственно-бытовых, производственных) с территории проведения работ.

Данные виды воздействия носят кратковременный характер, прекращаются после завершения строительных работ и не оказывают существенного влияния на окружающую среду.

Для предотвращения влияния на компоненты окружающей среды в течение строительного периода предлагается осуществлять мероприятия:

- работы производить минимально возможным количеством строительных механизмов и техники, что позволит снизить количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

- предусмотреть организацию рационального режима работы строительной техники;

- при длительных перерывах в работе запрещается оставлять механизмы и автотранспорт с включёнными двигателями, исключить нерабочий отстой строительной техники с включенным двигателем;

- не допускать отстоя на строительной площадке «лишнего» транспорта и механизмов (строгое соблюдение графика работ);

- для уменьшения токсичности и дымности отходящих газов дизельной строительной техники применять каталитические и жидкостные нейтрализаторы, сажевые фильтры;

- организовать подъезды к строительной площадке таким образом, чтобы максимально снизить шумовое воздействие на жилую застройку;

- для звукоизоляции двигателей строительных машин применить защитные кожуха и звукоизоляционные покрытия капотов, предусмотреть изоляцию стационарных строительных механизмов шумозащитными палатками, контейнерами и др.;

- предусматривать организацию сбора, очистки и отведения загрязненного поверхностного стока со строительной площадки с целью исключения попадания загрязнителей на соседние территории, в поверхностные и подземные водные объекты;

- для предотвращения попадания загрязнения с участка строительных работ на окружающую территорию предусмотреть установку мойки колес строительного автотранспорта, оборудованную системой обратного водоснабжения;

- запрещается захоронение на территории ведения работ строительного мусора, захламление прилегающей территории, слив топлива и масел на поверхность почвы;

- запрещается сжигание отходов на строительной площадке;

- строительный мусор должен складироваться в специально отведенных местах на стройплощадке для вывоза специализированной организацией к месту переработки или размещения.

К необратимым последствиям реализации строительных проектов следует отнести:

- изменение рельефа местности в ходе планировочных работ;
- изменение гидрогеологических характеристик местности;
- изъятие озелененной территории под размещение хозяйственного объекта;
- нарушение сложившихся путей миграции диких животных в ходе размещения линейного объекта;
- развитие опасных природных процессов в результате нарушения равновесия природных экосистем.

Данные последствия минимизируются экологически обоснованным подбором площадки под размещение объекта, проведением комплексных, инженерно-экологических изысканий и развертыванием системы мониторинга за состоянием опасных природных процессов, оценкой экологических рисков размещения объекта.

Разработка «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на стадии обоснования инвестиций позволит свести к минимуму негативное воздействие на компоненты окружающей среды в ходе реализации проектов в рамках актуализации схемы водоснабжения.

Реализация решений по развитию системы водоснабжения в рамках актуализации схемы систем водоснабжения должна проводиться при строгом соблюдении норм строительства и эксплуатации в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства.

2.5.2. 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 комплексы на источниках водоснабжения сельского поселения Волчанский сельсовет отсутствуют.

В перспективе при использовании в водоподготовке питьевой воды в качестве химических реагентов гипохлорит натрия (NaOCl) необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- С продуктом обращаться осторожно и на оборудовании, специально предназначенном для вещества.

- Использовать индивидуальные средства защиты.
 - Не смешивать с кислотами.
 - Разъедает металлы.
 - Повреждает кожу и текстиль.
- Условия для безопасного хранения, включая всевозможные несовместимости:
- Хранить в сухом, прохладном, хорошо проветриваемом помещении.
 - Защищать от воздействия света.
 - Хранить при температуре 10-20⁰С.
 - Химикат следует хранить в хорошо вентилируемых и абсолютно чистых емкостях.
 - Предотвращать попадание продукта в окружающую среду.

2.6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

2.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Необходимый объем финансовых потребностей для реализации Схемы водоснабжения и водоотведения определен исходя из перечня мероприятий и инвестиционных проектов.

Оценка стоимости основных мероприятий и общей величины необходимых капитальных вложений в строительство объектов централизованной системы водоснабжения выполнена на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры на основании и с учетом следующих документов:

- Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов;
- НЦС 81-02-14-2021 Сборник № 14. «Наружные сети водоснабжения и канализации»;
- НЦС 81-02-19-2020 Сборник № 19. «Здания и сооружения городской инфраструктуры»;
- НЦС 81-02-02-2021 Сборник №02. Административные здания.

Объемы инвестиций по проектам носят прогнозный характер и подлежат уточнению, окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию при разработке проекта

строительства. Объем инвестиций по проектам реализации схемы водоснабжения представлен в Таблице 46.

Таблица 46. Объем инвестиций по проектам реализации схемы водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на ПИР, тыс. руб. без НДС	Расходы на реализацию мероприятий, тыс. руб. без НДС	ИТОГО стоимость, тыс. руб. (с НДС)	Источник финансирования
1	Установка водомеров на вводах водопровод у потребителей	2024	2026	0.00	868.00	3 414.30	Средства потребителей
2	Установка локальных систем доочистки воды на действующих водозаборах	2029	2034	323.00	1 830.33	2 584.00	Бюджетные и внебюджетные средства
3	Строительства водозабора из 2-х эксплуатационных скважин п. Маяк	2023	2024	300.00	1 700.00	2 400.00	Бюджетные и внебюджетные средства
4	Строительство одиночных водозаборов в с. Крутое, д. Слободка, д. Марчуки в связи с загрязнением источника и или отсутствие возможности организации зоны строгого режима (ЗСО 1 пояс) в соответствии с санитарными правилами и нормами	2023	2024	450.00	2 550.00	3 600.00	Бюджетные и внебюджетные средства
5	Строительство одиночных водозаборов в с. Волчье (год постройки 1969), с. Долгое (год постройки 1967), с. Рябинки (год постройки 1962) д. Слободка (год постройки 1967) и д. Хмелевое (год постройки 1964) в связи с исчерпанием срока эксплуатации	2025	2026	750.00	4 250.00	6 000.00	Бюджетные и внебюджетные средства
6	Ликвидационный тампонаж скважин с. Крутое, д. Слободка, д. Марчуки, с. Волчье, с. Долгое, с. Рябинки, д. Слободка и д. Хмелевое	2027	2030	930.00	5 270.00	7 440.00	Бюджетные и внебюджетные средства
7	Реконструкция сетей водоснабжения	2023	2041	15 124.18	85 703.70	120 993.45	Бюджетные и внебюджетные средства
8	Разработка проекта зон санитарной охраны объектов водоснабжения	2025	2028	0.00	2 520.00	3 024.00	Бюджетные и внебюджетные средства
9	Проведение работ по техническому обследованию участков водопроводных сетей с целью выявления бесхозяйных участков и постановкой их на кадастровый учет	2024	2025	0.00	714.48	857.38	Бюджетные и внебюджетные средства
	Итого			1 073.48	105 406.51	150 313.13	

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

Распределение совокупной величины необходимых капитальных вложений в модернизацию объектов систем водоснабжения по этапам реализации Программы приведено в Таблице 47.

Таблица 47. Распределение совокупной величины необходимых капитальных вложений в модернизацию объектов систем водоснабжения по этапам реализации, тыс. руб.

Мероприятия	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2041	Всего
Установка водомеров на вводах водопровод у потребителей	0.00	1 138.10	1 138.10	1 138.10	0.00	0.00	0.00	3 414.30
Средства потребителей	0.00	1 138.10	1 138.10	1 138.10	0.00	0.00	0.00	3 414.30
Собственные средства предприятия	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Установка локальных систем доочистки воды на действующих водозаборах	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	387.60	2 196.40	2 584.00
Бюджетные и внебюджетные средства	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	387.60	2 196.40	2 584.00
Собственные средства предприятия	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Строительства водозабора из 2-х эксплуатационных скважин п. Маяк	360.00	2 040.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2 400.00
Бюджетные и внебюджетные средства	360.00	2 040.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2 400.00
Собственные средства предприятия	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Строительство одиночных водозаборов в с. Крутое, д. Слободка, д. Марчуки в связи с загрязнением источника и или отсутствие возможности организации зоны строгого режима (ЗСО 1 пояс) в соответствии с санитарными правилами и нормами	540.00	3 060.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3 600.00
Бюджетные и внебюджетные средства	540.00	3 060.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3 600.00
Собственные средства предприятия	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Строительство одиночных водозаборов в с. Волчье (год постройки 1969), с. Долгое (год постройки 1967), с. Рябинки (год постройки 1962) д. Слободка (год постройки 1967) и д. Хмелевое (год постройки 1964) в связи с	0.00	0.00	900.00	5 100.00	0.00	0.00	0.00	6 000.00

Мероприятия	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2041	Всего
исчерпанием срока эксплуатации								
Бюджетные и внебюджетные средства	0.00	0.00	900.00	5 100.00	0.00	0.00	0.00	6 000.00
Собственные средства предприятия	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ликвидационный тампонаж скважин с. Крутое, д. Слободка, д. Марчуки, с. Волчье, с. Долгое, с. Рябинки, д. Слободка и д. Хмелевое	0.00	0.00	0.00	0.00	1 116.00	6 324.00	0.00	7 440.00
Бюджетные и внебюджетные средства	0.00	0.00	0.00	0.00	1 116.00	6 324.00	0.00	7 440.00
Собственные средства предприятия	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Реконструкция сетей водоснабжения	5 761.59	5 761.59	5 761.59	5 761.59	5 761.59	28 807.96	63 377.52	120 993.45
Бюджетные и внебюджетные средства	5 761.59	5 761.59	5 761.59	5 761.59	5 761.59	28 807.96	63 377.52	120 993.45
Собственные средства предприятия	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Разработка проекта зон санитарной охраны объектов водоснабжения	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3 024.00	0.00	3 024.00
Бюджетные и внебюджетные средства	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3 024.00	0.00	3 024.00
Собственные средства предприятия	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Проведение работ по техническому обследованию участков водопроводных сетей с целью выявления бесхозных участков и постановкой их на кадастровый учет	0.00	0.00	857.38	0.00	0.00	0.00	0.00	857.38
Бюджетные и внебюджетные средства	0.00	0.00	857.38	0.00	0.00	0.00	0.00	857.38
Собственные средства предприятия	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Итого	6 661.59	11 999.69	8 657.07	11 999.69	6 877.59	38 543.56	65 573.92	150 313.13

2.7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии со статьей 13 Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 «О схемах водоснабжения и водоотведения» схема водоснабжения должна содержать значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, относятся:

- а) показатели качества воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

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

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

Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения применяются для контроля обязательств арендатора по эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем холодного водоснабжения, отдельных объектов таких систем, находящихся в муниципальной собственности, обязательств организации, осуществляющей холодное водоснабжение по реализации инвестиционной программы, производственной программы, а также в целях регулирования тарифов.

В соответствии с частью 3 статьи 39 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (редакция от 28.11.2015) «...Плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации на период действия инвестиционной программы с учетом сравнения их с лучшими аналогами фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности и результатов технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения...»

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения представлены в Таблице 48.

Таблица 48. Плановые значения показателей развития централизованной системы

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2021 год	2023 год	2027 год	2033 год	2042 год
1	Показатель качества воды						
1.	Соответствие проб воды из артезианских скважин требованиям СанПиН 1.2.3685-21.						
	с. Волчье						
	- по химическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по бактериологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по органолептическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по радиологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	с. Долгое						
	- по химическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по бактериологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по органолептическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по радиологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	с. Крутое						
	- по химическим показателям		не соотв.	не соотв.	не соотв.	соотв.	соотв.
	- по бактериологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по органолептическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по радиологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	д. Марчуки						

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2021 год	2023 год	2027 год	2033 год	2042 год
	- по химическим показателям		не соотв.	не соотв.	не соотв.	соотв.	соотв.
	- по бактериологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по органолептическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по радиологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
п. Маяк							
	- по химическим показателям		не соотв.	не соотв.	не соотв.	соотв.	соотв.
	- по бактериологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по органолептическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по радиологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
с. Рябинки							
	- по химическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по бактериологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по органолептическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по радиологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
д. Слободка							
	- по химическим показателям		не соотв.	не соотв.	не соотв.	соотв.	соотв.
	- по бактериологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по органолептическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по радиологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
д. Урывки							
	- по химическим показателям		не соотв.	не соотв.	не соотв.	соотв.	соотв.
	- по бактериологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по органолептическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по радиологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
д. Хмелевое							
	- по химическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по бактериологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по органолептическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
	- по радиологическим показателям		соотв.	соотв.	соотв.	соотв.	соотв.
2	Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения						
2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
3	Показатели эффективности использования ресурсов						
3.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	26.4	25.8	23.3	19.5	14.5
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подъема воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт.ч/куб. м	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06

2.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В соответствии с главой 8 ст. 42 Федерального закона от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

«До 1 июля 2013 года органы местного самоуправления поселения осуществляют инвентаризацию водопроводных и канализационных сетей, участвующих в водоснабжении и водоотведении (транспортировке воды и сточных вод), утверждают схему водоснабжения и водоотведения, определяют гарантирующую организацию, устанавливают зоны ее деятельности».

В соответствии с главой 8 Федерального закона от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), 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 горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае если снижение качества воды происходит на бесхозных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и

эксплуатирует такие бесхозные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утвержденными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих ее безопасность.

В ходе актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Волчанский сельсовет были выявлены участки водопроводных сетей, собственники которых не установлены. Предположительное местонахождение сетей (отмечено зеленым цветом) представлено на рисунках 23-31.

Схемой водоснабжения предусматривается мероприятие по проведению инструментальной инвентаризации линейных объектов водоснабжения, с целью уточнения характеристик участков сетей, собственники которых не определены.



Рисунок 23. Объекты централизованной системы водоснабжения с. Крутое с выделением сетей водоснабжения, собственник которых не определен.

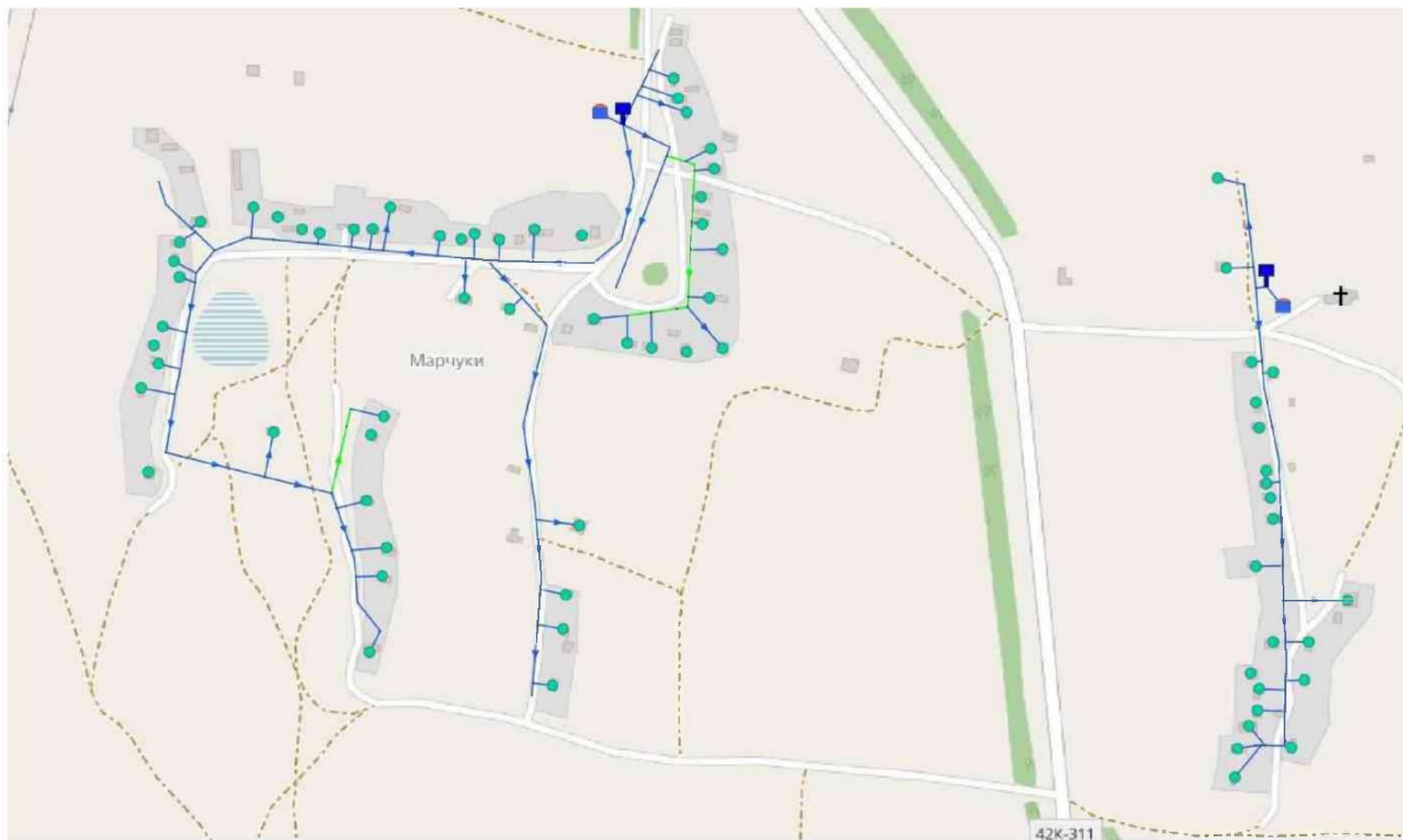


Рисунок 24. Объекты централизованной системы водоснабжения д. Марчуки с выделением сетей водоснабжения, собственник которых не определен

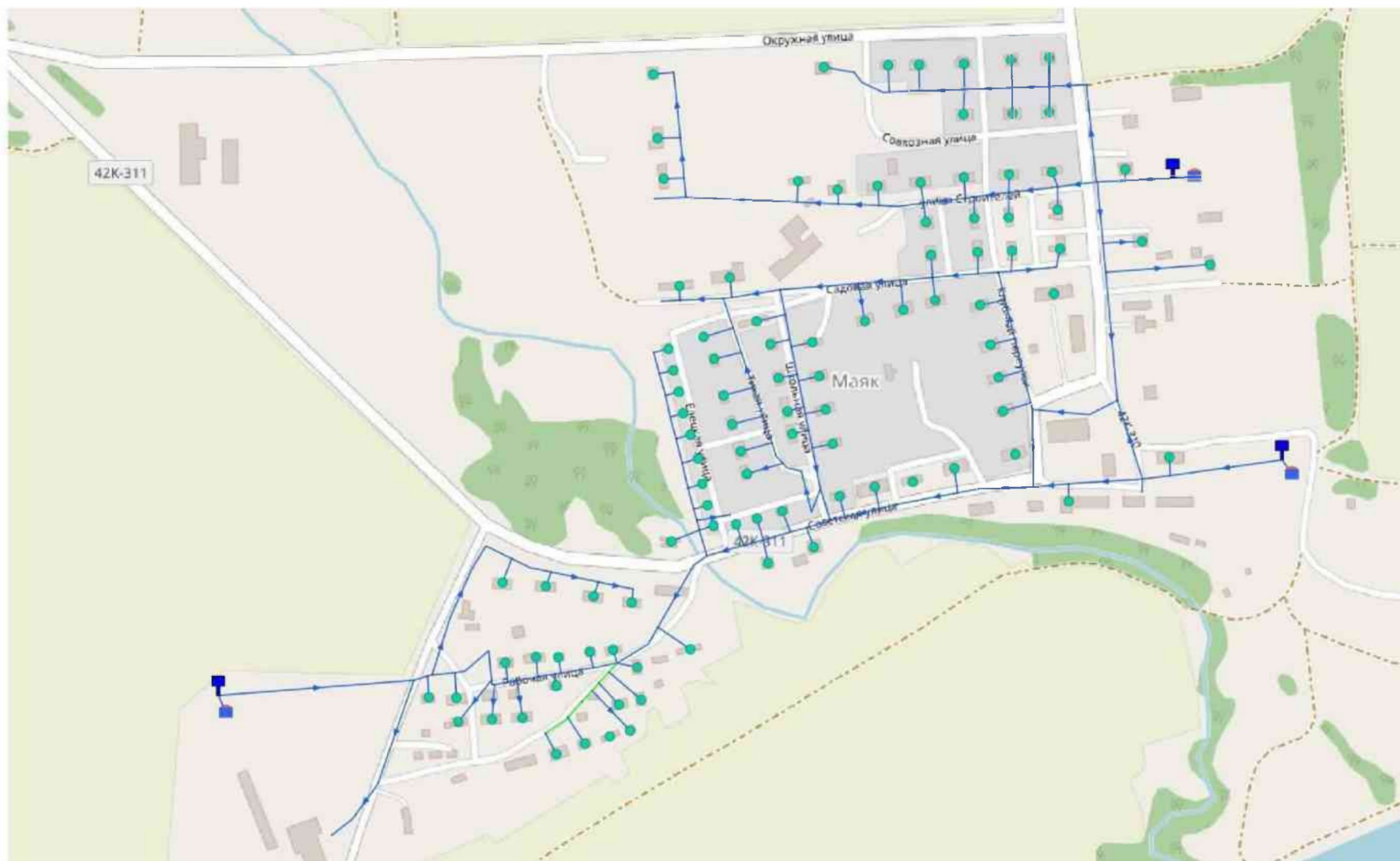


Рисунок 25. Объекты централизованной системы водоснабжения п. Маяк с выделением сетей водоснабжения, собственник которых не определен



Рисунок 26. Объекты централизованной системы водоснабжения с. Рябинки с выделением сетей водоснабжения, собственник которых не определен

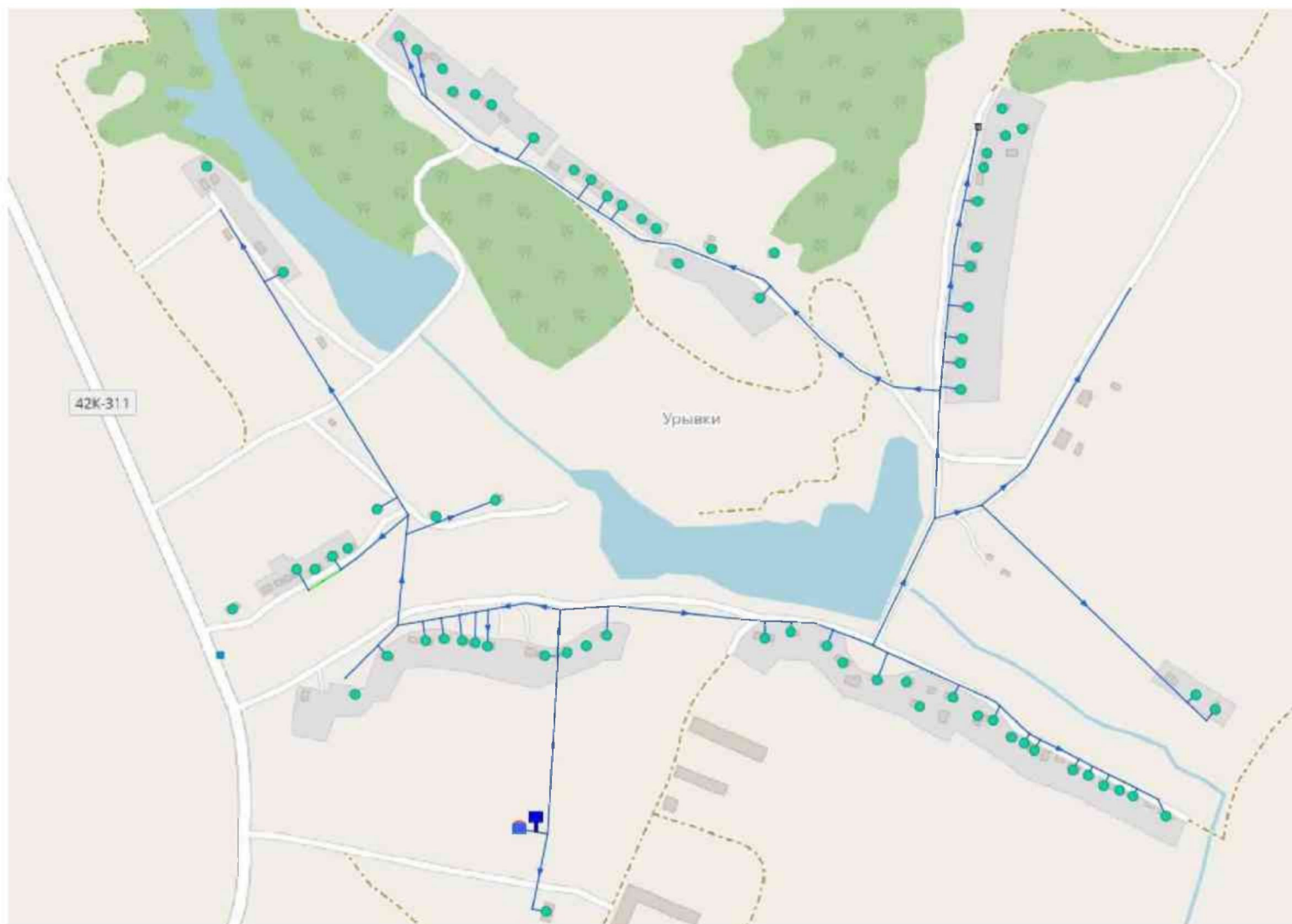


Рисунок 27. Объекты централизованной системы водоснабжения д. Урывки с выделением сетей водоснабжения, собственник которых не определен

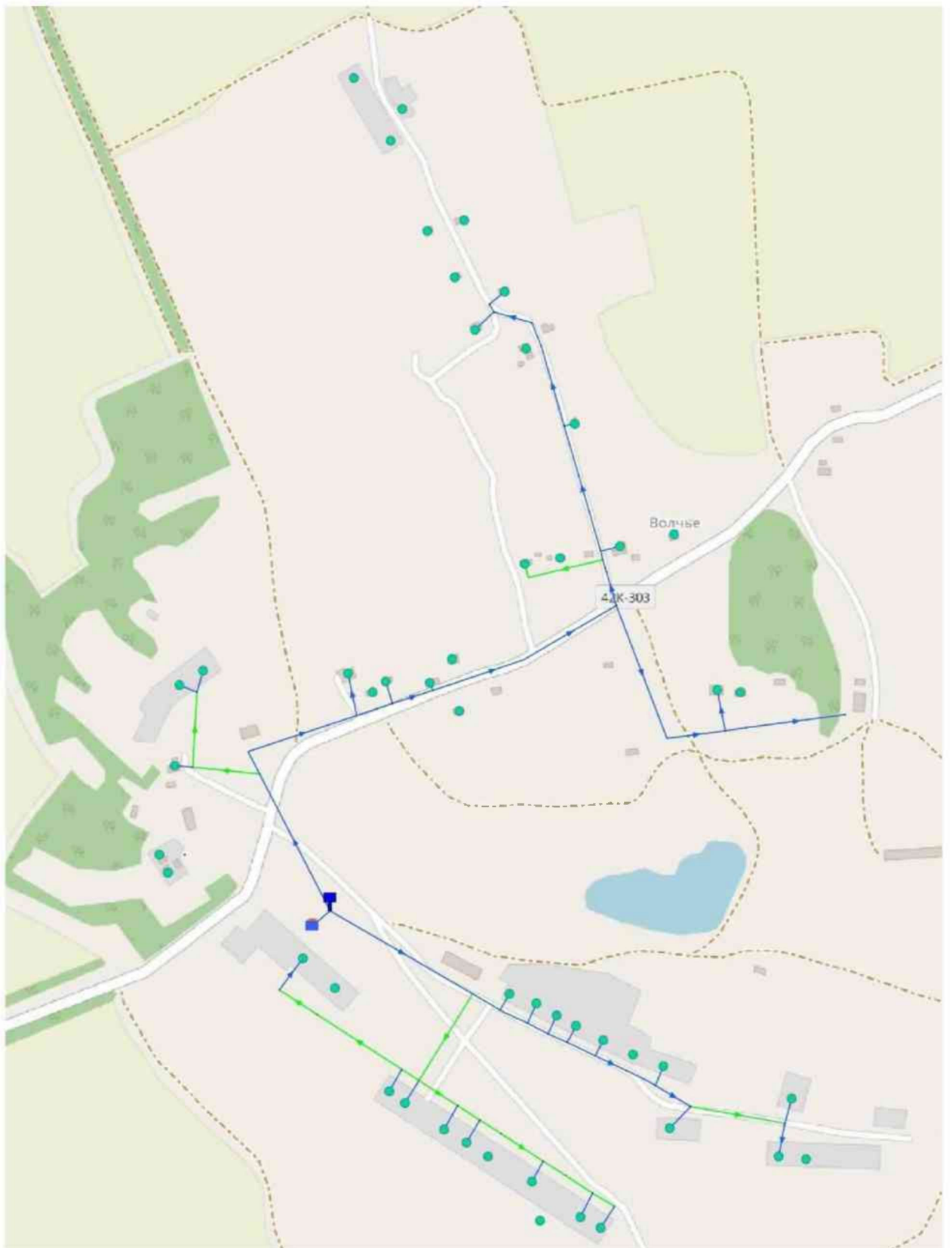


Рисунок 28. Объекты централизованной системы водоснабжения с. Волчье с выделением сетей водоснабжения, собственник которых не определен

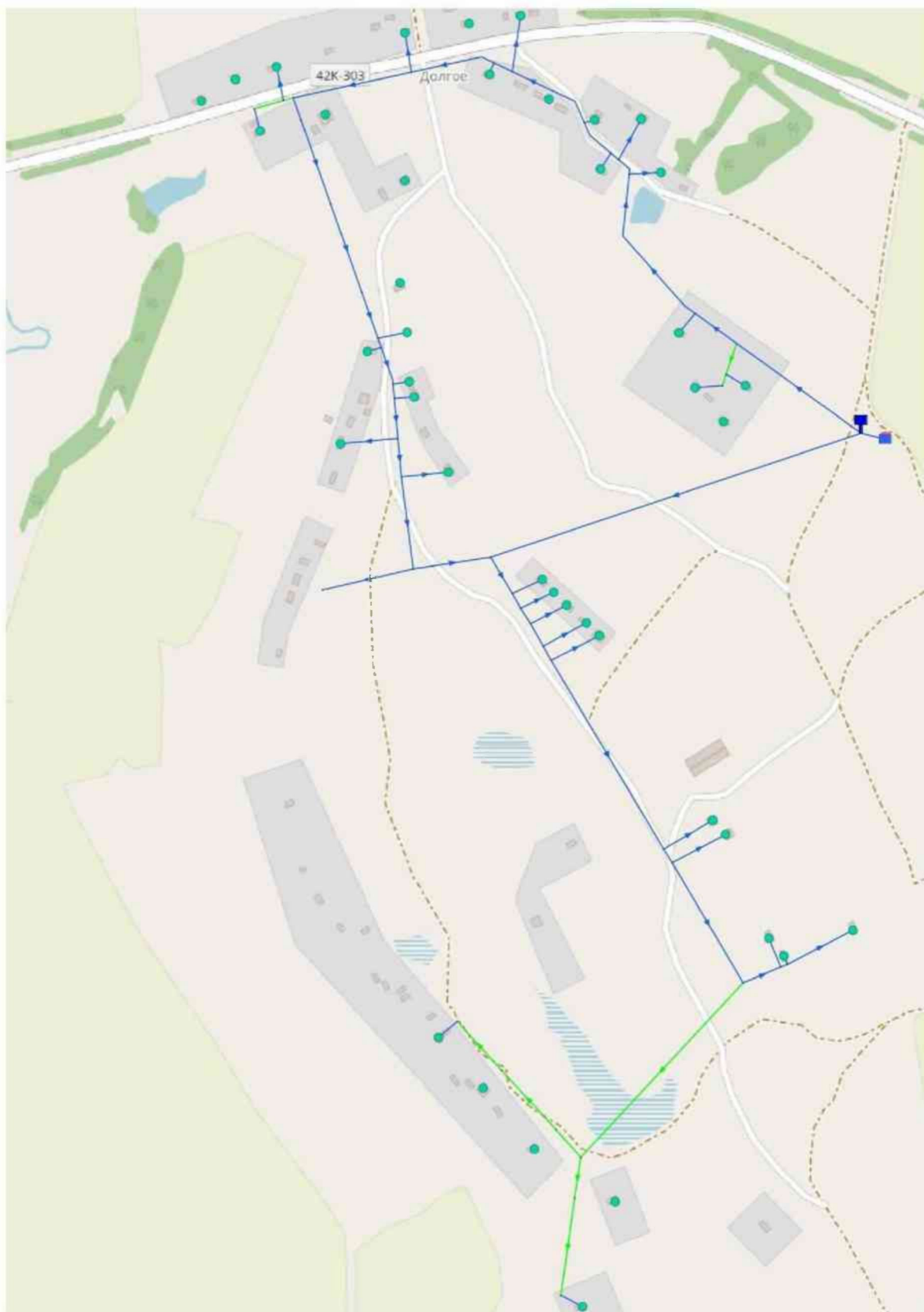


Рисунок 29. Объекты централизованной системы водоснабжения с. Долгое с выделением сетей водоснабжения, собственник которых не определен

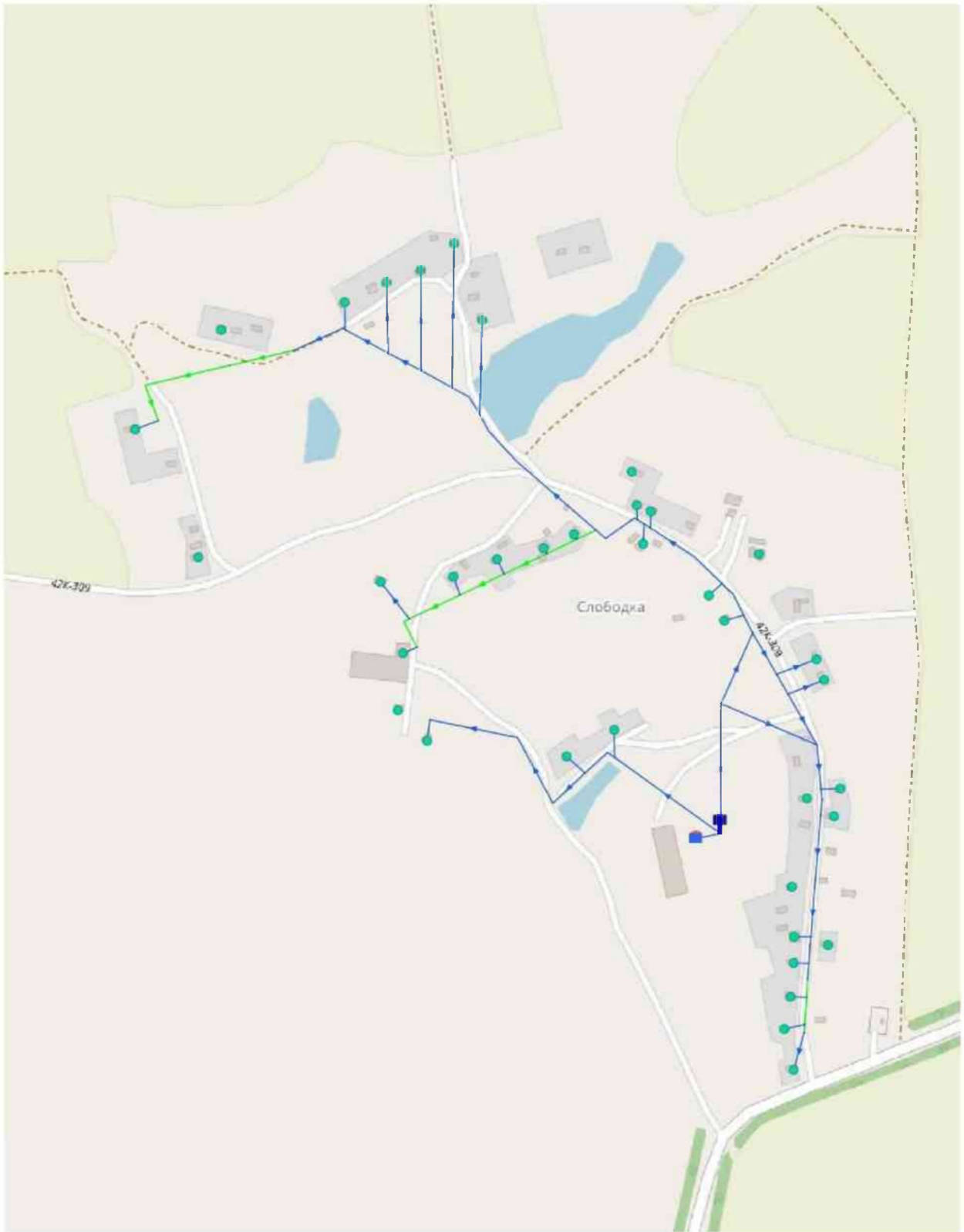


Рисунок 30. Объекты централизованной системы водоснабжения д. Слободка с выделением сетей водоснабжения, собственник которых не определен

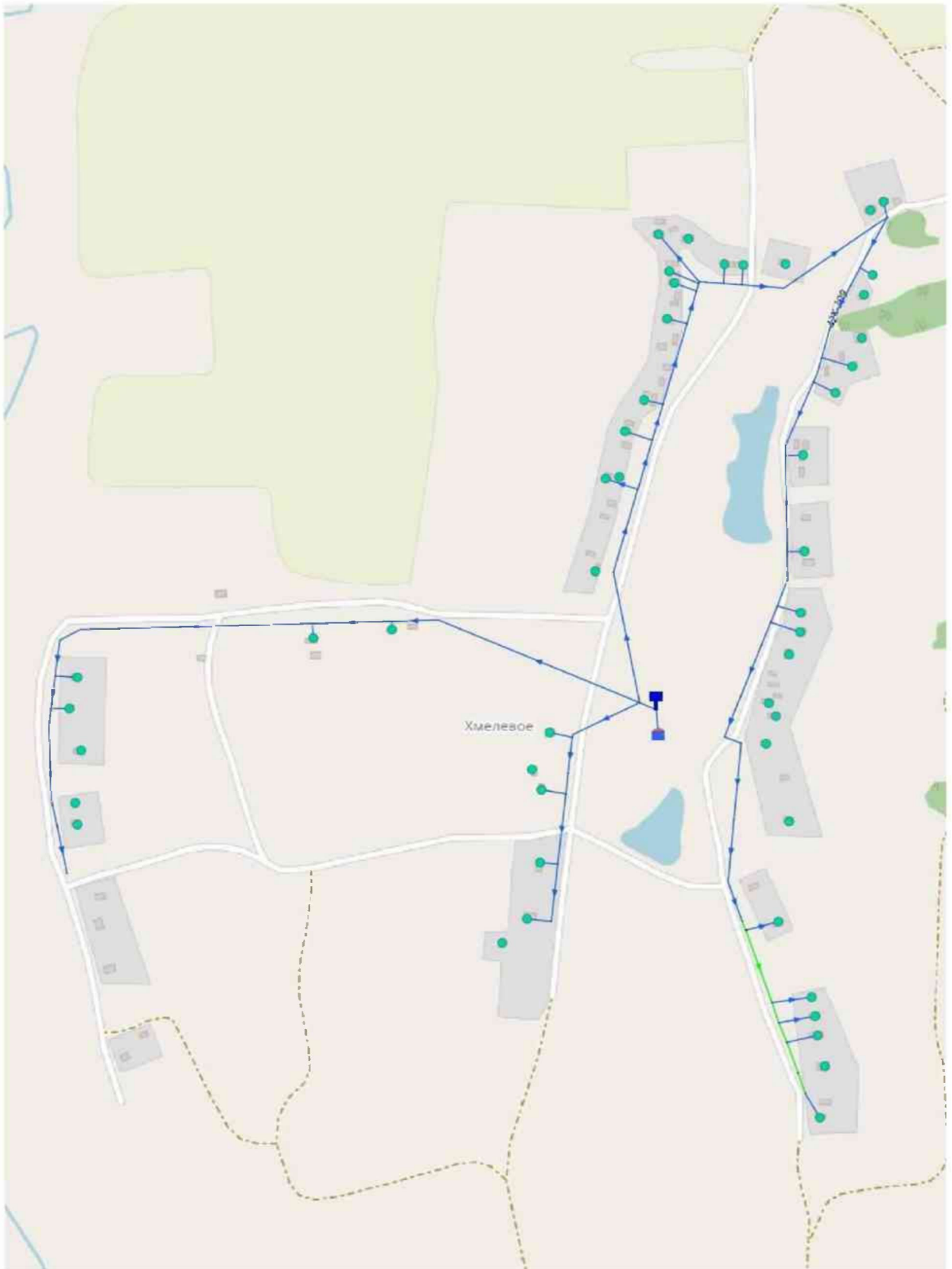


Рисунок 31. Объекты централизованной системы водоснабжения д. Хмелевое с выделением сетей водоснабжения, собственник которых не определен