



АДМИНИСТРАЦИЯ МАКСАТИХИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

От 07.08.2024

№ 524-па

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Максатихинского муниципального округа Тверской области на период 2024-2033 г.г.

Руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», Уставом Максатихинского муниципального округа, в целях эффективного и безопасного функционирования системы водоснабжения и водоотведения Максатихинского муниципального округа, администрация Максатихинского муниципального округа Тверской области

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Максатихинского муниципального округа (прилагается);
2. Признать утратившими силу:
 - постановление от 17.12.2014 г. №771-па;
 - постановление от 27.02.2015 г. №22-пг;
 - постановление от 26.03.2015 г. №28-па;
 - постановление от 17.03.2015 г. №16-пг;
 - постановление от 30.03.2015 г. №9-пг;
 - постановление от 25.02.2015 г. №5-пг;
 - постановление от 27.02.2015 г. №3-пг;
 - постановление от 17.03.2015 г. №15-пг;
 - постановление от 16.04.2015 г. №9-пг;
 - постановление от 24.03.2015 г. №10-пг;
 - постановление от 20.03.2015 г. №13-пг;
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования в газете «Вести Максатихи» и подлежит размещению на официальном сайте администрации Максатихинского муниципального округа Тверской области в информационно-телекоммуникационной сети Интернет;

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на начальника Управления по территориальному развитию администрации Максатихинского муниципального округа Тверской области.

Глава Максатихинского
муниципального округа



М.В. Хованов

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МАКСАТИХИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД 2024-2033 ГОД

2024 г.

Оглавление

Глава 1. «Общие сведения»	8
Раздел 1.1 <i>Административный состав поселения, с указанием на единой ситуационной схеме границ наименований территорий</i>	8
Раздел 1.2 <i>Численность населения по территориям</i>	9
Раздел 1.3 <i>Гидрогеологические сведения</i>	10
Раздел 1.4 <i>Глубина промерзания грунтов в поселении в зависимости от типа почв</i>	10
Описание рельефа.....	10
Глава 2. «Схема водоснабжения»	11
Раздел 2.1 " Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального округа"	11
2.1.1. <i>описание системы и структуры водоснабжения муниципального округа и деление территории муниципального округа на эксплуатационные зоны</i>	11
2.1.2. <i>описание территорий муниципального округа не охваченных централизованными системами водоснабжения</i>	11
2.1.3 <i>описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения</i>	12
2.1.4 <i>описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения</i>	13
2.1.4.1 <i>описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений</i>	13
2.1.4.2 <i>описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды</i>	15
2.1.4.3. <i>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)</i>	16
2.1.4.4. <i>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</i>	18
2.1.4.5. <i>описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении муниципального округа, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды</i>	20
2.1.4.6. <i>описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы</i>	20
2.1.5. <i>описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов</i>	20
2.1.6. <i>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)</i>	21
Раздел 2.2 "Направления развития централизованных систем водоснабжения" ...	21
2.2.1. <i>основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения</i>	21
2.2.2. <i>различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального округа</i>	22

Раздел 2.3 "Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды"	22
2.3.1. <i>общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.</i>	22
2.3.2. <i>территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).</i>	22
2.3.3. <i>структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды муниципального округа (пожаротушение, полив и др.)</i>	24
2.3.4. <i>сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.</i>	25
2.3.5. <i>описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.</i>	26
2.3.6. <i>анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального округа.</i>	26
2.3.7. <i>прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития муниципального округа, 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 перспектив развития и изменения состава и структуры застройки.</i>	27
2.3.8. <i>описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.</i>	28
2.3.9. <i>сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).</i>	28
2.3.10. <i>описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.</i>	29
2.3.11. <i>прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.</i>	30
2.3.12. <i>сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).</i>	31
2.3.13. <i>перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).</i>	31
2.3.14. <i>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.</i>	33
2.3.15. <i>наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.</i>	34
Раздел 2.4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения"	34

2.4.1. перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	34
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.	35
2.4.3. сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.	35
2.4.4. сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.	36
2.4.5. сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.	37
2.4.6. описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального округа и их обоснование.	37
2.4.7. рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.	37
2.4.8. границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.	39
2.4.9. карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.	39
Раздел 2.5 "Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения"	39
2.5.1. на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.	39
2.5.2. на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).	39
Раздел 2.6 "Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения"	41
Раздел 2.7 "Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения"	42
Раздел 2.8 "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию"	43
Глава 3. «Схема водоотведения».	44
Раздел 3.1 "Существующее положение в сфере водоотведения поселения, муниципального округа"	44
3.1.1. описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального округа и деление территории муниципального округа на эксплуатационные зоны.	44
3.1.2. описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.	44
3.1.3. описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.	46
3.1.4. описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.	46

3.1.5. описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.....	46
3.1.6. оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	47
3.1.7. оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	48
3.1.8. описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	48
3.1.9. описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального округа.....	48
Раздел 3.2 "Балансы сточных вод в системе водоотведения".....	49
3.2.1. баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	49
3.2.2. оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	49
3.2.3. сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	49
3.2.4. результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения муниципального округа с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	50
Раздел 3.3 "Прогноз объема сточных вод".....	50
3.3.1. сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	50
3.3.2. описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	50
3.3.3. расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам.....	51
3.3.4. результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	52
3.3.5. анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	52
Раздел 3.4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения".....	53
3.4.1. основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....	53
3.4.2. перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	54
3.4.3. технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	55
3.4.4. сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	55
3.4.5. сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	55
3.4.6. описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	55

3.4.7. границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	55
3.4.8. границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	57
Раздел 3.5 "Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения"	58
3.5.1. сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды.....	58
3.5.2. сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	58
Раздел 3.6 "Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения"	58
Раздел 3.7 "Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения"	59
Раздел 3.8 "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию"	60

Основание для проведения работ

1. Федеральный закон от 07.12.2001 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».
3. Федеральный закон от 06.10.2003г №131 «Об общих принципах организации местного самоуправления» в Российской Федерации.
4. Федеральный закон от 07.12.2011г №417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального Закона «О водоснабжении и водоотведении»
5. Федеральный Закон от 23.11.2009г №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
6. Генеральные планы.
7. Схема водоснабжения и водоотведения действующая.

Глава 1. «Общие сведения».

Раздел 1.1 Административный состав поселения, с указанием на единой ситуационной схеме границ наименований территорий.

Максатихинский муниципальный округ Тверской области — муниципальное образование, которое создано и наделено статусом муниципального округа законом Тверской области от 07.04.2022 №11-ЗО «О преобразовании муниципальных образований, входящих в состав территории муниципального образования Тверской области Максатихинский муниципальный район, путем объединения поселений и создании вновь образованного муниципального образования с наделением его статусом муниципального округа и внесении изменений в отдельные законы Тверской области».

Максатихинский муниципальный округ является единым муниципальным образованием и занимает территорию в 2 766 квадратных километров.

Административным центром Максатихинского муниципального округа является поселок городского типа Максатиха. Застройка поселка малоэтажная, преимущественно деревянная. Территория поселка вытянута вдоль железнодорожной линии, а основное шоссе Вышний Волочек – Бежецк проходит немного в стороне – по южной окраине поселка.

Максатихинский муниципальный округ граничит с Лесным, Молоковским, Бежецким, Удомельским, Вышневолоцким, Лихославльским и Рамешковским муниципальными округами.

В Максатихинский муниципальный округ входят 293 населённых пункта.

Жилищный фонд Максатихинского района в 2011 году составил 627,1 тыс. кв. м. Обеспеченность общей площадью жилых помещений в расчёте на 1 жителя составляла 38,4 кв. м.

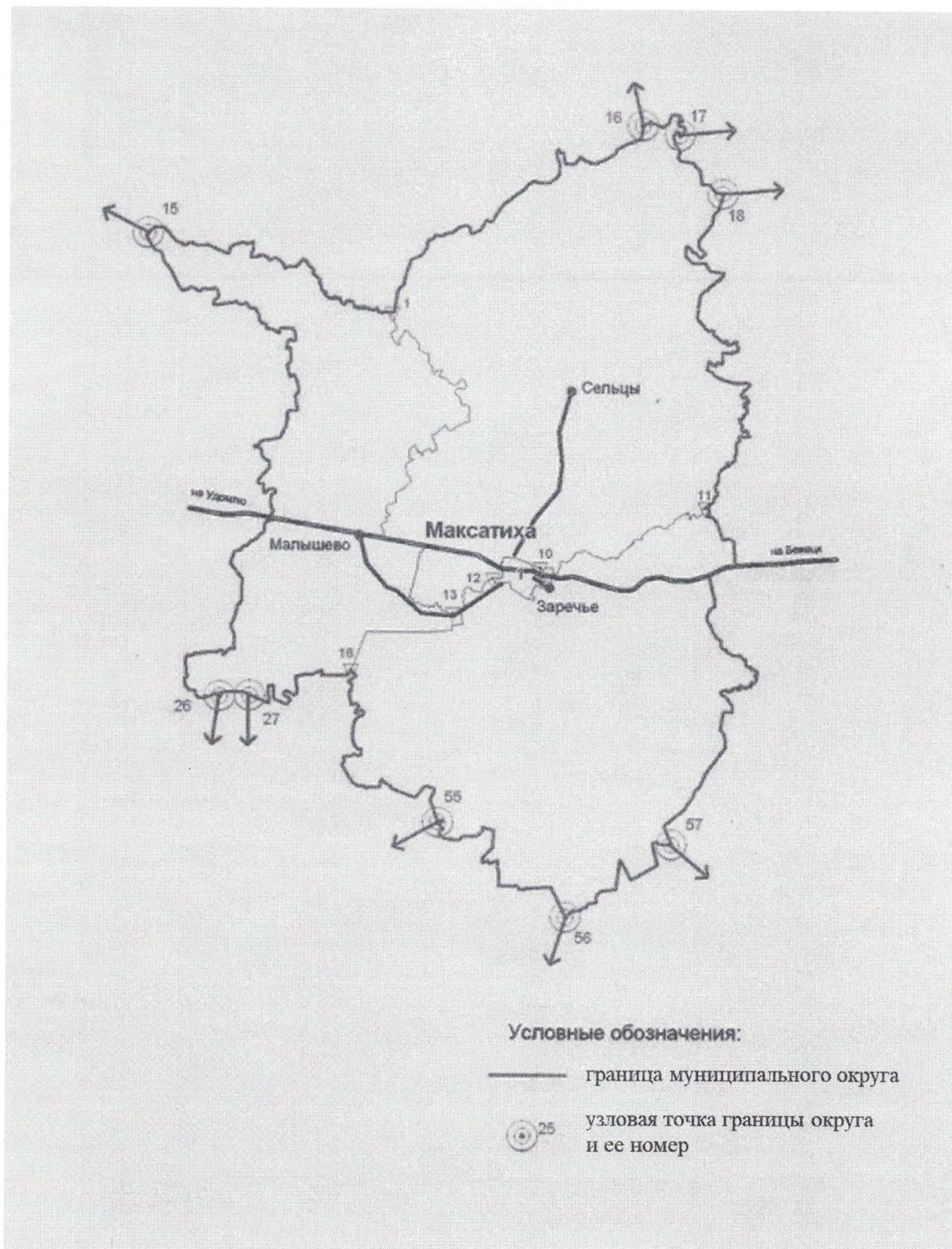


Рисунок 1.1. – Границы Максатихинского муниципального округа

Раздел 1.2. Численность населения по территориям.

Численность населения Максатихинского муниципального округа по состоянию на 01.01.22 г. составляет 13518 чел, в том числе городского – 7098 чел. и сельского – 6420 чел.

Раздел 1.3. Гидрогеологические сведения.

По территории района протекают реки Молога, Волчина и другие.

Раздел 1.4. Глубина промерзания грунтов в поселении в зависимости от типа почв.

Описание рельефа.

Таблица 1.4. Глубина промерзания грунтов в зависимости от типа почв

Суглинки и глины	Песок мелкий, супесь	Песок крупный, гравелистый	Крупно обломочные грунты
1.34	1.63	1.75	1.98

Глава 2. «Схема водоснабжения».

Раздел 2.1 " Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального округа"

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

На территории Максатихинского муниципального округа водоснабжение организаций и жилого сектора осуществляет МУП муниципального образования "Максатихинский район" "Коммунальные системы"

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения на территории Максатихинского муниципального округа являются подземные воды.

Системы водоснабжения тупиковые, объединенные для хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд. Подача воды потребителям осуществляется по следующей схеме: вода из артезианских скважин под напором погружных насосов подается в водонапорные резервуары и одновременно в водопроводные сети. Здания, оборудованные внутренними системами водопровода, подключены к наружным сетям водопровода. Население, проживающее в домах необорудованных внутренним водопроводом, осуществляет разбор воды из уличных водоразборных колонок. Остальная часть населения снабжаются водой от шахтных колодцев и локальных систем водоснабжения предприятий и частных скважин.

На водопроводных сетях пгт. Максатиха оборудованы 62 водоразборные колонки.

Централизованным холодным водоснабжением обеспечены – 1914 человек, потребители, которые пользуются питьевой водой из водоразборных колонок – 344 человека, потребители, пользующиеся питьевой водой в домах – 1570 человек.

Вода из двух действующих артезианских скважин № 3 на ул. им. Василенкова д.22 (ГВК 28204122); № 2 на ул. Кооперативная (ГВК 28204121) подаётся в два водопровода, при необходимости водопроводную сеть может функционировать как один водопровод, общей протяжённостью 32,0 км., состоящий из стальных, чугунных и асбестоцементных труб, Д 250 мм., при помощи насосов, которые работают в автоматическом режиме включения и отключение.

2.1.2. Описание территорий муниципального округа не охваченных централизованными системами водоснабжения.

На данный момент на территории Максатихинского муниципального округа имеется ряд зон, в которых отсутствует централизованное водоснабжение.

Прежде всего, это населенные пункты не указанные в п. 2.1.3., а также на территории пгт Максатиха участки нового строительства в юго-восточной части поселка, а также развитие сетей водоснабжения по жилому кварталу, включающему улицы Железнодорожная,

Лесотехническая, Рабочая, Дачная, им. Сергеева с учетом развития жилой застройки в восточном и южном направлении.

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» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

«Технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора;

«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.

Исходя из определения централизованной системы холодного водоснабжения, на территории Максатихинского муниципального округа можно выделить следующие централизованные системы:

- централизованная система холодного водоснабжения пгт Максатиха;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Афанасово;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Большая Воздвиженка;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Буденовка;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Быки;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Горшково;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Гостиница;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Дубищи;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Ермолино;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Засака;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Каменка;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Кистутово;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Ключевая;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Красуха;

- централизованная система холодного водоснабжения д. Лощемля;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Найдениха;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Ново-Пхово;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Пятницкое;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Райково;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Ручки, д. Ямники;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Сидорково;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Фофоново;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Фабрика;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Гуммала;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Пальчиха;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Хомутиха;
- централизованная система холодного водоснабжения д. Столопово;
- централизованная система холодного водоснабжения п. Малышево;
- централизованная система холодного водоснабжения п. Ривицкий;
- централизованная система холодного водоснабжения п. Труженик;
- централизованная система холодного водоснабжения с. Сельцы;
- централизованная система холодного водоснабжения с. Трестна, д. Каликино;
- централизованная система холодного водоснабжения хутор Заречье.

В границах данных систем водоснабжения расположена водопроводная сеть, принадлежащая администрации Максатихинского муниципального округа и находящейся в эксплуатации МУП "Коммунальные системы", осуществляющей холодное водоснабжение. В пределах данных зон обеспечивается напор, достаточный для гарантированного водоснабжения воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды для каждого потребителя.

2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

2.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Артскважина № 3 на ул. им. Василенкова д. 22 (ГВК 28204122): глубина скважины 90 метров, разводящая сеть протяжённость 20 км., установлены 32 водоразборные колонки.

Представлен расчёт зон санитарной охраны водозабора, выполненный территориальным центром государственного мониторинга геологической среды и водных объектов Тверской области ОП ТЦ «Тверь-Геомониторинг» 170000, г. Тверь, ул. Вагжанова, д.15, согласно которому:

для артскважины п. Максатиха ул. им. Василенкова, д.22 - ЗСО 1 пояса составляет 30 метров; 2 пояса 274 метра, 3-его пояса 1939 метров. У павильона артскважины имеется

отмостка, пол в павильоне зацементирован, косметический ремонт проведён, место расположения оголовка наземный вариант, оголовок оборудован манометром, краном для отбора проб воды, не подтекает. Санитарное состояние павильона удовлетворительное. В ЗСО 1 пояса артскважины ул. им. Василенкова, д.22 находятся высокоствольные деревья, в т.ч. не устойчивые деревья, которые находятся в наклонном положении и могут упасть при сильном ветре или самопроизвольно (нарушение п. п.3.2.1.2 СанПиН 2.1.4.1110-02). Зона санитарной охраны 1 пояса ограждена, не выдержана: с 2-х сторон от павильона артскважины радиус менее 30 метров, что не соответствует п.2.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02 «СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». Представлено письмо Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области № 9612-05 от 15.08.2018 г. о том, что на территории в районе ул. им. Василенкова, 22 п. Максатиха значится особо охраняемая природная территория регионального значения памятник природы «Парковая зона, прилегающая к школе № 1 и районной больнице», созданная распоряжением Администрации Тверской области от 20.07.1994 г. № 402-р «О расширении площади особо охраняемых территорий области». В соответствии со ст. 27 ФЗ -33 от 14.03.1995 г. «Об особо охраняемых природных территориях» на территориях, на которых находятся памятники природы, и в границах их охраняемых зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы.

Артскважина № 2 ул. Кооперативная (ГВК 28204121): разводящая сеть общей протяжённостью 12 км., водоразборные колонки в количестве 30 шт. Глубина скважины 100 метров. Представлен расчёт зон санитарной охраны водозабора, выполненный территориальным центром государственного мониторинга геологической среды и водных объектов Тверской области ОП ТЦ «Тверь-Геомониторинг» 170000, г. Тверь, ул. Вагжанова, д.15, согласно которому: для артскважины п. Максатиха ул. Кооперативная ЗСО 1 пояса составляет 30 метров; 2 пояса 201 метр, 3-его пояса 1418 метров. У павильона артскважины имеется отмостка, пол в павильоне зацементирован, косметический ремонт проведён, место расположения оголовка наземный вариант, оголовок оборудован манометром, краном для отбора проб воды, не подтекает. Санитарное состояние павильона удовлетворительное. В ЗСО 1 пояса артскважины ул. Кооперативная находятся высокоствольные деревья (нарушение п. п.3.2.1.2 СанПиН 2.1.4.1110-02). Зона санитарной охраны 1 пояса ограждена, не выдержана: с 2-х сторон от павильона артскважины радиус менее 30 метров, что не соответствует п.2.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02 «СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Таблица 2.1.4.1. Перечень источников водоснабжения

№ п/п	Местоположение	№ арт.скважины	Количество скважин		Год ввода бурения	Глубина, м
			рабочих	резервных		
1	пгт Максатиха, ул. им. Василенкова	№КБ-386-88	1		1989	90
2	пгт Максатиха, ул. им. Василенкова	№б/н		1	1959	98
3	пгт Максатиха, ул. Кооперативная	№33011	1		1974	100
4	д. Буденовка	№б/н	1		1976	83
5	д. Гостиница	№б/н	1		1972	107
6	д. Гуммала	№б/н	1		н/д	н/д
7	д. Дубищи	№б/н	1		1965	67
8	х. Заречье	№б/н	1		1976	85
9	д. Сидорково	№б/н	1		1976	85
10	д. Каменка	№б/н	1		1986	70
11	д. Хомутиха	№б/н	1		1979	80
12	п. Малышево	№б/н	1		1985	75
13	д. Кистутово	№б/н	1		1977	81
14	д. Найдениха	№б/н	1		1978	н/д
15	д. Ключевая	№б/н	1		1987	100
16	д. Пальчиха	№б/н	1		1985	100
17	д. Райково	№б/н	1		1980	70
18	д. Большая Воздвиженка	№б/н	1		1989	70
19	д. Ручки	№б/н	1		1975	85
20	д. Фабрика	№б/н	1		1975	н/д
21	с. Сельцы	№б/н	1		1976	78
22	д. Горшково	№б/н	1		1965	95
23	д. Быки	№б/н	1		1975	н/д
24	д. Каликино	№б/н	1		1977	100
25	с. Трестна	№б/н	1		н/д	н/д
26	п. Труженик	№б/н	1		1962	96
27	д. Столопово	№б/н	1		1965	70
28	д. Пятницкое	№б/н	1		1961	96
29	д. Афанасово	№б/н	1		1972	82
30	д. Ермолино	№б/н	1		1961	90
31	с. Лощемля	№б/н	1		1974	80
32	д. Ново-Пхово	№б/н	1		1975	73
33	д. Красуха	№б/н	1		1975	72
34	д. Фофоново	№б/н	1		1964	95
35	д. Засека	№б/н	1		н/д	н/д
36	д. Ямники	№б/н	1		н/д	н/д
37	п. Ривицкий	№б/н	1		н/д	н/д

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

На всех артезианских скважинах отсутствует полная или частичная очистка воды. Качество питьевой воды, подаваемой потребителям не удовлетворяет требованиям гигиенических нормативов по содержанию: железа, общей жёсткости, запаха, привкуса, сульфатов.

В 2019г в рамках СГМ в Максатихинском районе было отобрано 12 проб питьевой воды централизованного водоснабжения на неорганические вещества (железо, марганец, фтор, нитраты, нитриты, хлориды), обобщенные (жесткость общая, нефтепродукты) и микробиологические показатели.

В ходе лабораторных исследований наблюдались несоответствия гигиеническим нормативам по железу в 100% проб, по жесткости – в 100% проб, фтору – в 16,67%. Несоответствие нормативам по микробиологической безопасности питьевой воды отмечается в 8,33% исследованных проб. В 2017-2018гг также выявлено 100% неудовлетворительных проб по железу и жесткости общей, по фтору в 2017г наблюдалось 33,3% несоответствий, а в 2018г – 25%; по микробиологическим показателям в 2017г выявлено 50% неудовлетворительных проб, в 2018г 58,33%.

В 2019 году проведено исследований проб воды из водопроводной сети по санитарно-химическим показателям – 76, не соответствует – 72,4 %, превышения ПДК по органолептическим показателям, фтору, жёсткости, содержанию железа, сульфатов, доле сухого остатка.

В 2018 году проведено исследований проб воды из водопроводной сети по санитарно-химическим показателям – 61, не соответствует 39,3 %, превышения ПДК по органолептическим показателям, фтору, жёсткости, содержанию железа, сульфатов, доле сухого остатка.

Из водопровода в 2019 году исследовано по санитарно-химическим показателям 10 проб, из них не соответствуют гигиеническим нормативам – 85,0%, превышены показатели по органолептике, сухому остатку, общей жесткости и содержанию железа, фтора.

Из источников водопровода в 2018 году исследовано по санитарно-химическим показателям 14 проб, из них не соответствуют гигиеническим нормативам – 14 (100,0%), превышены показатели по органолептике, сухому остатку, общей жесткости и содержанию железа, фтора

Лабораторные исследования качества питьевой воды приведены в приложении №2.

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).

На территории Максатихинского муниципального округа водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин. В составе водозаборных узлов используются насосы марки ЭЦВ различной производительности. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.1.4.3.

Таблица 2.1.4.3. Характеристика насосного оборудования

№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Марка насоса
1	Арт. скважина №КБ-386-88, пгт. Максатиха, ул.Василенкова	ЭЦВ 10-120-60
2	Арт. скважина №б/н, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	ЭЦВ 6-6,5-80
3	Арт. скважина №33011, пгт. Максатиха, ул.Кооперативная	ЭЦВ 8-40-90
4	Арт.скважина д. Буденовка	ЭЦВ 6-10-80
5	Арт.скважина д. Гостиница	ЭЦВ 6-10-80
6	Арт.скважина д. Гуммала	ЭЦВ 6-10-80
7	Арт.скважина д. Дубищи	ЭЦВ 6-10-80
8	Арт. скважина х. Заречье	ЭЦВ 6-10-80
9	Арт. скважина д. Сидорково	ЭЦВ 6-10-80
10	Арт.скважина д. Каменка	ЭЦВ 6-10-80
11	Арт.скважина д. Хомутиха	ЭЦВ 5-6,5-85
12	Арт. скважина п. Мальшево	ЭЦВ 6-10-80
13	Арт. скважина д. Кистутово	ЭЦВ 6-10-80
14	Арт. скважина д. Найдениха	ЭЦВ 6-10-80
15	Арт. скважина д. Ключевая	ЭЦВ 6,5-85
16	Арт. скважина, д. Пальчиха	ЭЦВ 6,5-85
17	Арт. скважина д. Райково	ЭЦВ 6-10-80
18	Арт. скважина д. Большая Воздвиженка	ЭЦВ 6-10-80
19	Арт. скважина д. Ручки	ЭЦВ 6-10-80
20	Арт. скважина д. Фабрика	ЭЦВ 6-10-80
21	Арт. скважина с. Сельцы	ЭЦВ 6-10-50
22	Арт. скважина д. Горшково	ЭЦВ 6-10-50
23	Арт. скважина д. Быки	ЭЦВ 6-10-80
24	Арт. скважина д. Каликино	ЭЦВ 6-10-110
25	Арт. скважина с. Трестна	ЭЦВ 6-10-80
26	Арт. скважина п. Труженик	ЭЦВ 6-10-80
27	Арт. скважина д. Столопово	ЭЦВ 6-10-80
28	Арт. скважина д. Пятницкое	ЭЦВ 6-10-80
29	Арт. скважина д. Афанасово	ЭЦВ 6-10-80
30	Арт. скважина д.Ермолино	ЭЦВ 6-10-80
31	Арт. скважина с. Лощемля	ЭЦВ 6-10-80
32	Арт. скважина д. Ново-Пхово	ЭЦВ 6-10-80
33	Арт. скважина д. Красуха	ЭЦВ 6-10-80
34	Арт. скважина д. Фофоново	ЭЦВ 6-10-80
35	Арт. скважина д. Засека	н/д
36	Арт. скважина д. Ямники	н/д
37	Арт. скважина п. Ривицкий	н/д

Таблица 2.1.4.3.1. Удельный расход электроэнергии необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

Централизованная система холодного водоснабжения	Единица измерения	2023 год, факт	
		в процессе подготовки питьевой воды	в процессе транспортировки питьевой воды

пгт Максатиха	кВт•ч/куб. м	-	0,6
д. Афанасово	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Большая Воздвиженка	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Буденовка	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Быки	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Горшково	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Гостиница	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Дубищи	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Ермолино	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Засека	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Каменка	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Кистутово	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Ключевая	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Красуха	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Лощемля	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Найдениха	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Ново-Пхово	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Пятницкое	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Райково	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Ручки, д. Ямники	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Сидорково	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Фофоново	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Фабрика	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Гуммала	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Пальчиха	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Хомутиха	кВт•ч/куб. м	-	1,69
д. Столопово	кВт•ч/куб. м	-	1,69
п. Малышево	кВт•ч/куб. м	-	1,69
п. Ривицкий	кВт•ч/куб. м	-	1,69
п. Труженик	кВт•ч/куб. м	-	1,69
с. Сельцы	кВт•ч/куб. м	-	1,69
с. Трестна, д. Каликино	кВт•ч/куб. м	-	1,69
хутор Заречье	кВт•ч/куб. м	-	1,69

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.

По состоянию на 2023 год протяженность сетей водоснабжения составляет 132,083 км.

Таблица 2.1.4.4. Характеристика водопроводных сетей

№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Протяженность сетей водоснабжения, км	Диаметр, мм	Материал трубопровода	Год ввода в эксплуатацию
1	пгт. Максатиха	30,1	50-200	Ду50 - 3,2км. сталь, 0,6км. п/этилен, 0,9км. а/ц. Ду100 - 1,4км. сталь, 0,23км	1969

				п/этилен, 2,3км. а/ц. Ду150 - 11,1км. сталь, 2,85км. п/этилен, 3,5км. а/ц Ду200-0,2км п/этилен, 3,8км. а/ц	
2	д. Буденовка	8,5	114	сталь, п/этилен	1976
3	д. Гостиница	2,5	114	сталь, п/этилен	1972
4	д. Гуммала	1,0	н/д	сталь, п/этилен	н/д
5	д. Дубищи	1,4	114	сталь, п/этилен	1965
6	х. Заречье	1,1	н/д	сталь, п/этилен	1976
7	д. Сидорково	4,5	н/д	сталь, п/этилен, а/ц	1976
8	д. Каменка	5,0	25-150	чугун, п/этилен	1968-2011
9	д. Хомутиха	3,0	50	сталь, п/этилен	1980
10	п. Малышево	3,0	100	полиэтилен	2013
11	д. Кистутово	0,85	50	полиэтилен	1977
12	д. Найдениха	1,0	50	а/ц, п/этилен	1980
13	д. Ключевая	3,0	50	а/ц, п/этилен	1987
14	д. Пальчиха	2,0	50	полиэтилен	1985
15	д. Райково	5,0	110-150	сталь, п/этилен	11980-1989
16	д. Большая Воздвиженка	3,0	150	полиэтилен	1989
17	д. Ручки	3,3	н/д	сталь, п/этилен	1968
18	д. Фабрика	2,2	20-100	сталь, п/этилен	1975
19	с. Сельцы	8,2	32-100	чугун, сталь, п/этилен	1976
20	д. Горшково	1,0	32-100	чугун, сталь, п/этилен	1965
21	д. Быки	1,3	32-100	чугун, сталь, п/этилен	1975
22	д. Каликино	0,9	50	полиэтилен	1972
23	с. Трестна	4,8	50	полиэтилен	1972
24	п. Труженик	7,5	80-100	полиэтилен	1975-2013
25	д. Столопово	1,2	80-100	сталь, п/этилен, а/ц	1965
26	д. Пятницкое	4,1	20-100	сталь, п/этилен, а/ц	1961-1985
27	д. Афанасово	0,5	50-100	сталь, п/этилен, а/ц	1972
28	д. Ермолино	1,8	80-100	сталь, п/этилен, а/ц	1961
29	с. Лощемля	2,8	80-100	сталь, п/этилен, а/ц	1974
30	д. Ново-Пхово	2,5	100	полиэтилен	1975
31	д. Красуха	1,0	100	а/ц, п/этилен	1975
32	д. Фофоново	0,8	100	а/ц, п/этилен	1964
33	д. Засака	н/д	н/д	полиэтилен	н/д
34	д. Ямники	1,0	н/д	полиэтилен	1968
35	п. Ривицкий	н/д	н/д	полиэтилен	н/д

Общая протяженность сетей со сроком эксплуатации превышающей нормативный срок 25 лет - более 70%.

Высокий уровень износа сетей водоснабжения вызывает снижение качества подаваемой потребителям воды.

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

Эксплуатация систем централизованного водоснабжения муниципального округа Максатихинского муниципального округа сопровождается следующими технологическими проблемами, влияющими на качество и безопасность водоснабжения:

- Сильный износ водных накопительных емкостей.
- Низкая производительность резервной скважины пгт. Максатиха. Необходимость реконструкции.
- Старение сетей водоснабжения, износ $\approx 70\%$, который непрерывно возрастает, что обуславливает рост аварий и как следствие — утечки и загрязнение водопроводной воды. Для повышения качества и надежности водоснабжения требуется проведение реконструкции изношенных и аварийных участков.
- На всех артезианских скважинах отсутствует полная или частичная очистка воды. Качество питьевой воды, подаваемой потребителям пгт. Максатиха, не удовлетворяет требованиям гигиенических нормативов по содержанию: железа, общей жёсткости, запаха, привкуса, сульфатов.
- Неполная оснащённость потребителей приборами учета. Установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.

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

На территории пгт Максатиха горячее водоснабжение не осуществляется. Для нагрева воды используются индивидуальные электрические водонагреватели и иные установки.

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

Максатихинский муниципальный округ располагается на территории, не относящейся к зоне вечномерзлых грунтов. Мероприятия по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов нет необходимости.

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).

Централизованные сети водоснабжения и водозаборные сооружения находятся в собственности администрации Максатихинского муниципального округа и в хозяйственном ведении у ресурсоснабжающей организации МУП муниципального образования "Максатихинский Район" "Коммунальные Системы".

Раздел 2.2 "Направления развития централизованных систем водоснабжения"

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

Основными задачами развития централизованной системы водоснабжения являются:

- 1) Обеспечение надежного, бесперебойного водоснабжения абонентов;
- 2) Обеспечение подачи необходимого объема питьевой воды на нужды вновь строящихся жилых домов;
- 3) Повышение качества питьевой воды.

Для достижения указанных целей развития централизованных систем водоснабжения Максатихинского муниципального округа разработан перечень мероприятий по строительству реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения (см. Раздел 2.4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения")

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения указаны в Разделе 2.7 "Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения".

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

В целях обеспечения всех потребителей населенного пункта гарантированным объемом воды, а также учитывая значительный износ водопроводных сетей и необходимостью реконструкции водозаборных узлов, предлагаются следующие мероприятия:

Мероприятия на первую очередь:

- строительство двух ВОС в пгт. Максатиха, по ул. Кооперативной и ул. Василенкова;
- строительство водозаборного узла в пгт. Максатиха, мкр. Южный;
- строительство 16,4 км водопроводной сети;
- бурение новых скважин для обеспечения населения и организации достаточным объемом воды;
- применить энергосберегающее оборудование, более совершенную водопроводную арматуру, предусмотреть установку приборов учета воды.

Мероприятия на расчетный срок:

- развитие системы водоснабжения в поселении в соответствии с объемами нового строительства объектов жилья и соцкультбыта.

Раздел 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.

Таблица 2.3.1. Общий баланс водоснабжения

Место расположения	Ед. изм.	2023 г. (факт)		
		Объем подаваемой воды	Объем потерь воды всего	Объем реализации
Максатихинский муниципальный округ	тыс. м ³ /год	127,75	15,22	112,53

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

Таблица 2.3.2. Территориальный баланс водоснабжения

Место расположения	Ед. изм.	2023 г. (факт)		
		Объем подаваемой воды	Объем потерь воды	Объем реализации

пгт Максатиха	тыс. м ³ /год	88,01	7,610	80,400
д. Афанасово	тыс. м ³ /год	0,06	0,01	0,05
д. Большая Воздвиженка	тыс. м ³ /год	0,51	0,10	0,41
д. Буденовка	тыс. м ³ /год	1,93	0,37	1,56
д. Быки	тыс. м ³ /год	0,31	0,06	0,25
д. Горшково	тыс. м ³ /год	0,14	0,03	0,11
д. Гостиница	тыс. м ³ /год	0,44	0,08	0,36
д. Дубищи	тыс. м ³ /год	0,64	0,12	0,52
д. Ермолино	тыс. м ³ /год	0,26	0,05	0,21
д. Засека	тыс. м ³ /год	1,16	0,22	0,94
д. Каменка	тыс. м ³ /год	2,11	0,40	1,71
д. Кистутово	тыс. м ³ /год	1,87	0,36	1,51
д. Ключевая	тыс. м ³ /год	1,79	0,34	1,45
д. Красуха	тыс. м ³ /год	0,09	0,02	0,07
д. Лощемля	тыс. м ³ /год	0,28	0,05	0,23
д. Найдениха	тыс. м ³ /год	0,33	0,06	0,27
д. Ново-Пхово	тыс. м ³ /год	0,90	0,17	0,73
д. Пятницкое	тыс. м ³ /год	1,03	0,20	0,84
д. Райково	тыс. м ³ /год	1,78	0,34	1,44
д. Ручки, д. Ямники	тыс. м ³ /год	1,12	0,22	0,91
д. Сидорково	тыс. м ³ /год	2,54	0,49	2,05
д. Фофоново	тыс. м ³ /год	0,04	0,01	0,03
д. Фабрика	тыс. м ³ /год	4,70	0,90	3,80
д. Гуммала	тыс. м ³ /год	0,11	0,02	0,09
д. Пальчиха	тыс. м ³ /год	0,80	0,15	0,64
д. Хомутиха	тыс. м ³ /год	0,49	0,09	0,40
д. Столопово	тыс. м ³ /год	0,11	0,02	0,09
п. Мальшево	тыс. м ³ /год	3,80	0,73	3,07
п. Ривицкий	тыс. м ³ /год	3,19	0,61	2,58
п. Труженик	тыс. м ³ /год	2,33	0,45	1,89
с. Сельцы	тыс. м ³ /год	1,67	0,32	1,35
с. Трестна, д. Каликино	тыс. м ³ /год	1,63	0,31	1,32
хутор Заречье	тыс. м ³ /год	1,54	0,30	1,25

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 муниципального округа (пожаротушение, полив и др.).

Таблица 2.3.3. Баланс водоснабжения по группам абонентов

Централизованная система холодного водоснабжения	Ед. изм.	2023 г. (факт)		
		населению	бюджетным потребителем	прочим потребителем
		ю	м	м
пгт Максатиха	тыс. м ³ /год	69,7	7,6	-
д. Афанасово	тыс. м ³ /год	0,04	-	-
д. Большая Воздвиженка	тыс. м ³ /год	0,36	-	-
д. Буденовка	тыс. м ³ /год	1,37	0,29	-
д. Быки	тыс. м ³ /год	0,22	-	-
д. Горшково	тыс. м ³ /год	0,1	-	-
д. Гостиница	тыс. м ³ /год	0,31	-	-
д. Дубищи	тыс. м ³ /год	0,45	-	-
д. Ермолино	тыс. м ³ /год	0,19	-	-
д. Засака	тыс. м ³ /год	0,82	-	-
д. Каменка	тыс. м ³ /год	1,49	0,31	-
д. Кистутово	тыс. м ³ /год	1,33	0,28	-
д. Ключевая	тыс. м ³ /год	1,27	-	-
д. Красуха	тыс. м ³ /год	0,06	-	-
д. Лощемля	тыс. м ³ /год	0,2	-	-
д. Найдениха	тыс. м ³ /год	0,23	-	-
д. Ново-Пхово	тыс. м ³ /год	0,64	-	-
д. Пятницкое	тыс. м ³ /год	0,73	0,15	-
д. Райково	тыс. м ³ /год	1,26	0,26	-
д. Ручки, д. Ямники	тыс. м ³ /год	0,8	0,17	-
д. Сидорково	тыс. м ³ /год	1,8	0,38	-
д. Фофоново	тыс. м ³ /год	0,03	-	-
д. Фабрика	тыс. м ³ /год	3,33	-	-
д. Гуммала	тыс. м ³ /год	0,08	-	-
д. Пальчиха	тыс. м ³ /год	0,56	-	-
д. Хомутиха	тыс. м ³ /год	0,35	-	-
д. Столопово	тыс. м ³ /год	0,08	-	-
п. Малышево	тыс. м ³ /год	2,69	0,57	-
п. Ривицкий	тыс. м ³ /год	2,26	0,47	-
п. Труженик	тыс. м ³ /год	1,65	0,35	-
с. Сельцы	тыс. м ³ /год	1,19	0,25	-
с. Трестна, д. Каликино	тыс. м ³ /год	1,16	0,24	-
хутор Заречье	тыс. м ³ /год	1,09	0,23	-
Итого Максатихинский муниципальный округ	тыс. м ³ /год	100,98	11,55	-

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 проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных групп потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в муниципальном округе. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

В соответствии с СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и в соответствии с постановлением Главного управления «Региональная энергетическая комиссия» Тверской области от 29 мая 2017 года N 39-нп, нормы водопотребления приняты по таблице 2.3.4.:

Таблица 2.3.4. НОРМАТИВЫ потребления холодной воды, потребляемой при использовании и содержании общего имущества в многоквартирном доме для потребителей Тверской области

п/п	Категория жилых помещений	Единица измерения	Этажность	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения
1	2	3	4	5
1	Многоквартирные дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, а также многоквартирные дома, в которых коммунальная услуга по горячему водоснабжению производится с использованием оборудования, входящего в состав общего имущества в многоквартирном доме	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	от 1 до 5	0,033
			от 6 до 9	0,023
			от 10 до 16	0,021
			более 16	0,009
(в ред. Приказа РЭК Тверской области от 08.11.2023 N 133-нп)				
2	Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	от 1 до 5	0,032
			от 6 до 9	0,02
			от 10 до 16	0,014
			более 16	х
3	Многоквартирные дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	от 1 до 5	0,031
			от 6 до 9	0,031
			от 10 до 16	0,035
			более 16	х
4	Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного водоотведения	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади		0,032

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 о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Тверской области разработана долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Тверской области на 2010-2015 годы и на перспективу до 2024 года». Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными общедомовыми приборами учета воды.

Обеспеченность потребителей приборами учета воды:

- население - 34%;
- бюджетные потребители - 80%.

На источниках водоснабжения приборы учета отсутствуют.

В целях повышения энергетической эффективности в муниципальном образовании в процессе предоставления централизованного водоснабжения, необходимо предусмотреть установку приборов учета воды у всех потребителей централизованной сети водоснабжения и на источниках водоснабжения.

Указанные мероприятия позволят проводить мониторинг потребления воды населением и бюджетными учреждениями, принимать своевременные меры по энергетической эффективности при организации централизованного водоснабжения.

2.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального округа.

Согласно предоставленным данным на территории Максатихинского муниципального округа существующие водозаборные сооружения имеют достаточный резерв производственных мощностей, однако производственная мощность резервной скважины в пгт. Максатиха очень мала. Для дальнейшей полноценной эксплуатации резервной скважины необходимо предусмотреть очистку и разработку данной скважины.

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

Таблица 2.3.7. Прогнозные балансы подаваемой питьевой воды

Централизованная система холодного водоснабжения	Ед. изм.	2022 факт	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
пгт Максатиха	тыс.м ³ /Г од	88,01	168,9 6	168,9 6	168,9 6	168,9 6	168,9 6	168,9 6	168,9 6	168,9 6	168,9 6	168,9 6	168,9 6
д. Афанасово	тыс.м ³ /Г од	0,06	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
д. Большая Воздвиженка	тыс.м ³ /Г од	0,51	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
д. Буденовка	тыс.м ³ /Г од	1,93	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61
д. Быки	тыс.м ³ /Г од	0,31	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
д. Горшково	тыс.м ³ /Г од	0,14	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
д. Гостиница	тыс.м ³ /Г од	0,44	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
д. Дубищи	тыс.м ³ /Г од	0,64	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
д. Ермолино	тыс.м ³ /Г од	0,26	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
д. Засака	тыс.м ³ /Г од	1,16	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36
д. Каменка	тыс.м ³ /Г од	2,11	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13
д. Кистутово	тыс.м ³ /Г од	1,87	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44
д. Ключевая	тыс.м ³ /Г од	1,79	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20
д. Красуха	тыс.м ³ /Г од	0,09	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
д. Лощемля	тыс.м ³ /Г од	0,28	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
д. Найдениха	тыс.м ³ /Г од	0,33	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
д. Ново-Пхово	тыс.м ³ /Г од	0,90	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
д. Пятницкое	тыс.м ³ /Г од	1,03	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
д. Райково	тыс.м ³ /Г од	1,78	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18
д. Ручки, д. Ямники	тыс.м ³ /Г од	1,12	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27

д. Сидорково	тыс.м ³ /Г од	2,54	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37
д. Фофоново	тыс.м ³ /Г од	0,04	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
д. Фабрика	тыс.м ³ /Г од	4,70	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67
д. Гуммала	тыс.м ³ /Г од	0,11	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
д. Пальчиха	тыс.м ³ /Г од	0,80	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31
д. Хомутиха	тыс.м ³ /Г од	0,49	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43
д. Столопово	тыс.м ³ /Г од	0,11	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
п. Малышево	тыс.м ³ /Г од	3,80	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05	11,05
п. Ривицкий	тыс.м ³ /Г од	3,19	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28	9,28
п. Труженик	тыс.м ³ /Г од	2,33	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78
с. Сельцы	тыс.м ³ /Г од	1,67	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87
с. Трестна, д. Каликино	тыс.м ³ /Г од	1,63	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
хутор Заречье	тыс.м ³ /Г од	1,54	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49
Итого Максатихинский муниципальный округ	тыс. м ³ /год	127,7 5	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4

Прогнозные балансы отражают уровень подаваемой в сеть воды без учета потерь. Баланс реализации воды потребителям отражен в таблице 2.3.11.

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

Централизованное горячее водоснабжение на территории Максатихинского муниципального округа отсутствует.

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

Таблица 2.3.9. сведения о фактическом и ожидаемом подаваемой питьевой воды

Место расположения	Ед. изм.	2022 (факт)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
пгт Максатиха	тыс. м ³ /год	88,01	168,96	168,96	168,96	168,96	168,96	168,96	168,96	168,96	168,96	168,96	168,96
	м ³ /сут среднее	241,12	462,90	462,90	462,90	462,90	462,90	462,90	462,90	462,90	462,90	462,90	462,90

	м ³ /сут макс.	289,3 8	555,5 6	555,5 6	555,5 6	555,5 6	555,5 6	555,5 6	555,5 6	555,5 6	555,5 6	555,5 6	555,5 6
д. Афанасово, д. Большая Воздвиженка, д. Буденовка, д. Быки, д. Горшково, д. Гостиница, д. Дубищи, д. Ермолино, д. Засека, д. Каликино, д. Каменка, д. Кистутово, д. Ключевая, д. Красуха, д. Лощемля, д. Найдениха, д. Ново-Пхово, д. Пятницкое, д. Райково, д. Ручки, д. Сидорково, д. Фофоново, д. Ямники, д. Фабрика, д. Гуммала, д. Пальчиха, д. Хомутиха, д. Столопово, п. Мальшево, п. Ривицкий, п. Труженик, с. Сельцы, с. Трестна, хутор Заречье	тыс. м ³ /год	39,74	115,4 8	115,4 8	115,4 8	115,4 8	115,4 8	115,4 8	115,4 8	115,4 8	115,4 8	115,4 8	115,4 8
	м ³ /сут среднее	108,8 8	316,3 8	316,3 8	316,3 8	316,3 8	316,3 8	316,3 8	316,3 8	316,3 8	316,3 8	316,3 8	316,3 8
	м ³ /сут макс.	130,6 7	379,7 1	379,7 1	379,7 1	379,7 1	379,7 1	379,7 1	379,7 1	379,7 1	379,7 1	379,7 1	379,7 1
Итого Максатихинский муниципальный округ	тыс. м ³ /год	127,7 5	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 4	284,4 44
	м ³ /сут среднее	350,0 0	779,2 9	779,2 9	779,2 9	779,2 9	779,2 9	779,2 9	779,2 9	779,2 9	779,2 9	779,2 9	779,2 9
	м ³ /сут макс.	420,0 5	935,2 6	935,2 6	935,2 6	935,2 6	935,2 6	935,2 6	935,2 6	935,2 6	935,2 6	935,2 6	935,2 6

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

Система водоснабжения Максатихинского муниципального округа состоит из зон расположенных в границах населенных пунктов:

пгт Максатиха, д. Афанасово, д. Большая Воздвиженка, д. Буденовка, д. Быки, д. Горшково, д. Гостиница, д. Дубищи, д. Ермолино, д. Засека, д. Каликино, д. Каменка, д. Кистутово, д. Ключевая, д. Красуха, д. Лощемля, д. Найдениха, д. Ново-Пхово, д. Пятницкое, д. Райково, д. Ручки, д. Сидорково, д. Фофоново, д. Ямники, д. Фабрика, д. Гуммала, д. Пальчиха, д. Хомутиха, д. Столопово, п. Мальшево, п. Ривицкий, п. Труженик, с. Сельцы, с. Трестна, хутор Заречье.

Структура потребления холодной воды в данный момент определяется по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение. Рекомендуется в дальнейшем придерживаться данного способа определения структуры потребления воды.

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения указан в п. 2.3.2.

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

Таблица 2.3.11. Распределение расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Место расположения	Ед. изм.	2023 год, факт			Расчетный срок		
		населению	бюджетным потребителям	прочим потребителям	населению	бюджетным потребителям	прочим потребителям
пгт Максатиха	тыс. м ³ /год	69,7	7,6	-	116,8	15,42	-
д. Афанасово, д. Большая Воздвиженка, д. Буденовка, д. Быки, д. Горшково, д. Гостиница, д. Дубищи, д. Ермолино, д. Засека, д. Каликино, д. Каменка, д. Кистутово, д. Ключевая, д. Красуха, д. Лощемля, д. Найдениха, д. Ново-Пхово, д. Пятницкое, д. Райково, д. Ручки, д. Сидорково, д. Фофаново, д. Ямники, д. Фабрика, д. Гуммала, д. Пальчиха, д. Хомутиха, д. Столопово, п. Мальшево, п. Ривицкий, п. Труженик, с. Сельцы, с. Трестна, хутор Заречье	тыс. м ³ /год	28,14	3,95	-	85,42	7,24	-
Итого Максатихинский муниципальный округ	тыс. м ³ /год	97,84	11,55	-	202,22	22,66	-

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

Таблица 2.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке.

Наименование объекта	Единица измерения	2023 год, факт	2033, план
пгт Максатиха	%	8,65	7,72
д. Афанасово, д. Большая Воздвиженка, д. Буденовка, д. Быки, д. Горшково, д. Гостиница, д. Дубищи, д. Ермолино, д. Засака, д. Каликино, д. Каменка, д. Кистутово, д. Ключевая, д. Красуха, д. Лощемля, д. Найдениха, д. Ново-Пхово, д. Пятницкое, д. Райково, д. Ручки, д. Сидорково, д. Фофоново, д. Ямники, д. Фабрика, д. Гуммала, д. Пальчиха, д. Хомутиха, д. Столопово, п. Малышево, п. Ривицкий, п. Труженик, с. Сельцы, с. Трестна, хутор Заречье	%	19,15	19,08

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

Таблица 2.3.13. Перспективный территориальный баланс водоснабжения по группам абонентов

Наименование системы водоснабжения	Ед. изм.	населению	бюджетным потребителям	прочим потребителям
пгт Максатиха	тыс. м ³ /го д	116,8	15,42	-
д. Афанасово	тыс. м ³ /го д	0,12	-	-
д. Большая Воздвиженка	тыс. м ³ /го д	1,10	-	-
д. Буденовка	тыс. м ³ /го д	4,15	0,53	-
д. Быки	тыс. м ³ /го д	0,67	-	-
д. Горшково	тыс. м ³ /го д	0,30	-	-
д. Гостиница	тыс. м ³ /го д	0,95	-	-
д. Дубищи	тыс. м ³ /го д	1,38	-	-
д. Ермолино	тыс. м ³ /го д	0,56	-	-

д. Засека	тыс. м ³ /го д	2,49	-	-
д. Каменка	тыс. м ³ /го д	4,54	0,58	-
д. Кистутово	тыс. м ³ /го д	4,02	0,51	-
д. Ключевая	тыс. м ³ /го д	3,85	-	-
д. Красуха	тыс. м ³ /го д	0,19	-	-
д. Лощемля	тыс. м ³ /го д	0,60	-	-
д. Найдениха	тыс. м ³ /го д	0,71	-	-
д. Ново-Пхово	тыс. м ³ /го д	1,94	-	-
д. Пятницкое	тыс. м ³ /го д	2,22	0,28	-
д. Райково	тыс. м ³ /го д	3,83	0,49	-
д. Ручки, д. Ямники	тыс. м ³ /го д	2,42	0,31	-
д. Сидорково	тыс. м ³ /го д	5,45	0,69	-
д. Фофоново	тыс. м ³ /го д	0,09	-	-
д. Фабрика	тыс. м ³ /го д	10,11	-	-
д. Гуммала	тыс. м ³ /го д	0,23	-	-
д. Пальчиха	тыс. м ³ /го д	1,71	-	-
д. Хомутиха	тыс. м ³ /го д	1,06	-	-
д. Столопово	тыс. м ³ /го д	0,25	-	-
п. Мальшево	тыс. м ³ /го д	8,17	1,04	-
п. Ривицкий	тыс. м ³ /го д	6,86	0,87	-
п. Труженик	тыс. м ³ /го д	5,01	0,64	-
с. Сельцы	тыс. м ³ /го д	3,60	0,46	-
с. Трестна, д. Каликино	тыс. м ³ /го д	3,51	0,45	-
хутор Заречье	тыс. м ³ /го д	3,32	0,42	-
Итого Максатихинский муниципальный округ	тыс. м ³ /год	202,21	22,69	-

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.

Таблица 2.3.14 Производительность водозаборных сооружений

№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Производительность, м ³ /сут
1	Арт. скважина №КБ-386-88, пгт. Максатиха, ул.Василенкова	2800
2	Арт. скважина №б/н, пгт. Максатиха, ул. Василенкова	240
3	Арт. скважина №33011, пгт. Максатиха, ул. Кооперативная	1500
4	Арт.скважина д. Буденовка	225,6
5	Арт.скважина д. Гостиница	242,4
6	Арт.скважина д. Гуммала	н/д
7	Арт.скважина д. Дубищи	180
8	Арт. скважина х. Заречье	400
9	Арт. скважина д. Сидорково	400
10	Арт.скважина д. Каменка	384
11	Арт.скважина д. Хомутиха	н/д
12	Арт. скважина п. Малышево	н/д
13	Арт. скважина д. Кистутово	н/д
14	Арт. скважина д. Найдениха	н/д
15	Арт. скважина д. Ключевая	480
16	Арт. скважина, д. Пальчиха	480
17	Арт. скважина д. Райково	400
18	Арт. скважина д. Большая Воздвиженка	400
19	Арт. скважина д. Ручки	480
20	Арт. скважина д. Фабрика	н/д
21	Арт. скважина с. Сельцы	н/д
22	Арт. скважина д. Горшково	н/д
23	Арт. скважина д. Быки	н/д
24	Арт. скважина д. Каликино	240
25	Арт. скважина с. Трестна	н/д
26	Арт. скважина п. Труженик	144
27	Арт. скважина д. Столопово	144
28	Арт. скважина д. Пятницкое	144
29	Арт. скважина д. Афанасово	144
30	Арт. скважина д.Ермолино	144
31	Арт. скважина с. Лощемля	144
32	Арт. скважина д. Ново-Пхово	144
33	Арт. скважина д. Красуха	144
34	Арт. скважина д. Фофоново	144
35	Арт. скважина д. Засака	н/д
36	Арт. скважина д. Ямники	н/д
37	Арт. скважина п. Ривицкий	н/д

2.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

Для обеспечения потребителей Максатихинского муниципального округа услугами водоснабжения и водоотведения привлечена МУП муниципального Образования "Максатихинский Район" "Коммунальные Системы" - гарантирующая организация, предоставляет 100% услуг водоснабжения населению, предприятиям, организациям, учреждениям, юридическим лицам.

Раздел 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.

Таблица 2.4.1. Мероприятия по реализации схем водоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Местоположение	
			населенный пункт	функциональная зона
1.	Водопроводные очистные сооружения (ВОС)	Строительство двух ВОС.	пгт Максатиха по ул. Кооперативной, пгт Максатиха по ул. им. Василенкова	Коммунально-складская зона, Зона озелененных территорий специального назначения
2.	Водозаборный узел	Строительство водозаборного узла	пгт Максатиха, мкр. Южный	Зона инженерной инфраструктуры
3.	Водопроводная сеть	Строительство 16,4 км	пгт Максатиха	-
4.	Сети и сооружения	Плановые мероприятия по ремонту объектов централизованных систем водоснабжения	Максатихинский муниципальный округ	-

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.

Слабым звеном водопроводной сети являются трубы. Согласно амортизационным нормам расчетный срок эксплуатации стальных и асбестоцементных трубопроводов в коммунальном хозяйстве не превышает 20-25 лет, чугунных – 50 лет, фактически срок службы трубопроводов еще меньше. Из этого следует, что нормативный, установленный срок службы исчерпали более половины трубопроводов и для поддержания безаварийной работы сетей водопровода необходимо ежегодно в плановом порядке перекладывать 4-5% от протяженности эксплуатируемых трубопроводов. В случае, если планомерная замена изношенных трубопроводов не будет осуществляться, замену сетей все равно придется выполнить, но в порядке аварийных ремонтов, с большими затратами и неудобствами для населения.

Замена изношенных сетей и оборудования должна производиться с учётом использования современных технологических разработок с применением новых материалов и методов монтажа, что позволит, не изменяя потребительских свойств, сократить расходы на возобновление основных фондов.

Цели: - повышение надежности подачи воды - снижение неучтенных расходов за счет сокращения: потерь при авариях; скрытых утечек; полезных расходов на промывку сетей.

Генеральным планом пгт Максатиха предусмотрены мероприятия по строительству двух ВОС в пгт Максатиха по ул. Кооперативной и ул. им. Василенкова, строительству водозаборного узла в пгт Максатиха, строительство 16,4 км водопроводных сетей.

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

Целью всех мероприятий по реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения является бесперебойное снабжение питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования.

В данном разделе отражены основные объекты, предусмотренные во втором сценарии развития централизованной системы питьевого водоснабжения.

1) Сведения об объектах, предлагаемых к новому строительству.

Сведения об объектах нового строительства:

- Строительство двух ВОС в пгт Максатиха по ул. Кооперативной и ул. им. Василенкова;
- Строительство водозаборного узла в пгт Максатиха;
- Строительство 16,4 км водопроводных сетей.

2) Сведения о действующих объектах, предлагаемых к реконструкции (техническому перевооружению).

Сведения о мероприятиях по реконструкции (техническому перевооружению) объектов водоснабжения отображена в п. 2.4.1.

3) Сведения об объектах водоснабжения, предлагаемых к выводу из эксплуатации.

На территории Максатихинского муниципального округа отсутствуют объекты водоснабжения, предлагаемые к выводу из эксплуатации.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения в целом находятся на низком уровне. Управление осуществляется непосредственно на объектах (отсутствует возможность удаленного управления). Средства телемеханизации отсутствуют.

Планы по модернизации системы диспетчеризации телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах водоснабжения отсутствуют.

Основными целями автоматизации процессов водоснабжения и развития систем диспетчеризации и телемеханики являются:

обеспечение показателей качества питьевой воды и оказываемых услуг потребителям в соответствии с действующими нормативными требованиями РФ;

- оптимизация работы сетей и сооружений водоснабжения;
- сокращение производственных издержек (снижение затрат электроэнергии, потерь воды, затрат на ремонт, затрат на содержание эксплуатирующего персонала, снижение сроков устранения аварийных ситуаций и т.п.),
- повышения надежности управления технологическим процессом;
- достижение необходимого уровня безопасности и безаварийности технологического процесса;
- повышение качества процесса оперативного управления;
- повышение уровня мотивации, условий труда и комфортности в работе оперативного и обслуживающего персонала.

Для оперативного управления сетями водоснабжения может применяться специальное программное обеспечение, интегрированное в SCADA-систему, которое реализует следующие функции:

- информирование оператора в реальном времени о ситуации в системе водоснабжения (давление, расход, качество воды, вероятность утечек,) графически визуализируя проблемные зоны;

– поддержание оптимального гидродинамического режима системы водоснабжения в реальном времени на основе получаемых от SCADA и географической информационной систем данных;

– обзор точек смешивания и определение возраста воды. Контроль качества воды и обнаружение вероятных зон загрязнения, отслеживание распространения загрязнений;

– предоставление оператору в режиме реального времени информации о потребителях, не получающих услугу водоснабжения вследствие аварийных ситуаций или проведения регламентных ремонтных работ.

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

Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Федеральный закон № 261-ФЗ, Статья 13, пункт 9) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону, могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующие условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден Приказом Минэнерго России от 07.04.2010 №149 и вступил в силу с 18 июля 2010г.

Обеспеченность потребителей приборами учета воды:

- население - 34%;
- бюджет - 80%.

При отсутствии приборов учета учёт водопотребления осуществляется в соответствии с действующим законодательством, и количество потреблённой воды рассчитывается по нормативам.

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

Схема сетей водоснабжения Максатихинского округа в электронном варианте прилагается (приложение №1). Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

Схемы водоснабжения Максатихинского муниципального округа в электронном варианте с перспективными объектами водоснабжения прилагаются (приложение №1)

Таблица 2.4.7. Перечень водонапорных башен, резервуаров

№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Кол-во башен шт.	Объем, м3
1	Арт. скважина №КБ-386-88, пгт Максатиха, ул. им. Василенкова	1	60
2	Арт. скважина №б/н, пгт Максатиха, ул. им. Василенкова	-	-
3	Арт. скважина №33011, пгт Максатиха, ул. Кооперативная	1	40
4	Арт.скважина д. Буденовка	1	н/д
5	Арт.скважина д. Гостиница	-	-
6	Арт.скважина д. Гуммала	1	н/д
7	Арт.скважина д. Дубищи	1	н/д
8	Арт. скважина х. Заречье	1	15
9	Арт. скважина д. Сидорково	1	15
10	Арт.скважина д. Каменка	1	н/д
11	Арт.скважина д. Хомутиха	-	-
12	Арт. скважина п. Малышево	1	50
13	Арт. скважина д. Кистутово	1	25
14	Арт. скважина д. Найдениха	-	-
15	Арт. скважина д. Ключевая	1	11
16	Арт. скважина, д. Пальчиха	1	11
17	Арт. скважина д. Райково	1	-
18	Арт. скважина д. Большая Воздвиженка	1	15
19	Арт. скважина д. Ручки	1	н/д
20	Арт. скважина д. Фабрика	-	-
21	Арт. скважина с. Сельцы	1	н/д
22	Арт. скважина д. Горшково	-	-
23	Арт. скважина д. Быки	-	-
24	Арт. скважина д. Каликино	1	н/д
25	Арт. скважина с. Трестна	1	н/д
26	Арт. скважина п. Труженик	2	25/25
27	Арт. скважина д. Столопово	1	25
28	Арт. скважина д. Пятницкое	1	25
29	Арт. скважина д. Афанасово	-	-
30	Арт. скважина д.Ермолино	1	25
31	Арт. скважина д. Лоцемля	-	-
32	Арт. скважина д. Ново-Пхово	1	25
33	Арт. скважина д. Красуха	1	25
34	Арт. скважина д. Фофаново	1	25
35	Арт. скважина д. Засека	н/д	н/д
36	Арт. скважина д. Ямники	н/д	н/д
37	Арт. скважина п. Ривицкий	н/д	н/д

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

В населенных пунктах с централизованным водоснабжением зоны планируемого размещения объектов водоснабжения размещаются внутри существующих границ.

Границы зон действующего централизованного водоснабжения отображены в приложении №1.

Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

Схемы сетей централизованной системы холодного водоснабжения Максатихинского муниципального округа указана в приложении № 1.

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

2.5.1 На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования 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. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

Предлагаемые к новому строительству и реконструкции объекты централизованной системы водоснабжения не оказывают вредного воздействия на водный бассейн.

2.5.2 На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

Сооружения водоподготовки на территории Максатихинского муниципального округа отсутствуют.

Хранение химических реагентов необходимо выполнять в соответствии с нормами и правилами, а также рекомендациями производителя.

До недавнего времени хлор являлся основным обеззараживающим агентом, применяемым на станциях водоподготовки. Серьезным недостатком метода обеззараживания воды хлорсодержащими агентами является образование в процессе водоподготовки

высокотоксичных хлорорганических соединений. Галогеносодержащие соединения отличаются не только токсичными свойствами, но и способностью накапливаться в тканях организма. Поэтому даже малые концентрации хлорсодержащих веществ будут оказывать негативное воздействие на организм человека, потому что они будут концентрироваться в различных тканях. Изучив научные исследования в области новейших эффективных и безопасных технологий обеззараживания питьевой воды, а также опыт работы других родственных предприятий рекомендуется в дальнейшем прекращение использования жидкого хлора на комплексе водоочистных сооружений. Вместо жидкого хлора предлагается использовать новые эффективные обеззараживающие агенты (гипохлорит натрия). Это позволит не только улучшить качество питьевой воды, практически исключив содержание высокотоксичных хлорорганических соединений в питьевой воде, но и повысить безопасность производства до уровня, отвечающего современным требованиям, за счет исключения из обращения опасного вещества - жидкого хлора.

Дезинфицирующие свойства растворов гипохлорита натрия (ГПХН) объясняется наличием в них активного хлора и кислорода. В водных растворах ГПХН сначала диссоциирует на ионы Na^+ и ClO^- , последний из которых может разлагаться с выделением активного кислорода или хлора. Следовательно, разложение гипохлорита натрия в процессе его хранения является закономерным процессом. Хранение растворов ГПХН всегда сопровождается выпадением осадка в виде мелких хлопьев.

При использовании ГПХН и его хранении необходимо определить его основные характеристики, в частности, содержание активного хлора, а также знать скорость разложения ГПХН.

Согласно ГОСТу, допускается потеря активного хлора по истечении 10 суток со дня отгрузки не более 30% первоначального содержания. В то же время при правильной доставке и хранении, падение активного хлора в растворе ГПХН может не превышать 15% в течение месяца.

Потребители обязаны знать основные правила транспортирования и хранения гипохлорита натрия.

1. Гипохлорит натрия транспортируется железнодорожным и автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозок опасных грузов.

2. ГПХН перевозится в гуммированных железнодорожных цистернах, в контейнерах из стеклопластика или полиэтилена.

3. Крышки люков контейнеров должны быть оборудованы воздушником для сброса выделяющегося в процессе распада кислорода.

4. Цистерны, контейнера, бочки должны быть заполнены на 90% объема.

5. Наливные люки должны быть уплотнены резиновыми прокладками.

6. Контейнеры и бочки перед заполнением должны быть обязательно промыты, т.к. оставшийся осадок резко снижает концентрацию активного хлора в растворе, часть из которого расходуется на окисление вещества осадка.

7. Хранить растворы гипохлорита натрия можно только в затемненных или окрашенной темной краской стеклянных бутылях или полиэтиленовых канистрах, бочках.

Известно, что ионы металлов являются катализатором процесса разложения ГПХН. Поэтому стальная тара для перевозки и хранения должна быть обязательно гуммирована. Замечено существенное влияние температуры на скорость разложения. При повышении температуры скорость разложения гипохлорита натрия резко увеличивается. Поэтому продукт хранят в закрытых складских неотапливаемых помещениях.

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

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере. В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме. В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта. Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2013, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно: - Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства; - Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации; - Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Таблица 2.6. Оценка стоимости основных мероприятий

№ п/п	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб.	Источники финансирования
1.	Водопроводные очистные сооружения (ВОС)	Строительство двух ВОС.	Согласно проектно-сметной документации	Местный и федеральный бюджет
2.	Водозаборный узел	Строительство водозаборного узла	Согласно проектно-сметной документации	Местный и федеральный бюджет
3.	Водопроводная сеть	Строительство 16,4 км	Согласно проектно-сметной документации	Местный и федеральный бюджет
4.	Сети и сооружения	Плановые мероприятия по ремонту объектов централизованных систем водоснабжения	2024 г. - 5223,81 2025 г. - 5432,76 2026 г. - 5650,07	Амортизационные отчисления предприятия

Раздел 2.7 "Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения"

Таблица 2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Наименование показателя	Ед. изм.	2023г.	2033г.
Показатели качества воды			
Соответствие качества холодной воды установленным требованиям	%	0	100
Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения			
Непрерывность водоснабжения	ч/сут	24	24
Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед/км	4	0

Доля сетей, нуждающихся в замене	%	□70	0
Показатели качества обслуживания абонентов			
Обеспечено централизованным водоснабжением жилой площади	%	31,6	40
Обеспеченность потребителей приборами учета воды: население - бюджет-	%	34 80	100
Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды			
Уровень потерь воды: поселок - село -	%	8,65 19,15	7,7 19,08
Удельный расход электрической энергии: поселок - село -	кВт•ч/куб. м	0,62 1,69	0,6 1,4

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения на территории муниципального округа отсутствуют.

Глава 3. «Схема водоотведения».

Раздел 3.1 "Существующее положение в сфере водоотведения поселения, муниципального округа"

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

На территории Максатихинского муниципального округа услуги по водоотведению оказывает МУП муниципального образования «Городское поселение поселок Максатиха» «Городские коммунальные сети» (МУП «ГКС»).

В настоящее время в Максатихинском муниципальном округе организованы две эксплуатационные зоны водоотведения в пгт. Максатиха и д. Фабрика.

- пгт Максатиха - 13,94 км напорных и безнапорных канализационных коллекторов, с размещенными на них 3-х канализационных насосных станций (КНС) и очистных сооружений;
- д. Фабрика – 2,0 км канализационных сетей, с размещенными на них двумя канализационными насосными станциями (КНС) и поля фильтрации.

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

В населённом пункте пгт. Максатиха, хозяйственно бытовые сточные воды от зданий бюджетной сферы, жилых домов поступают по подземным асбестоцементным трубопроводам в центральный трубопровод. Самотёком и под средством КНС по трубопроводам канализационной сети, стоки поступают в очистные сооружения.

Состав очистных сооружений:

- пруды с бетонными кольцами;
- трубопроводы, соединяющие пруды;
- смотровые колодцы;
- трубопровод сброса сточных вод в реку.

Очистка сточных вод на очистных сооружениях практически не ведется, производится отстаивание и далее сброс сточных вод в р. Волчина.

Сточная вода поступает в пруд №1. У противоположного края, на дне, установлены бетонные кольца диаметром 1000 мм и высотой до горизонта пруда. В стенке верхнего

кольца сделано отверстие и установлена труба водоспуска, которая соединена с верхом пруда №2 и по такому принципу соединён пруд №3.

Сточная вода, наполняя пруд №1, переливается в кольца, наполняя их, перетекает по трубе в пруд №2. Наполняя его и попадая в кольца по трубе, перетекает в пруд №3. При наполнении пруда и колец происходит сброс стоков по трубе в р. Волчина.

При прохождении сточных вод через каскад прудов уменьшается скорость движения воды, происходит отделение тяжёлых фракций и естественная фильтрация, насыщение воды кислородом.

Из верхней части пруда №3, по асбестоцементной трубе диаметром 150мм, общей протяжённостью 31м, организован сброс сточных вод через промежуточный колодец из бетонных колец диаметром 1000мм. в р. Волчина. Через береговой выпуск стоки попадают в русло реки.

Схема движения сточных вод через каскад прудов и сброс в реку Волчина представлена на рисунке 3.1.2.

Рисунок 3.1.2.



На данных очистных сооружениях контрольно-измерительная аппаратура отсутствует. Учёт количества сточных вод ведётся по нормам водоотведения.

Очистные сооружения и канализационные сети в пгт. Максатиха нуждаются в ремонте и полной реконструкции.

Канализационные очистные сооружения предусматривают только механическую очистку сточных вод.

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов д. Фабрика осуществляется через систему самотечно-напорной бытовой канализации, протяжённостью 2,0 км. Двумя КНС бытовые сточные воды перекачиваются на поля фильтрации.

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

В настоящее время из населенных пунктов Максатихинского муниципального округа, сети водоотведения имеются только в пгт Максатиха и д. Фабрика.

Территория остальных населенных пунктов не охвачена централизованным водоотведением. Жилая застройка, общественные здания и здания коммунального назначения этих населенных пунктов оборудованы надворными уборными или накопительными емкостями с последующим вывозом сточных вод в места, указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора.

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

В настоящее время осадок, образовавшийся после очистки сточных вод на очистных сооружениях канализации, вывозится на полигон ТБО. Технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях нет.

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

Технические характеристики существующих канализационных сетей приведены в таблицах 3.1.5. – 3.1.5.1.

Таблица 3.1.5. Технические характеристики канализационных сетей пгт Максатиха

№ п/п	Общая протяженность, км						Итого	Диаметр, мм	Канализационные колодцы, шт.	Самотечная, напорная канализация
	материал труб									
	ж/б	чугун	керамик а	а/ц	сталь	п/эт.				
1.	-	-	0,84	-	-	-	0,84	350	17	самотечная
2.	-	4,2	-	-	-	-	4,2	300	119	самотечная
3.	-	4,35	0,4	-	-	-	4,8	250	129	самотечная
4.	-	0,6	-	-	-	-	0,6	200	21	самотечная
5.	-	2,7	-	-	-	0,8	3,5	300	-	напорная

Таблица 3.1.5.1. Технические характеристики канализационных сетей д. Фабрика

№ п/п	Тип	Протяженность, м	Диаметр, мм
1	самотечные	1142	н/д
2	напорные	856	н/д

Над водоотводящим трубопроводом установлены смотровые колодцы из железобетонных колец для обеспечения возможности прочистки, контроля и вентиляции сети.

Таблица 3.1.5.2. Показатели очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Наименование показателя	Ед. изм.	2023г.
Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	
Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам ЦС ВО отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	1,0

3.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» «...Собственники и иные законные владельцы централизованных систем водоотведения, организации, осуществляющие водоотведение, принимают меры по обеспечению безопасности таких систем и их отдельных объектов, направленные на их защиту от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращение возникновения аварийных ситуаций, снижение риска и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций.

Входящие в состав централизованных систем водоотведения, включая сети инженерно-технического обеспечения, а также связанные с такими зданиями и сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса) должны соответствовать требованиям Федерального закона от 30.12.2009 года №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

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

В настоящее время в системе водоотведения Максатихинского муниципального округа наблюдается довольно сложная ситуация в плане надежности объектов централизованной системы водоотведения.

Таблица 3.1.6. оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения

Наименование показателя	Ед. изм.	2023г.
Непрерывность водоснабжения	ч/сут	24
Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед/км	0,5
Доля сетей, нуждающихся в замене	%	□65

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

Основные источники загрязнения поверхностных и подземных вод, почв:

- поля фильтрации, принимающие сточные воды без предварительной очистки и обеззараживания;
- выгребные ямы на территориях, не охваченных системами централизованного водоотведения.

Сброс неочищенных сточных вод оказывает негативное воздействие на физические и химические свойства воды на водосборных площадях соответствующих водных объектов. Увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов. А также является фактором возникновения риска заболеваемости населения. Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

3.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.

В настоящее время из населенных пунктов Максатихинского муниципального округа сети водоотведения имеются только в пгт Максатиха и д. Фабрика. Другие населенные пункты Максатихинского муниципального округа, не имеющие централизованного отвода бытовых стоков, пользуются выгребными ямами.

3.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального округа.

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- Большой процент неканализованной застройки;
- Высокий износ канализационных сетей;
- Сточные воды от абонентов пгт Максатиха и д. Фабрика сбрасываются на поля фильтрации без очистки и обеззараживания, являясь источником загрязнения почв и подземных вод.

Раздел 3.2 "Балансы сточных вод в системе водоотведения"

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

Сведения об объеме отведенных стоков приведены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2023 год, факт	
			пгт. Максатиха	д. Фабрика
1.	Объем отведенных стоков, всего, в том числе:	тыс. м ³	6,73	0,59
1.1.	от структурных подразделений организации	тыс. м ³		
1.2.	собственные стоки участка водоотведения	тыс. м ³		
2.	Объем стоков, транспортируемых организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы водоотведения*	тыс. м ³		
3.	Объем отведенных стоков, пропущенный через очистные сооружения организации	тыс. м ³		
4.	Объем стоков, переданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³		
5.	Объем реализации услуг, всего, в том числе по потребителям:	тыс. м ³	6,73	0,59

3.2.2 Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.

На территории Максатихинского муниципального округа отсутствуют ливневые канализации. Ливневые воды стекают по естественным уклонам в природные балки и низины, не попадая в систему водоотведения.

3.2.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.

Учёт количества сточных вод поступающих в систему централизованного водоотведения ведется по нормам водоотведения. Приборы учета принимаемых сточных воды отсутствуют.

3.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения муниципального округа с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.

Сведения об объеме отведенных стоков за последние 10 лет отсутствуют.

Раздел 3.3 "Прогноз объема сточных вод"

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованные системы водоотведения, тыс. м³/год представлены в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

Наименование показателя	Ед. изм.	2022 (факт)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Объем отведенных стоков	тыс. м ³ /год	7,32	15,96	15,96	15,96	15,96	15,96	15,96	15,96	15,96	15,96	15,96	15,96

3.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).

В настоящее время в Максатихинском муниципальном округе организованы две эксплуатационные зоны водоотведения в пгт. Максатиха и д. Фабрика.

Системы водоотведения пгт Максатиха осуществляют сбор, транспортировку и очистку поступающих сточных вод, и выпуск очищенных стоков в р. Волчина.

В состав систем водоотведения входят:

- Самотечные и напорные канализационные сети общей протяженностью – 13,94 км;
- Очистные сооружения канализации в юго-западной части пгт. Максатиха.

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов д. Фабрика осуществляется через систему самотечно-напорной бытовой канализации, протяженностью 2,0 км. Двумя КНС бытовые сточные воды перекачиваются на поля фильтрации.

Очистные сооружения и канализационные сети в Максатихинском муниципальном округе нуждаются в ремонте и полной реконструкции.

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

Согласно СП 31.13330.2021 сооружения канализации должны быть рассчитаны на пропуск суммарного расчетного максимального расхода и дополнительного притока поверхностных и грунтовых вод, неорганизованно поступающего в самотечные сети канализации через неплотности люков колодцев и за счет инфильтрации грунтовых вод.

В связи с отсутствием данных и стадией проектирования, согласно п.5.1.10 СП 32.13330.2012 величина дополнительного притока q_{ad} , л/с, определяется по формуле

$$q_{ad}=0,15L\sqrt{m_d},$$

где L - общая длина самотечных трубопроводов до рассчитываемого сооружения (створа трубопровода), км;

m_d - величина максимального суточного количества осадков, мм (по СП 131.13330).

Расчет требуемой мощности очистных сооружений представлен в таблице 3.3.3.

Результаты расчета требуемой мощности очистных сооружений по технологическим зонам сооружений водоотведения представлены в таблице 3.3.3 – 3.3.3.1.

Таблица 3.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений пгт Максатиха

Канализационные очистные сооружения	КОС пгт Максатиха
Расчетный среднесуточный расход сточных вод, м ³ /сут	249,9
Максимальное суточное отведение сточных вод (K=1,2), м ³ /сут	299,8
Требуемая мощность, м ³ /сут	500

Таблица 3.3.3.1. Расчет требуемой мощности очистных сооружений д. Фабрика

Канализационные очистные сооружения	КОС д. Фабрика
Расчетный среднесуточный расход сточных вод, м ³ /сут	50,5
Максимальное суточное отведение сточных вод (K=1,2), м ³ /сут	60,6
Требуемая мощность, м ³ /сут	66,1

Примечание: расчетный расход сточных вод необходимо уточнить при рабочем проектировании.

3.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.

Отвод и транспортировка стоков от абонентов производится через систему самотечно-напорной бытовой канализации

Напорные сети проводят стоки через канализационные насосные станции.

Таблица 3.3.4. Характеристики насосного оборудования КНС пгт Максатиха

№ п/п	Наименование узла и его местоположение	марка насоса	производительность, м ³ /час	напор, м
1	КНС – 1 (ул. Советская, д.64)	СМ-125-200	200	40
		СМ-125-200	200	40
2	КНС – 2 (на пересечении улиц им. Смирнова и Парковской)	СМ-125-200	200	40
		СМ-125-200	200	40
3	КНС – 3 (на пересечении улиц Восточной и Спортивной)	СМ-125-200	200	40
		СМ-125-200	200	40

Таблица 3.3.4.1. Характеристики насосного оборудования КНС д. Фабрика

№ п/п	Наименование узла и его местоположение	марка насоса	производительность, м ³ /час	напор, м
1	КНС – 1 (возле д.2)	СМ 125-80-315/4а	80	32
		СМ 125-80-315/4а	80	32
2	КНС – 2 (у котельной)	СМ 125-80-315/4а	80	32
		СМ 125-80-315/4а	80	32

3.3.5. анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.

Пропускная способность существующих очистных сооружений, а также расчетные расходы сточных вод с указанием резервов (+) / дефицитов (-) мощности представлены в таблице 3.3.5

Таблица 3.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений

Наименование сооружения	Пропускная способность существующих очистных сооружений, м ³ /сут	Расчетный расход сточных вод, м ³ /сут	Резерв (+)/ дефицит (-) пропускной способности существующих КОС, м ³ /сут
КОС пгт. Максатиха	н/д	500	н/д
КОС д. Фабрика	н/д	66,1	н/д

Раздел 3.4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения"

3.4.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- реконструкция существующих очистных сооружений с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду;
- обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий поселения, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для жителей Максатихинского муниципального округа, и обеспечение приема бытовых сточных вод частного жилого сектора с целью исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды.

Таблица 3.4.1. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

Наименование показателя	Ед. изм.	2023г.	2033г.
Показатели очистки сточных вод			
Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%		0
Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%		0
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам ЦС ВО отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем	%	1,0	0

водоотведения			
Показатели надежности и бесперебойности водоотведения			
Непрерывность водоснабжения	ч/сут	24	24
Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед/км	0,5	0
Доля сетей, нуждающихся в замене	%	□65	0
Показатели качества обслуживания абонентов			
Обеспечено централизованным водоснабжением жилой площади	%	30	40
Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод			
Удельный расход э/э, потребляемой в процессе очистки сточных вод	кВт.ч/куб. м	-	
Удельный расход э/э, потребляемой в процессе транспортировки сточных вод	кВт.ч/куб. м	2,06	0,2

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

В целях реализации схемы водоотведения необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности систем жизнеобеспечения.

Таблица 3.4.2. Список мероприятий по реализации схем водоотведения

№ п/п	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Местоположение (для нелинейных объектов)	
			населенный пункт	функциональная зона
1.	Канализационные очистные сооружения (КОС)	Реконструкция КОС	пгт. Максатиха	Зона инженерной инфраструктуры
2.	Канализационная насосная станция (КНС)	Реконструкция 3-х КНС	пгт. Максатиха	Зона инженерной инфраструктуры, Производственная зона
3.	Канализационная насосная станция (КНС)	Строительство 6-ти КНС	пгт. Максатиха: ул. им. Петрова, ул. им. Нового, ул. Садовая, ул. Кооперативная (площадка ВОС), ул. Чистякова, мкр. Южный	Зона озелененных территорий специального назначения, Многофункциональная общественно-деловая зона, Зона застройки малоэтажными жилыми домами.
4.	Самотечная канализационная сеть	Строительство 14,2 км	пгт. Максатиха	-
5.	Напорная канализационная сеть	Строительство 2,0 км	пгт. Максатиха	-

6.	Сети и сооружения	Плановые мероприятия по ремонту объектов централизованных систем водоснабжения	Максатихинский муниципальный округ	-
----	-------------------	--	------------------------------------	---

3.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

Реализация основных мероприятий схемы водоотведения является приоритетным сценарием перспективного развития, так как в этом случае будет обеспечена надежность системы водоотведения, увеличение экономической эффективности работы систем водоотведения.

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

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых объектах централизованной системы водоотведения приведены в таблице 3.4.2.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения на объектах МУП муниципального образования «Городское поселение поселок Максатиха» «Городские коммунальные сети» на территории Максатихинского муниципального округа отсутствуют.

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

Маршруты прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения отображены в приложении №1.

3.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.

Любая канализация централизованного или автономного типа является объектом, представляющим повышенную опасность, поскольку при аварийной ситуации загрязненные сточные воды способны нанести существенный вред окружающей среде и имеющимся источникам водоснабжения. Чтобы не допустить подобных негативных последствий, вокруг водоотводящих трасс организовывается охранная зона канализации. Основные нормативные требования к размеру охранных зон устанавливаются индивидуально в каждом регионе

местными органами представительской власти или определяются проектом водоотведения на территории Максатихинского муниципального округа.

Охранная зона канализации. Основные нормы:

- для обычных условий охранная зона канализации напорного и самотечного типов составляет по 5 метров в каждую сторону. Причем, точкой отсчета считается боковой край стенки трубопровода;

- для особых условий, с пониженной среднегодовой температурой, высокой сейсмоопасностью или переувлажненным грунтом, охранная зона канализации может увеличиваться вдвое и достигать 10 метров;

- охранная зона канализации на территории у водоемов и по дзельных источников расширена до 250 метров – от уреза воды рек, 100 метров – от берега озера и 50 метров - от подземных источников;

- нормативные требования к взаимному расположению канализационного трубопровода и водоснабжающих трасс сводятся к следующему расстоянию: 10 метров для водопроводных труб сечением до 1000 мм, 20 метров для труб большего диаметра и 50 метров – если трубопровод прокладывается в переувлажненном грунте.

Рекомендуется обратить особое внимание на требования нормативных документов, касающиеся охранной зоны канализации и при обустройстве системы водоотведения на такой территории относить трубопровод с запасом на 10% и даже больше.

Таблица 3.4.7. Размер охранных зон сооружений централизованной системы водоотведения

№	Объект	Месторасположение	Охранная зона, м
1.	КНС - 1	расположена на ул. Советская, д.64	20
2.	КНС - 2	на пересечении улиц им. Смирнова и Парковской	20
3.	КНС - 3	на пересечении улиц Восточной и Спортивной	20
4.	КОС		400



Рис. 3.4.7.1. Охранная зона КНС - 1



Рис. 3.4.7.2. Охранная зона КНС - 2

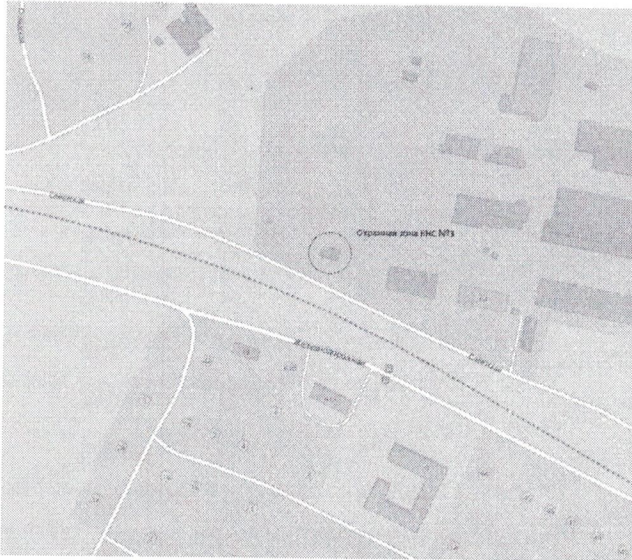


Рис. 3.4.7.3. Охранная зона КНС - 3

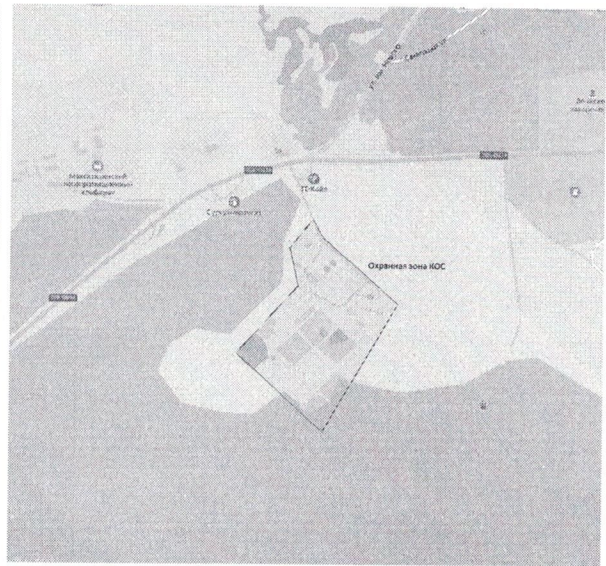


Рис. 3.4.7.4. Охранная зона КОС

3.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

Границы зон размещения объектов централизованной системы водоотведения указаны в приложении №1.

Раздел 3.5 "Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения"

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

Целью мероприятий по использованию централизованной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод на очистных сооружениях приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации комплекса канализационных очистных сооружений.

Раздел 3.6 "Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения"

Таблица 3.6. Оценка стоимости основных мероприятий

№ п/п	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб.	Источники финансирования
1.	Канализационные очистные сооружения (КОС)	Реконструкция КОС	Согласно проектно-сметной документации	Местный и федеральный бюджет
2.	Канализационная насосная станция (КНС)	Реконструкция 2-х КНС	Согласно проектно-сметной документации	Местный и федеральный бюджет
3.	Канализационная насосная станция (КНС)	Строительство 6-ти КНС	Согласно проектно-сметной документации	Местный и федеральный бюджет
4.	Самотечная канализационная сеть	Строительство 14,2 км	Согласно проектно-сметной	Местный и федеральный

			документации	бюджет
5.	Напорная канализационная сеть	Строительство 2,0 км	Согласно проектно- сметной документации	Местный и федеральный бюджет
6.	Сети и сооружения	Плановые мероприятия по ремонту объектов централизованных систем водоснабжения	2024 г. - 980,83 2025 г. - 1020,06 2026 г. - 1060,86	Амортизационные отчисления предприятия

Раздел 3.7 "Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения"

Таблица 3.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

Наименование показателя	Ед. изм.	2023г.	2033г.
Показатели очистки сточных вод			
Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объёме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%		0
Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объёме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%		0
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам ЦС ВО отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	1,0	0
Показатели надежности и бесперебойности водоотведения			
Непрерывность водоснабжения	ч/сут	24	24
Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед/км	0,5	0
Доля сетей, нуждающихся в замене	%	□65	0
Показатели качества обслуживания абонентов			
Обеспечено централизованным водоснабжением жилой площади	%	30	40
Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод			
Удельный расход э/э, потребляемой в процессе очистки сточных вод	кВт.ч/куб. м	-	
Удельный расход э/э, потребляемой в процессе транспортировки сточных вод	кВт.ч/куб. м	2,06	0,2

Иные показатели не установлены органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Раздел 3.8 "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию"

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.



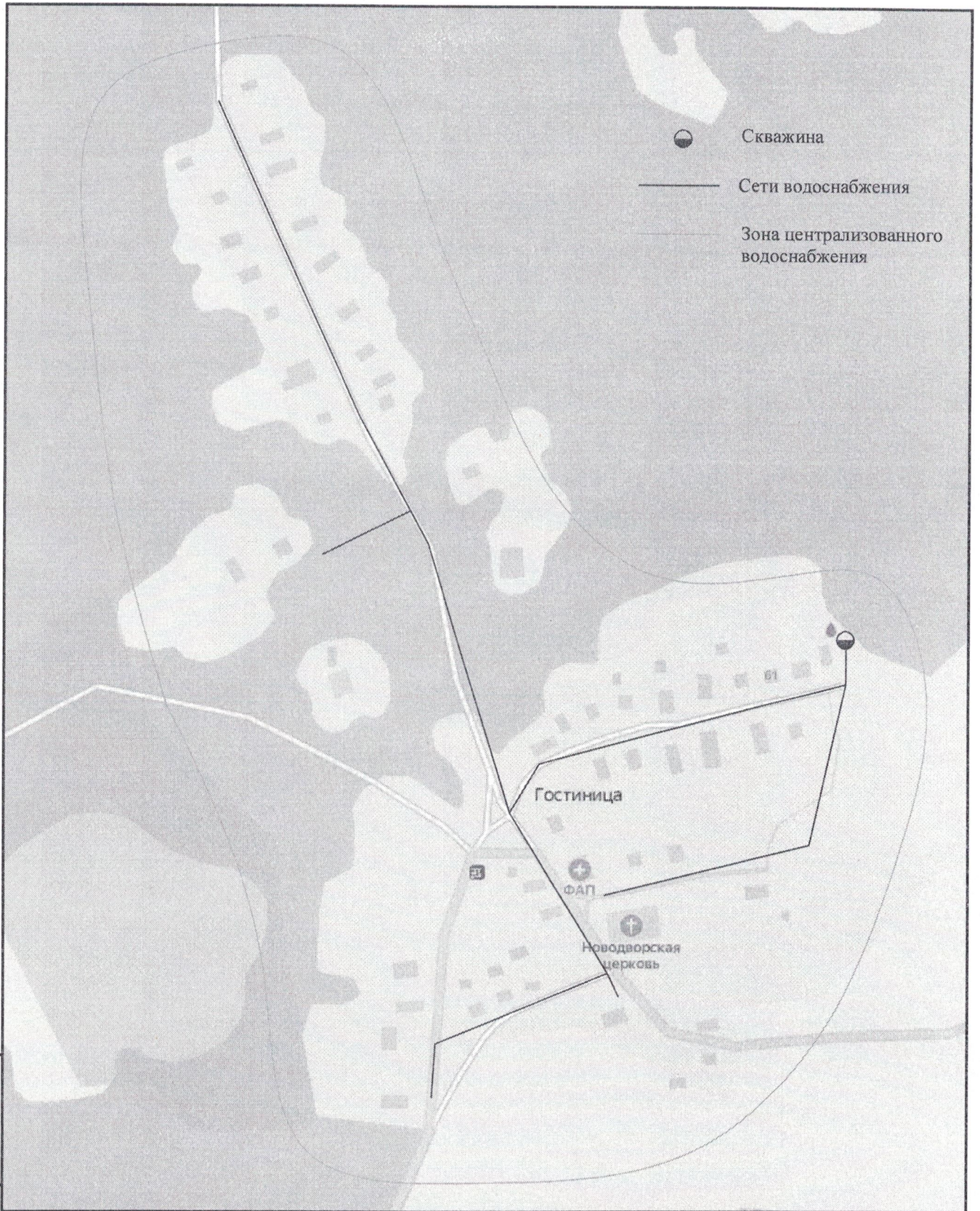
Инд. N подл.	Подп. и дата	Взвеш. инв. N
--------------	--------------	---------------

Изд.	Кол.уч.	Лист	IV докум.	Подпись	Дата
Утвердил	Проверил	Исполн.			

Тверская область
 Максатихинский муниципальный округ

пгт. Максатиха

Схема водопроводных сетей



● Скважина

— Сети водоснабжения

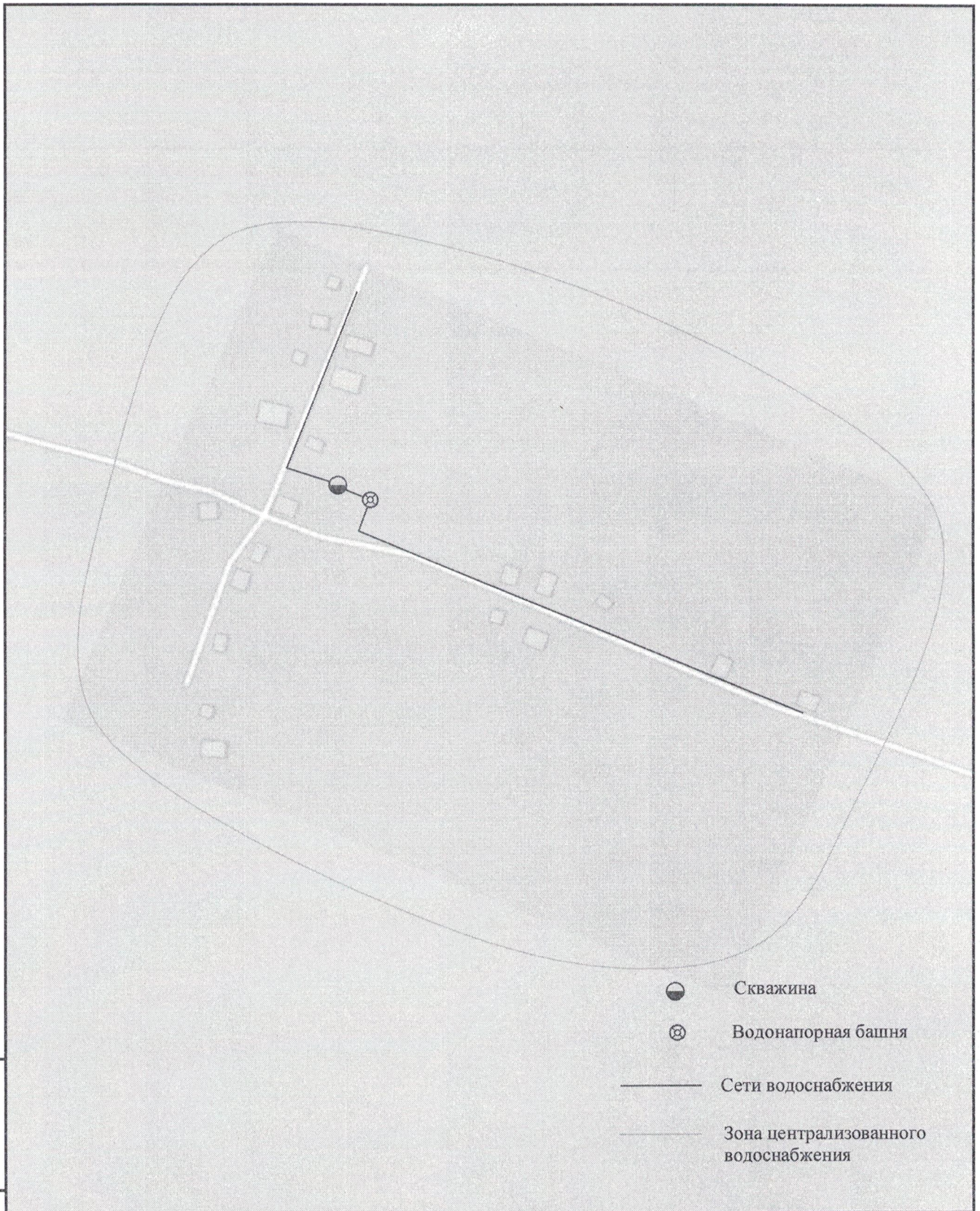
- - - Зона централизованного водоснабжения

Гостиница

ФАП

Новодворская церковь





Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Тверская область Максатихинский муниципальный округ		
Инд. N подл.	Утвердил						п. Гостиница		
	Проверил								
	Исполн.								
Схема водопроводных сетей									



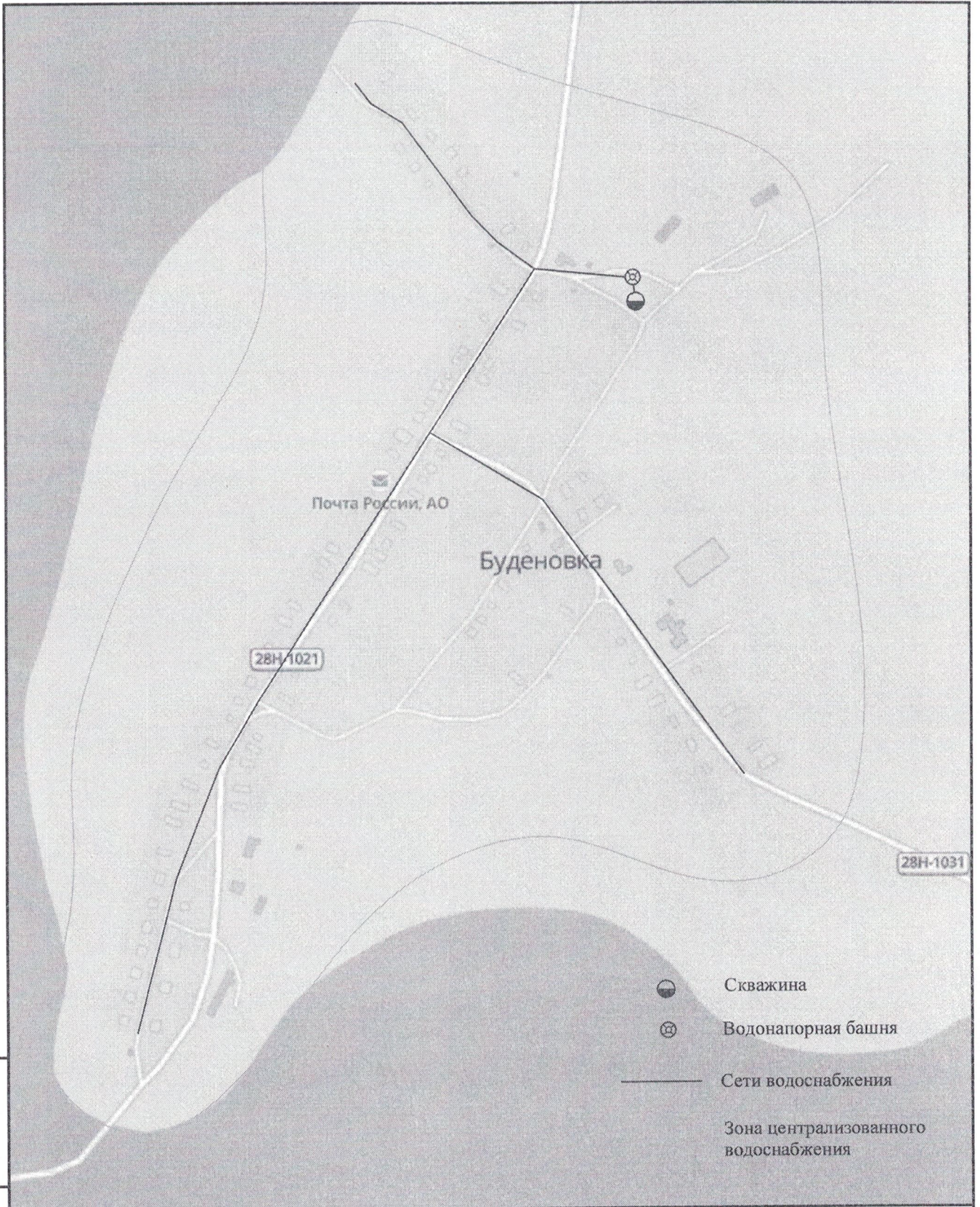
- Скважина
- ⊗ Водонапорная башня
- Сети водоснабжения
- - - Зона централизованного водоснабжения

Взаим. инв. N						
Подп. и дата						
Инв. N подл.						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Утвердил						
Проверил						
Исполн.						
Тверская область Максатихинский муниципальный округ						
д. Фофоново						Стадия
Схема водопроводных сетей						Лист
						Листов

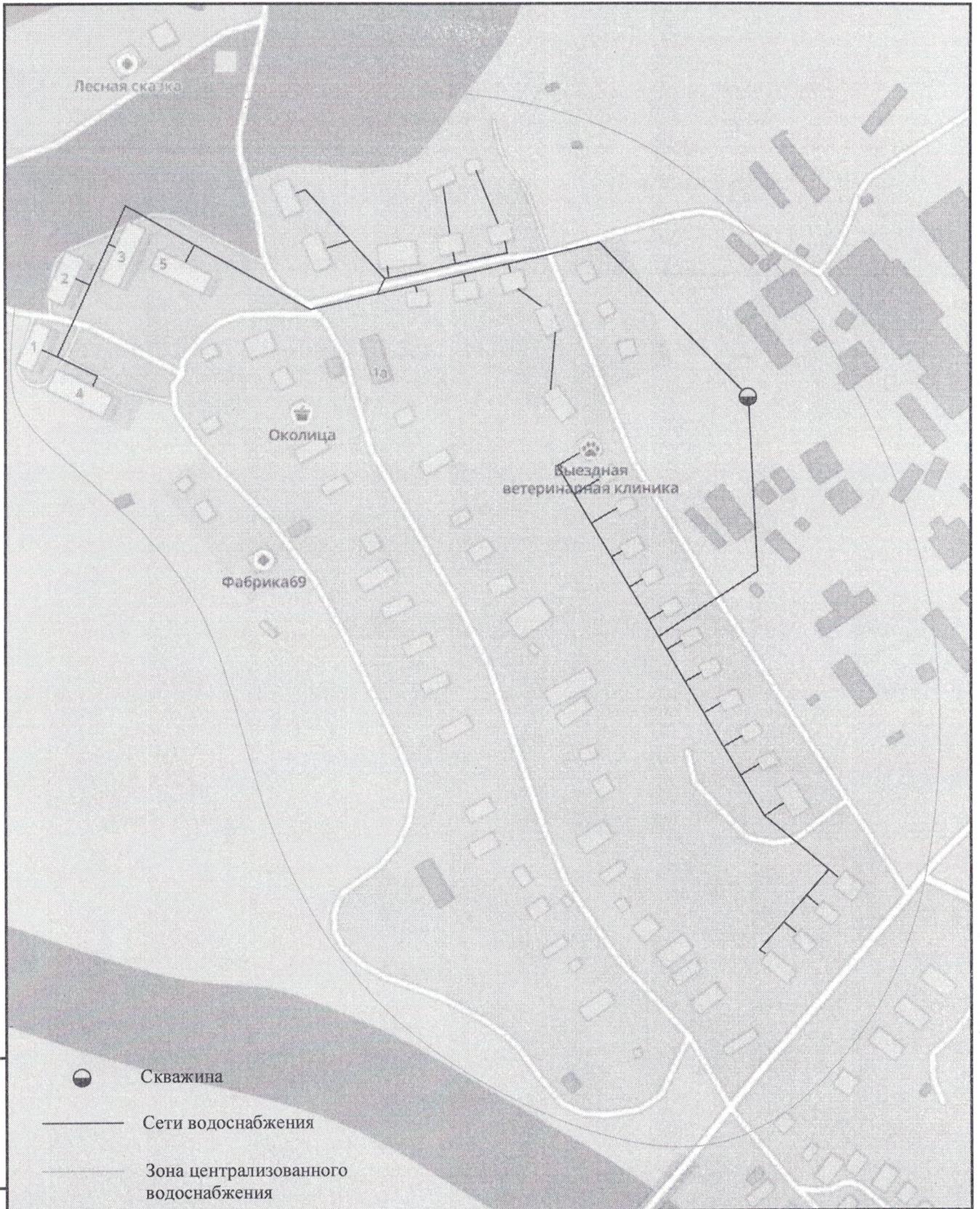





-  Скважина
-  Водонапорная башня
-  Сети водоснабжения
-  Зона централизованного водоснабжения

Взаим. инв. N								
	Тверская область Максатихинский муниципальный округ							
Подп. и дата								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		
Инв. N подл.	д. Засека					Стадия	Лист	Листов
	Схема водопроводных сетей							
	Утвердил							
	Проверил							
Исполн.								



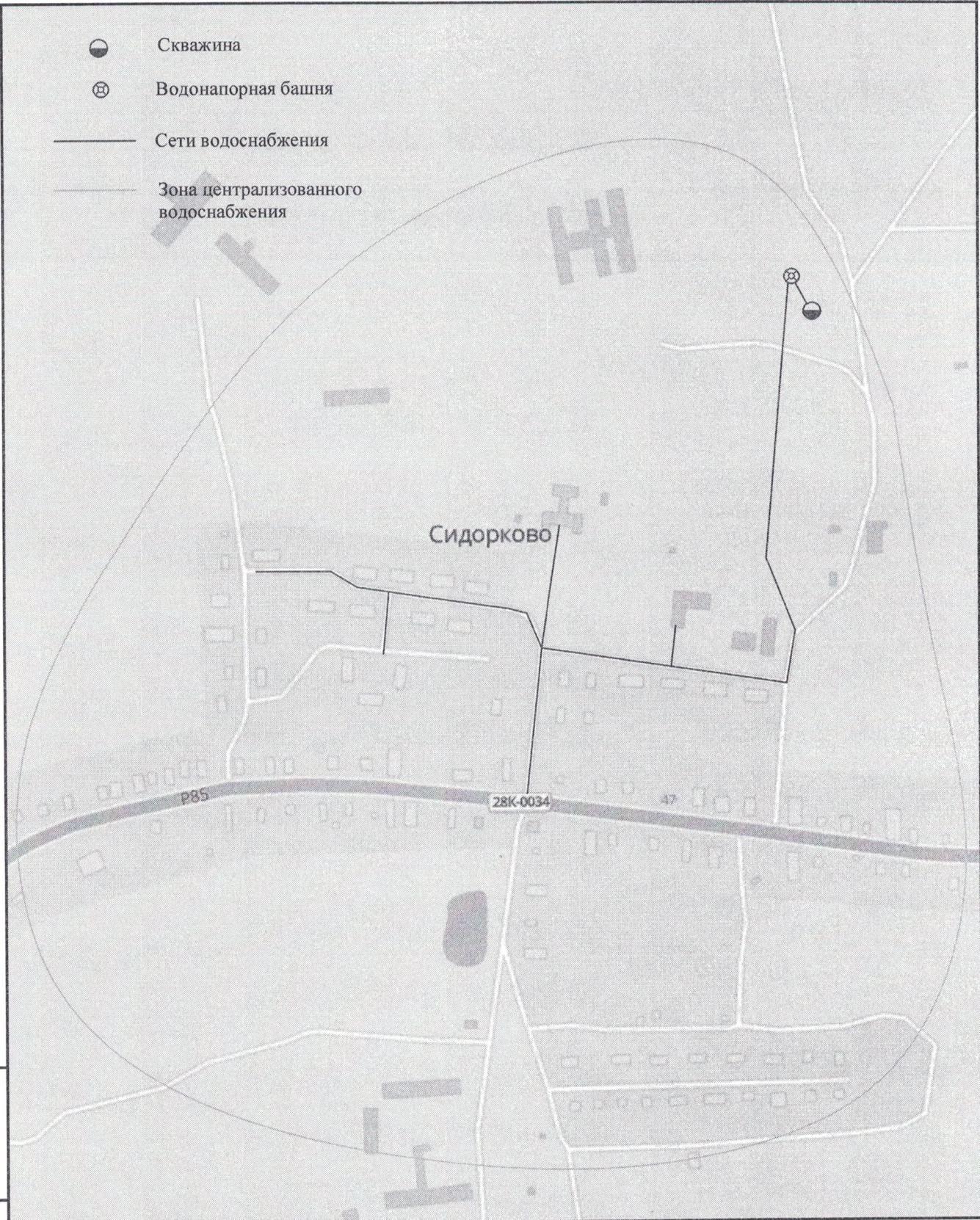
Взам. инв. N								
	Подп. и дата							
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		
	Утвердил							
	Проверил							
	Исполн.							
Тверская область Максатихинский муниципальный округ						Стадия	Лист	Листов
д. Буденовка								
Схема водопроводных сетей								



-  Скважина
-  Сети водоснабжения
-  Зона централизованного водоснабжения

Взам. инв. N					
Подп. и дата					
Инв. N подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Утвердил					
Проверил					
Исполн.					
Тверская область Максатихинский муниципальный округ					Стадия
д. Фабрика					Лист
Схема водопроводных сетей					Листов

- Скважина
- ⊕ Водонапорная башня
- Сети водоснабжения
- Зона централизованного водоснабжения

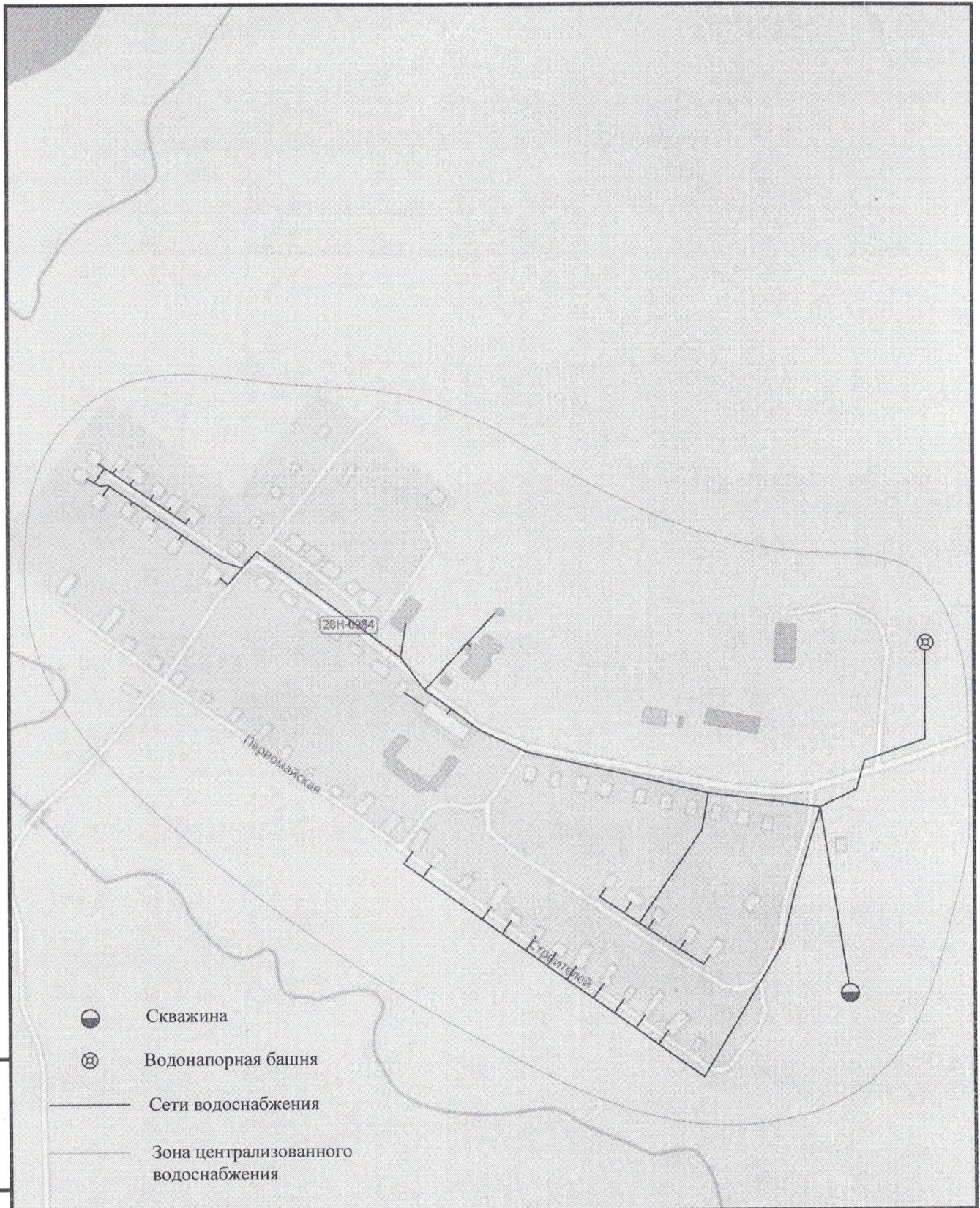


Взаим. инв. N									
Подп. и дата						Тверская область Максатихинский муниципальный округ			
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	д. Сидорково		
							Стадия	Лист	Листов
							Схема водопроводных сетей		



Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Взам. инв. N
							Подп. и дата

<p>Тверская область Максатихинский муниципальный округ</p>		
<p>д. Ручки, д. Ямники</p>		<p>Стадия</p>
<p>Схема водопроводных сетей</p>		<p>Лист</p>
		<p>Листов</p>

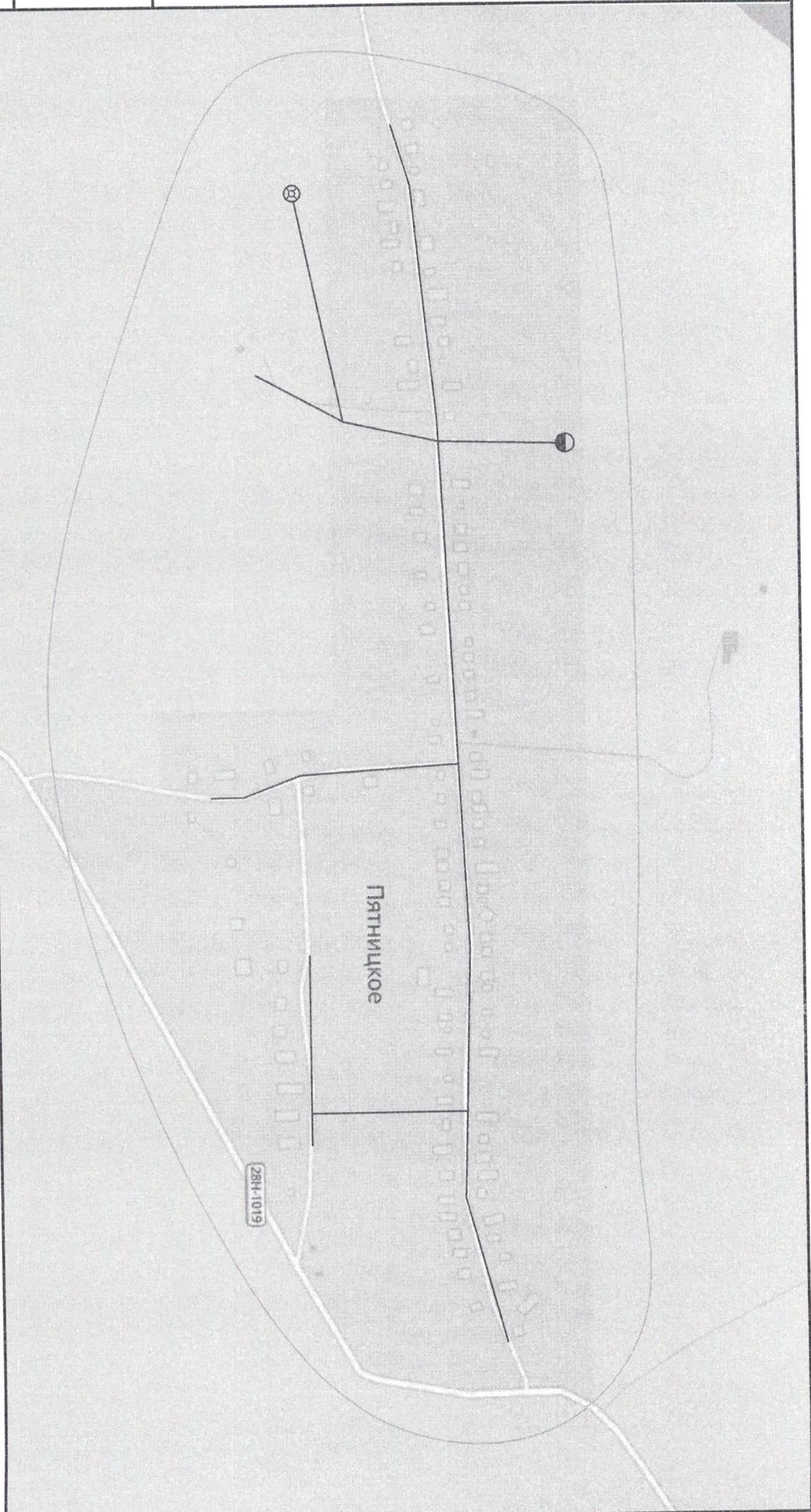


- Скважина
- ⊗ Водонапорная башня
- Сети водоснабжения
- Зона централизованного водоснабжения

Взам. инв. N									
Подп. и дата						Тверская область Максатихинский муниципальный округ			
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	д. Раїково		
Утвердил							Стадия	Лист	Листов
Проверил									
Исполн.							Схема водопроводных сетей		

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. N

- Скважина
- ⊗ Водонапорная башня
- Сети водоснабжения
- Зона централизованного водоснабжения



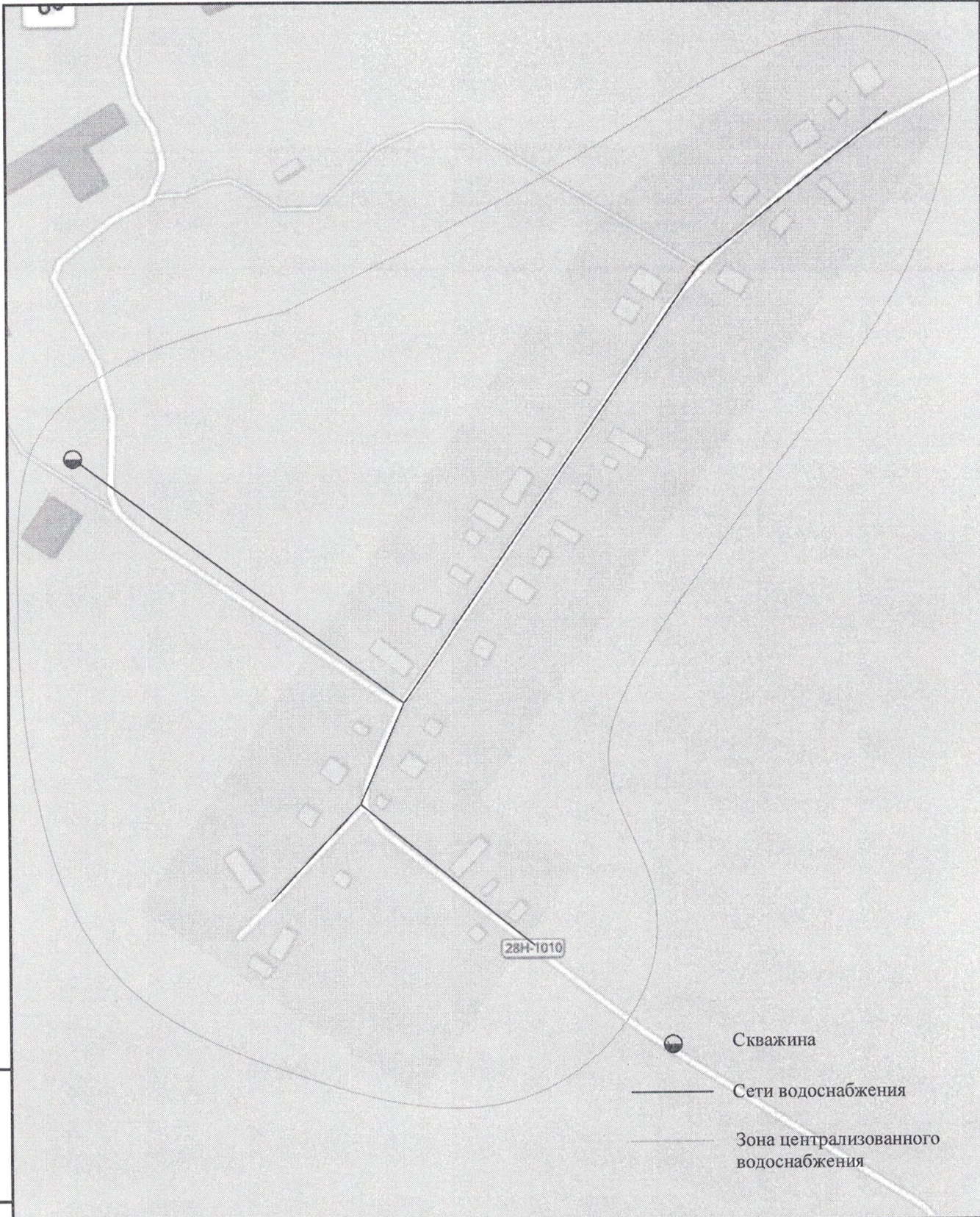
Изм.	Кол.ч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

Тверская область
Максатихинский муниципальный округ

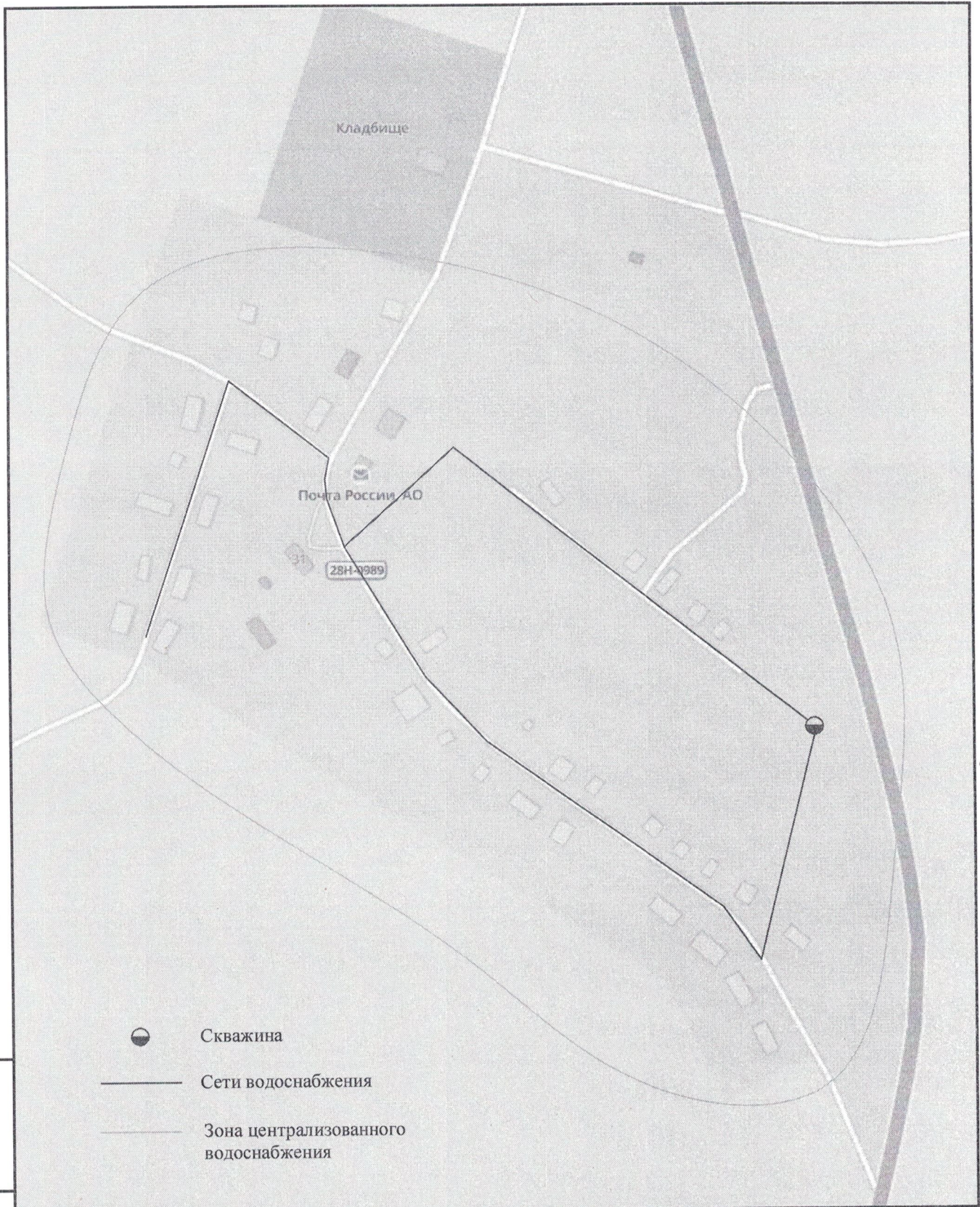
д. Пятницкое




Схема водопроводных сетей

Стандия	Лист	Листов

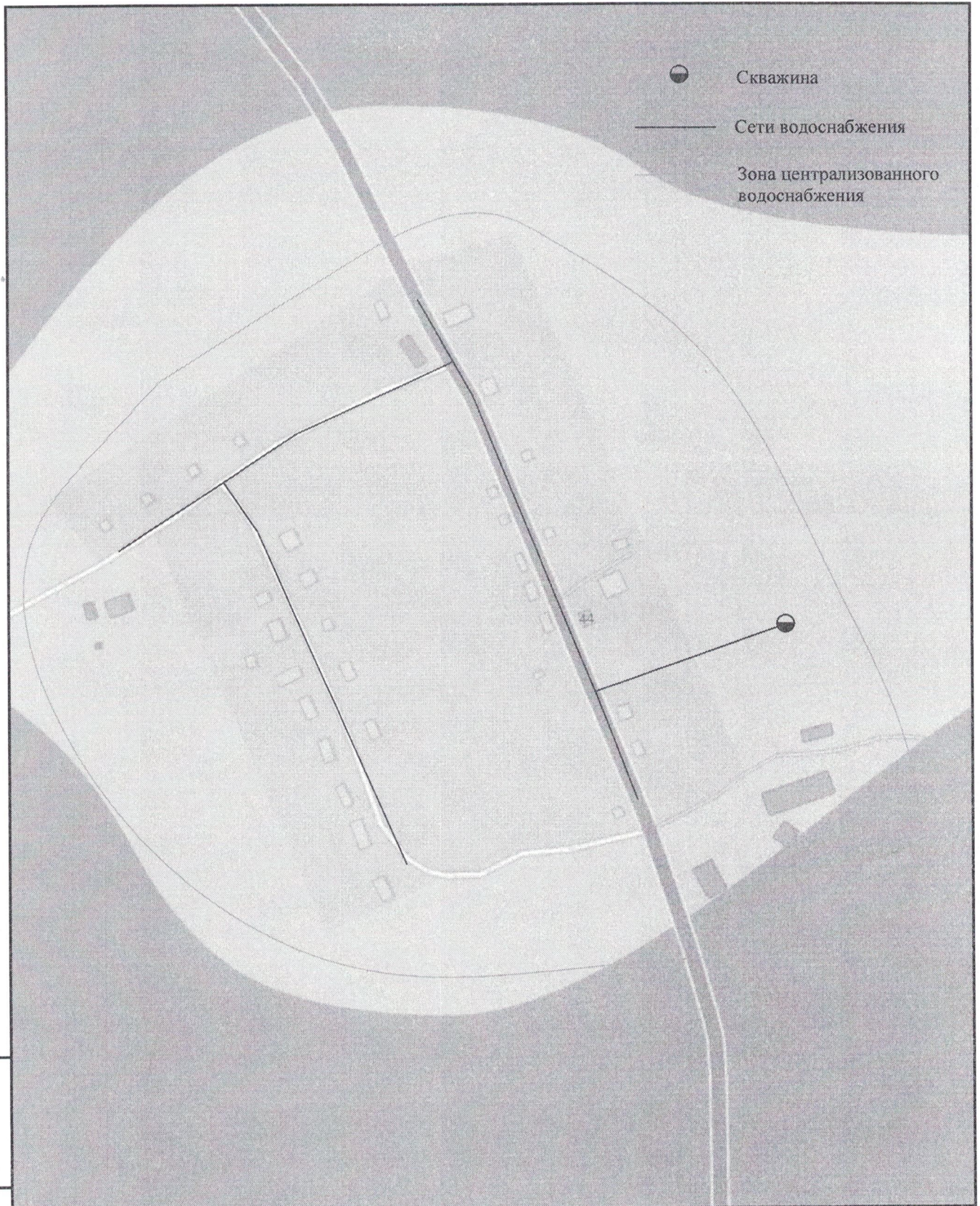


Взаим. инв. N									
	Подп. и дата								
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Тверская область Максатихинский муниципальный округ		
	Утвердил								
	Проверил						д. Найдениха		
	Исполн.								
Схема водопроводных сетей									



-  Скважина
-  Сети водоснабжения
-  Зона централизованного водоснабжения

Взаим. инв. N											
Подп. и дата						Тверская область Максатихинский муниципальный округ					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	д. Лоцемля				
										Стадия	Лист
Инв. N подл.	Чтвердил						Схема водопроводных сетей				
	Проверил										
	Исполн.										



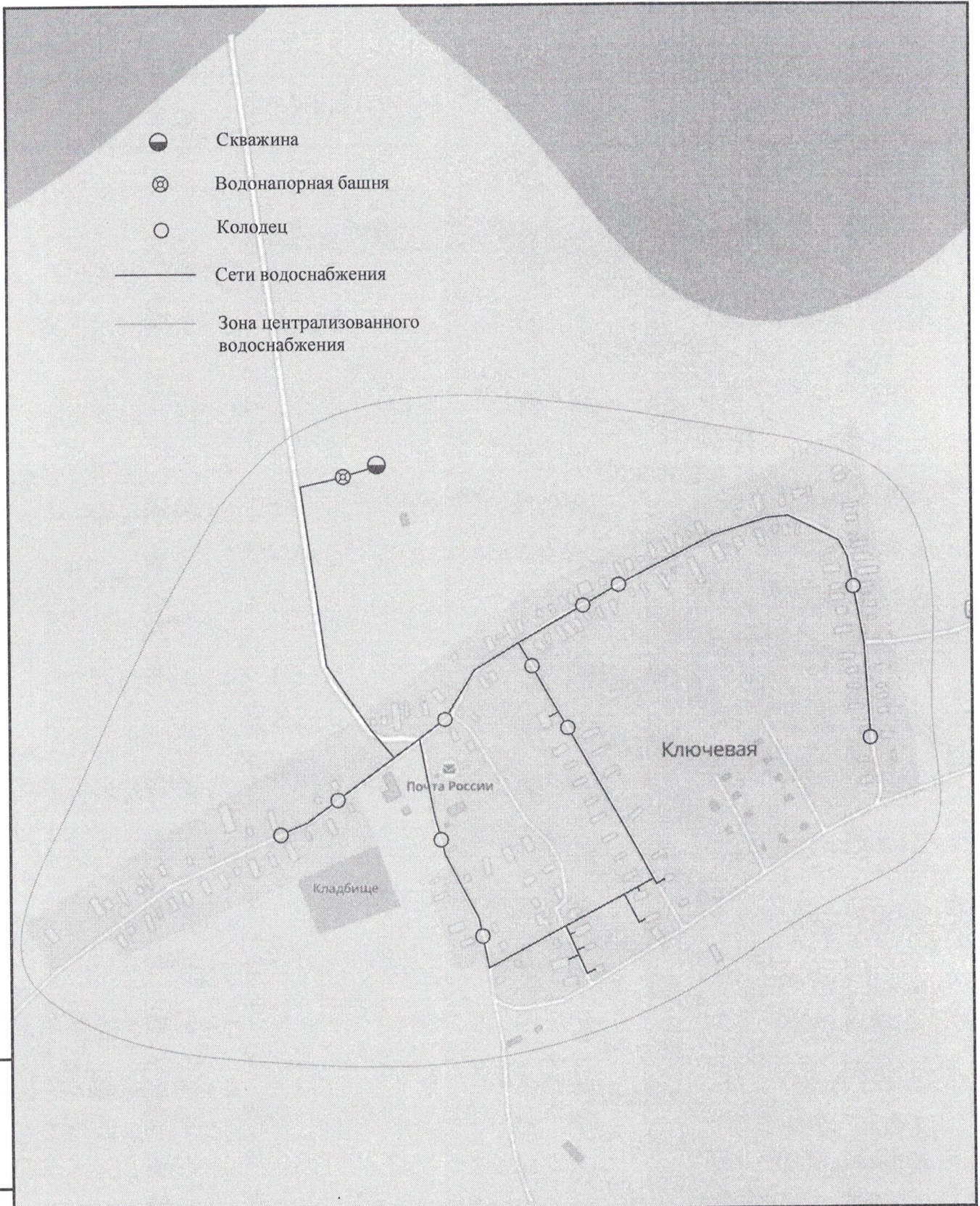
● Скважина

— Сети водоснабжения

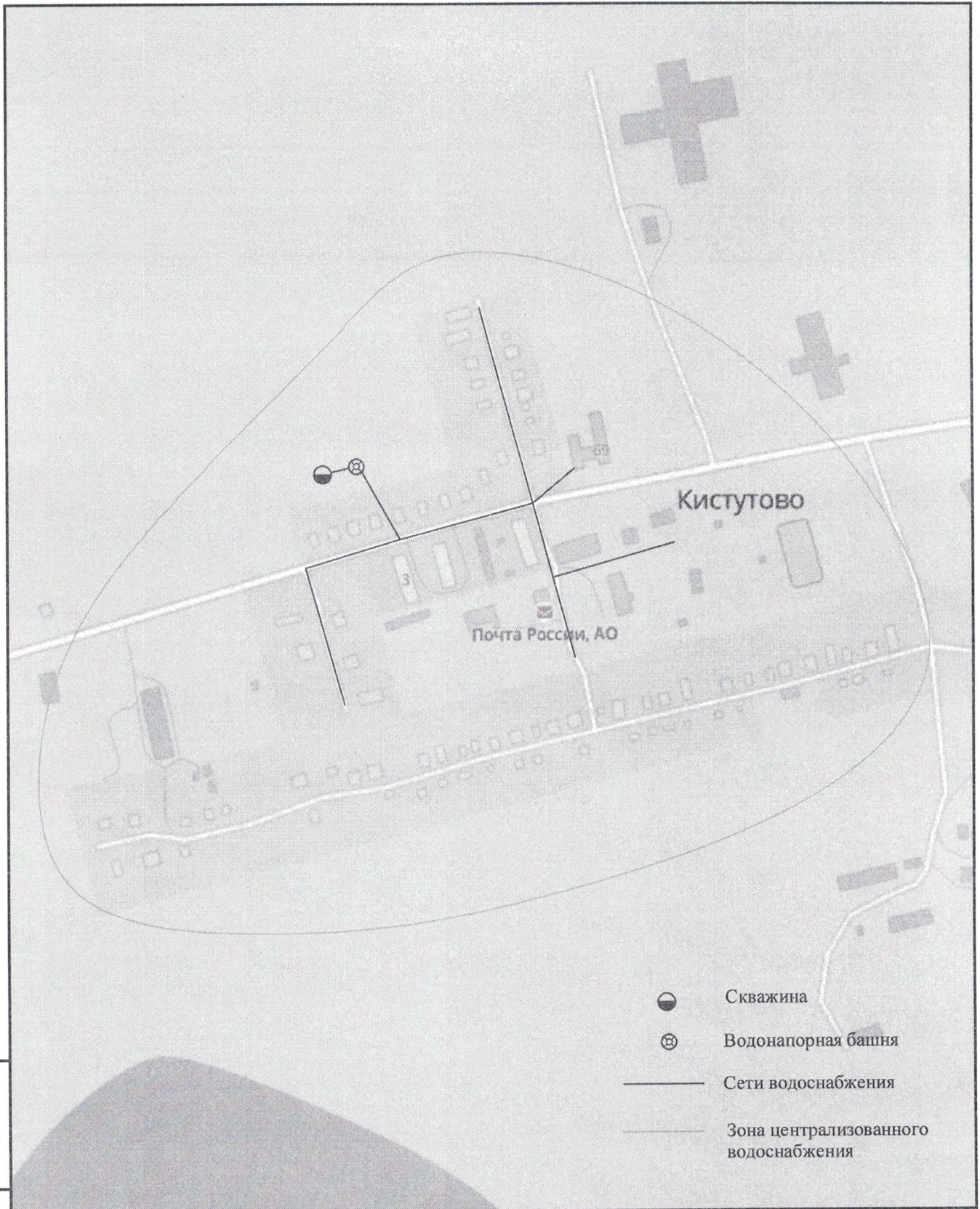
Зона централизованного водоснабжения

Взаим. инв. N									
	Подп. и дата						<p style="text-align: center;">Тверская область Максатихинский муниципальный округ</p> <p style="text-align: center;">д. Красуха</p>		
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
	Утвердил								
	Проверил								
	Исполн.								
						Схема водопроводных сетей			

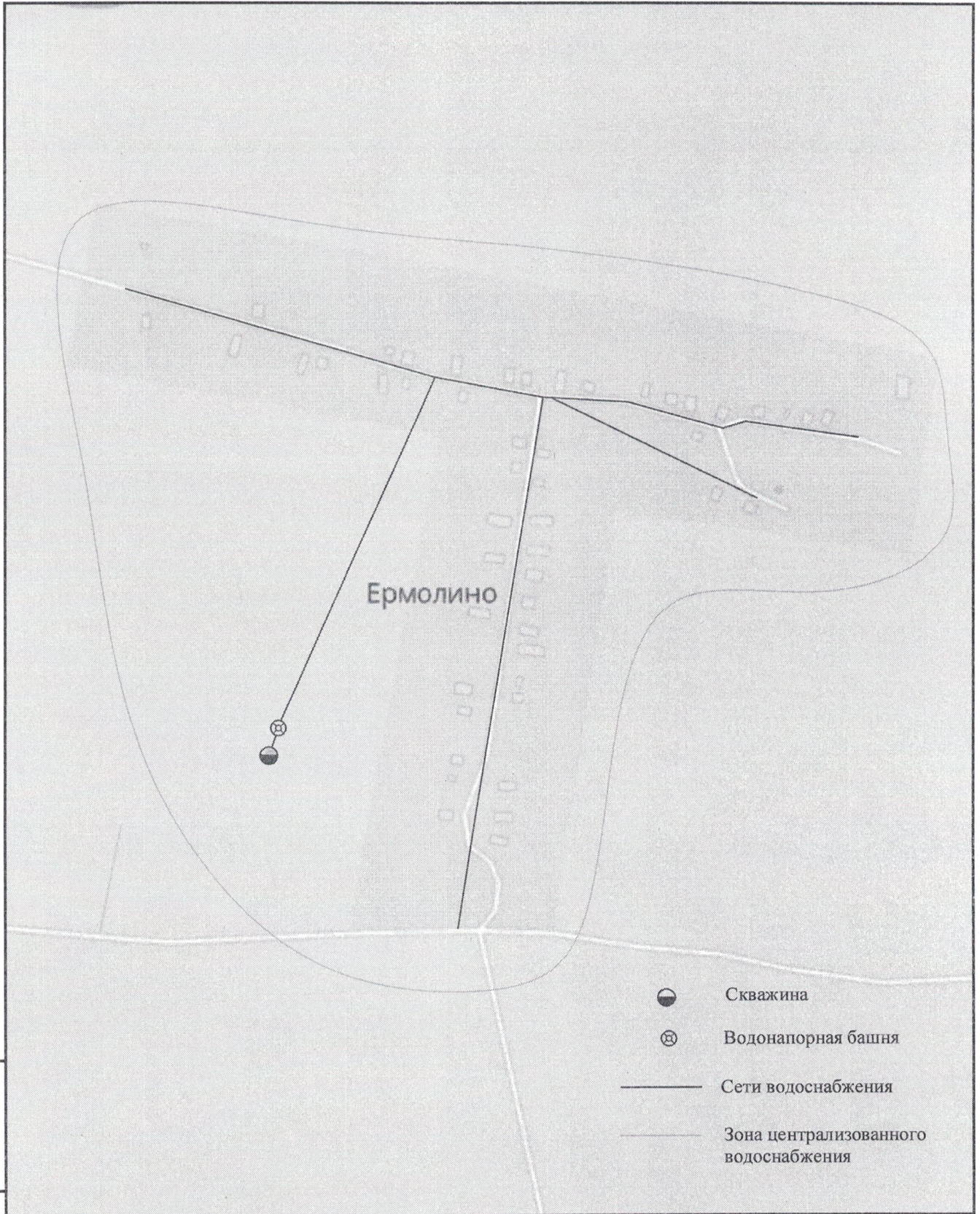
- Скважина
- ⊗ Водонапорная башня
- Колодец
- Сети водоснабжения
- Зона централизованного водоснабжения







Взам. инв. N								
	Подп. и дата							
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		
	Утвердил							
	Проверил							
	Исполн.							
Тверская область Максатихинский муниципальный округ						Стадия	Лист	Листов
д. Ключевая								
Схема водопроводных сетей								

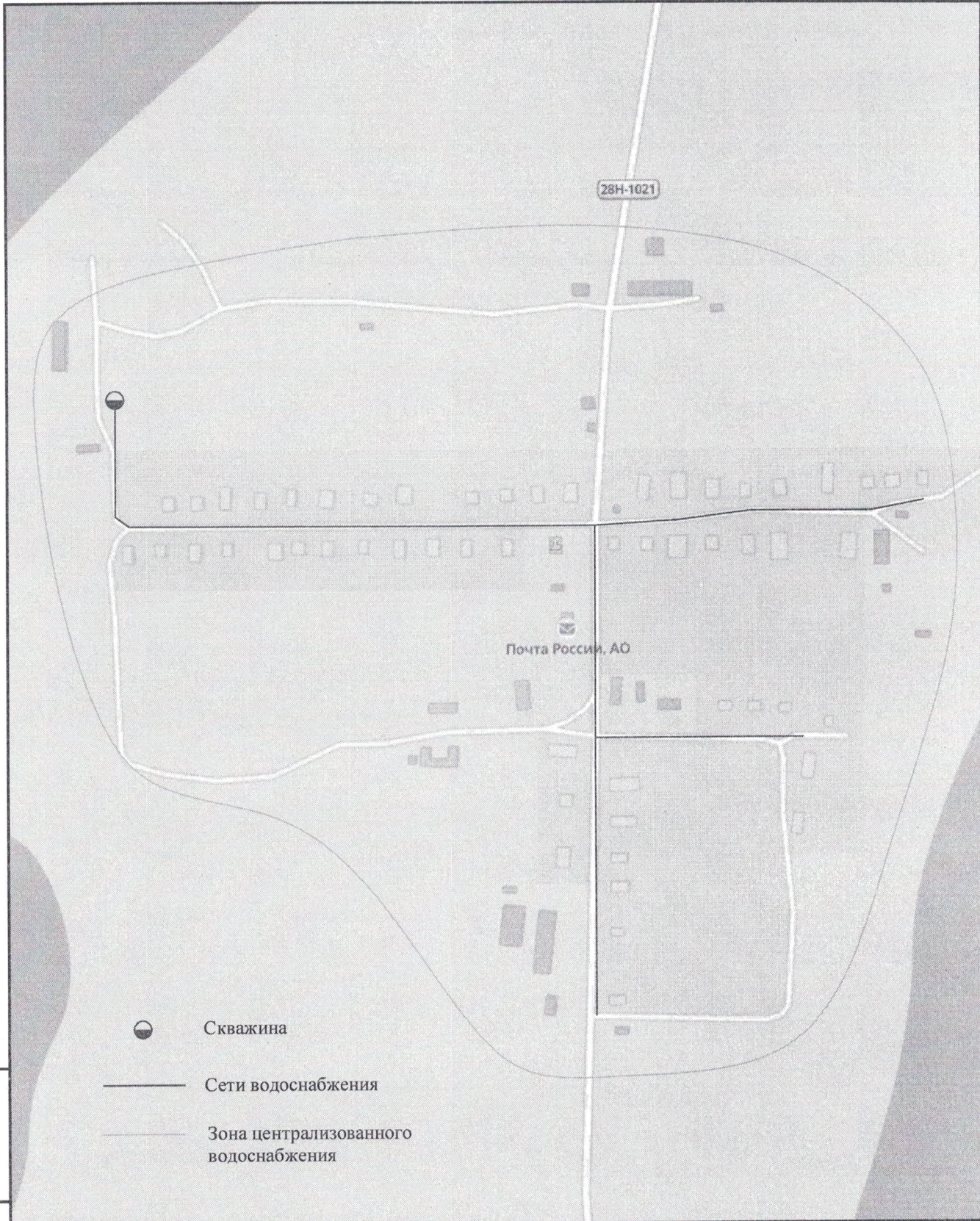





Взаим. инв. N									
	Подп. и дата								
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Тверская область Максатихинский муниципальный округ		
	Утвердил						д. Кистутово		
	Проверил								
Исполн.						Схема водопроводных сетей			



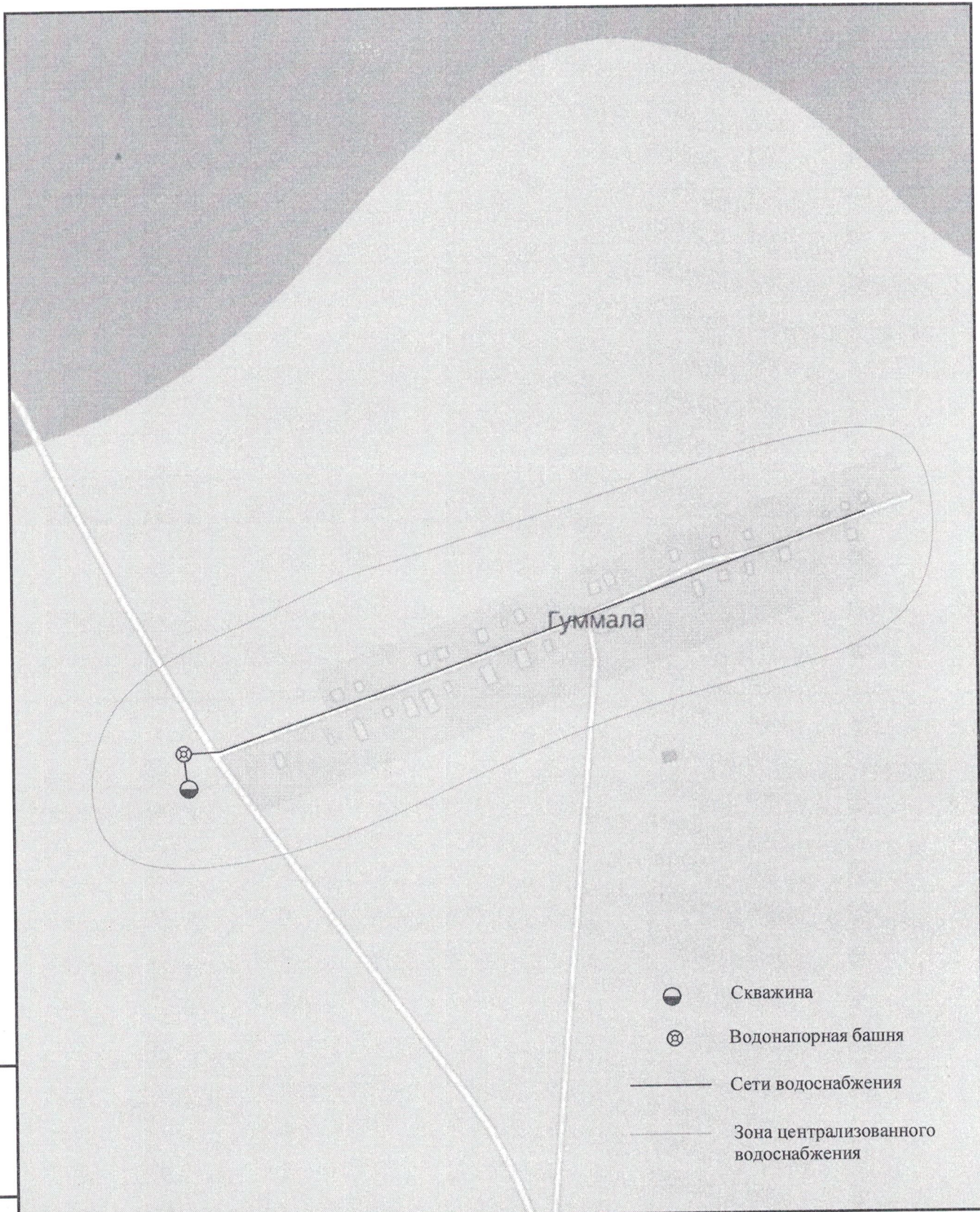
-  Скважина
-  Водонапорная башня
-  Сети водоснабжения
-  Зона централизованного водоснабжения





Взаим. инв. N								
Подп. и дата								
Инв. N подл.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Тверская область Максатихинский муниципальный округ		
Утвердил						д. Ермолино		
Проверил						Стадия	Лист	Листов
Исполн.								
Схема водопроводных сетей								



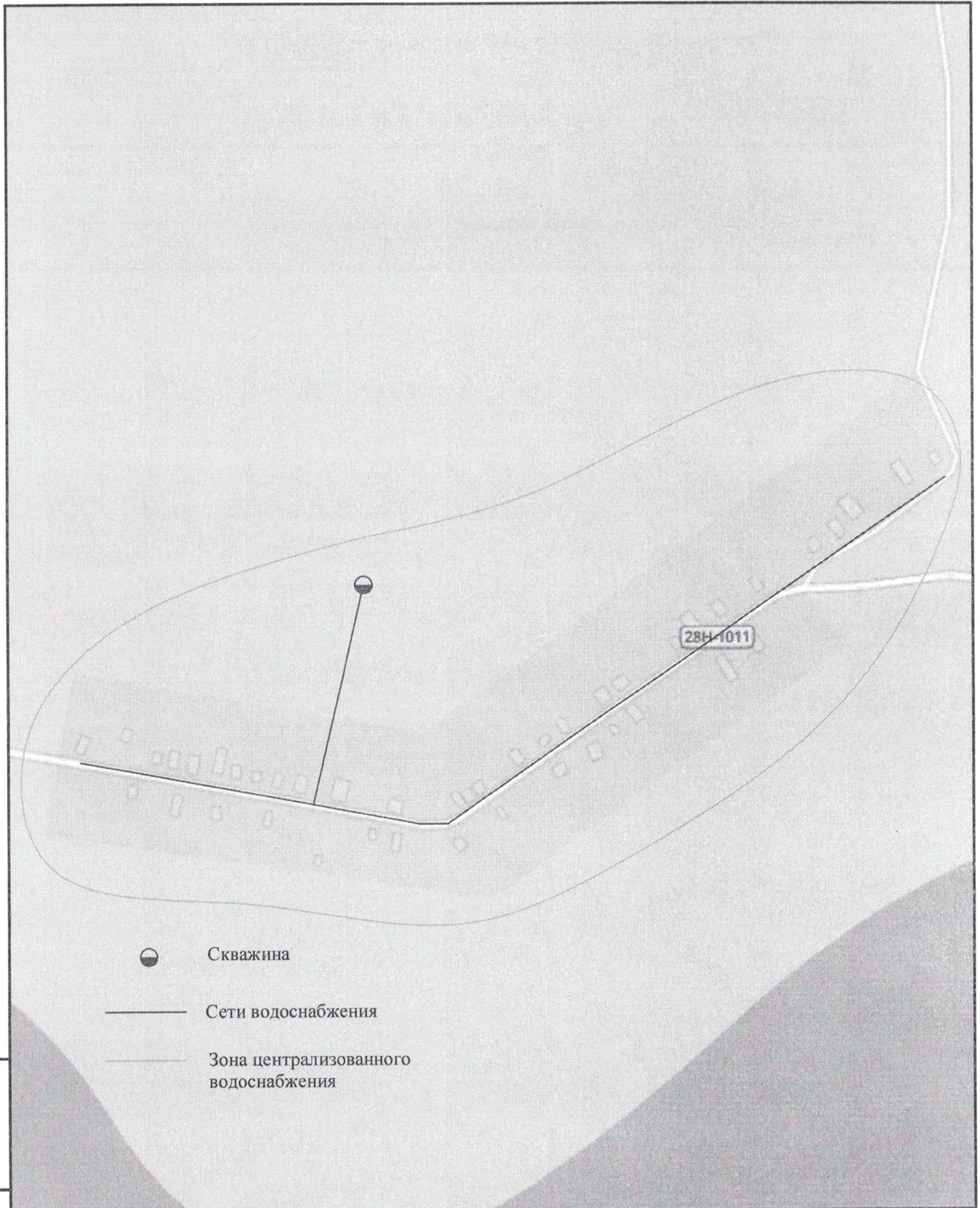
-  Скважина
-  Сети водоснабжения
-  Зона централизованного водоснабжения

Взаим. инв. N											
Подп. и дата							Тверская область Максатихинский муниципальный округ				
		Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата				
								д. Дубищи	Стадия	Лист	Листов
Инв. N подл.		Утвердил						Схема водопроводных сетей			
		Проверил									
		Исполн.									



-  Скважина
-  Водонапорная башня
-  Сети водоснабжения
-  Зона централизованного водоснабжения

Взам. инв. N											
Подп. и дата							Тверская область Максатихинский муниципальный округ				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	д. Гуммала		Стадия	Лист	Листов
Утвердил							Схема водопроводных сетей				
Проверил											
Исполн.											

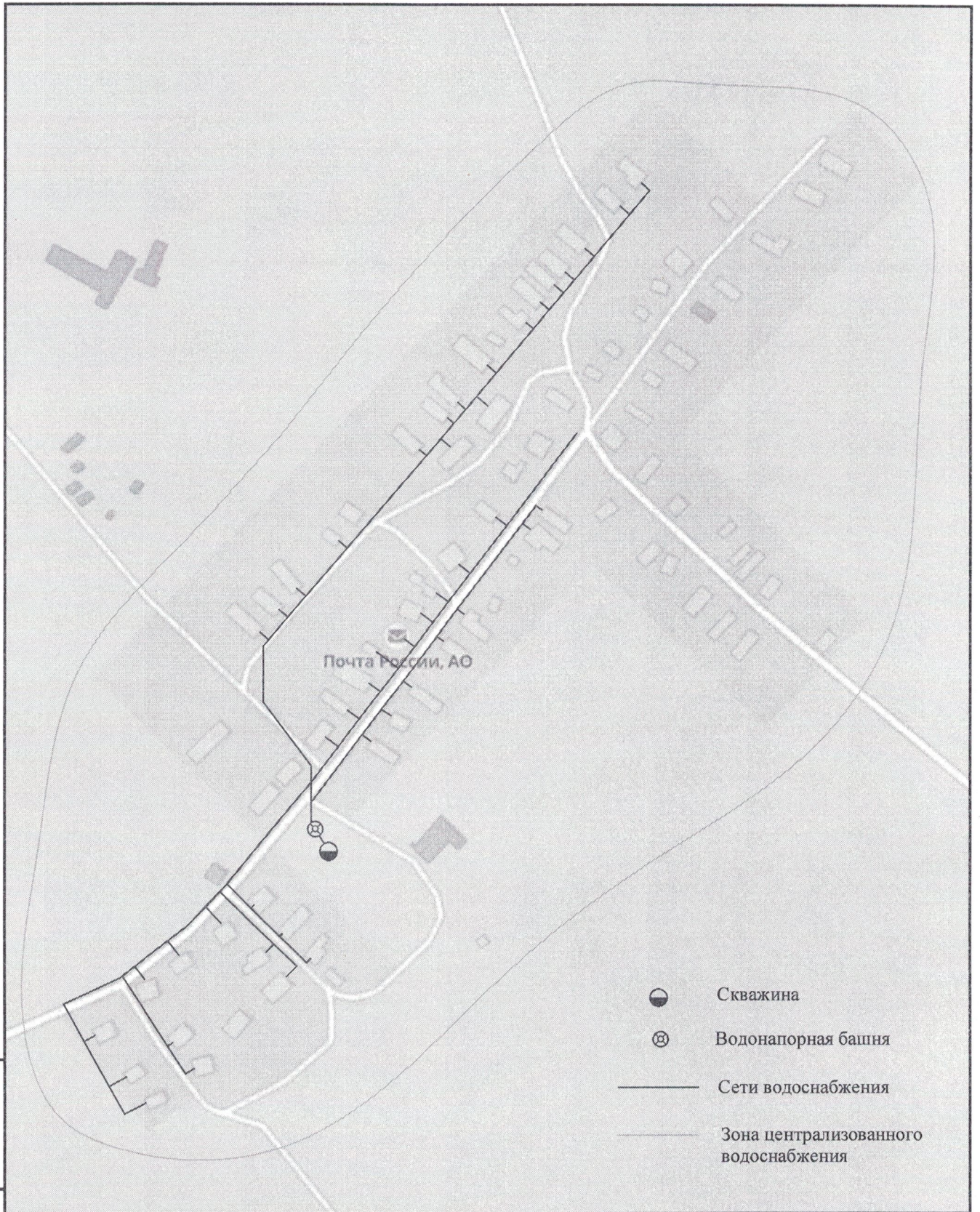


● Скважина

— Сети водоснабжения

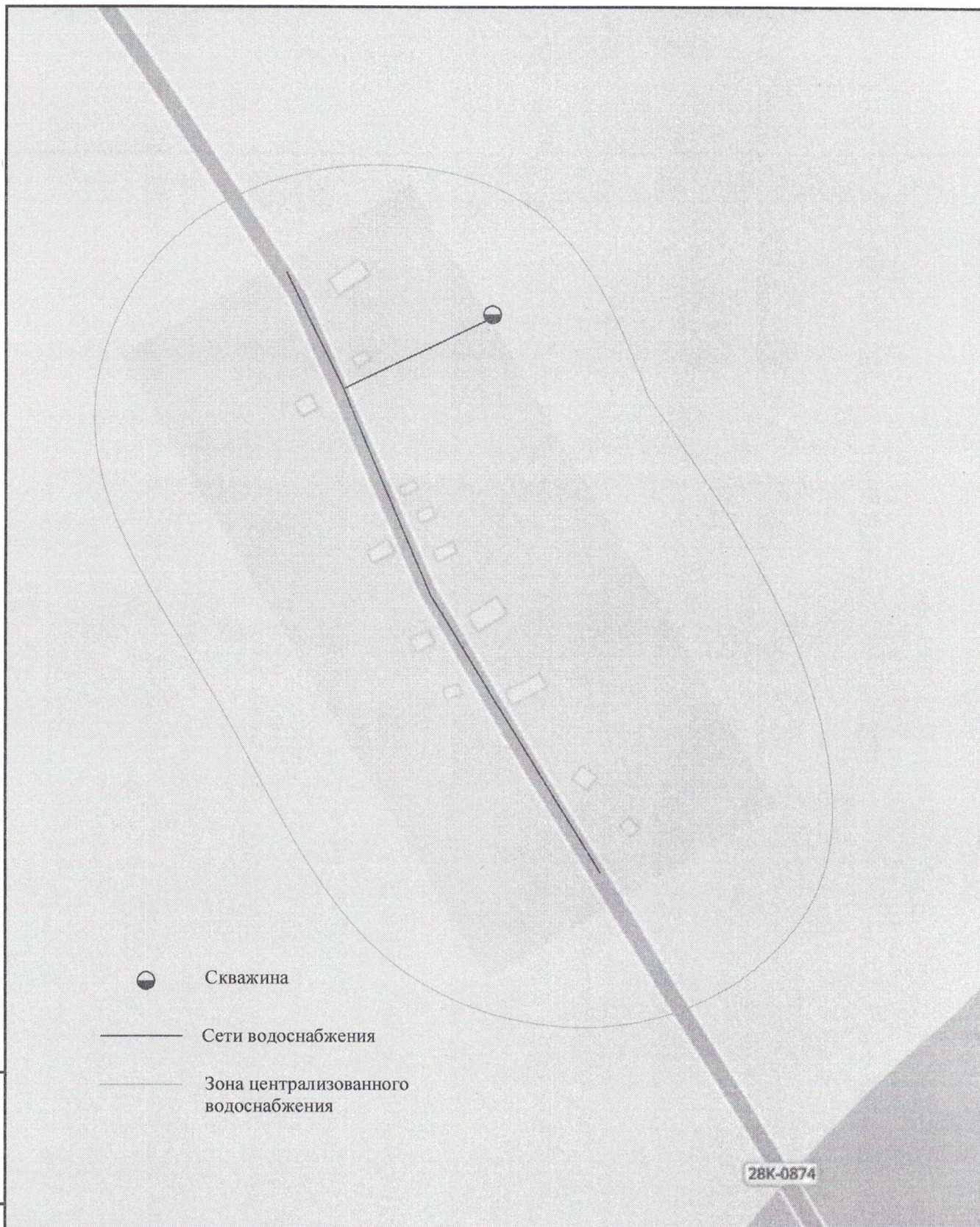
— Зона централизованного водоснабжения




Взаим. инв. N									
	Подл. и дата						Тверская область Максатихинский муниципальный округ		
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
	Утвердил						Стадия	Лист	Листов
	Проверил								
	Исполн.						д. Горшково Схема водопроводных сетей		



- Скважина
- ⊗ Водонапорная башня
- Сети водоснабжения
- - - Зона централизованного водоснабжения

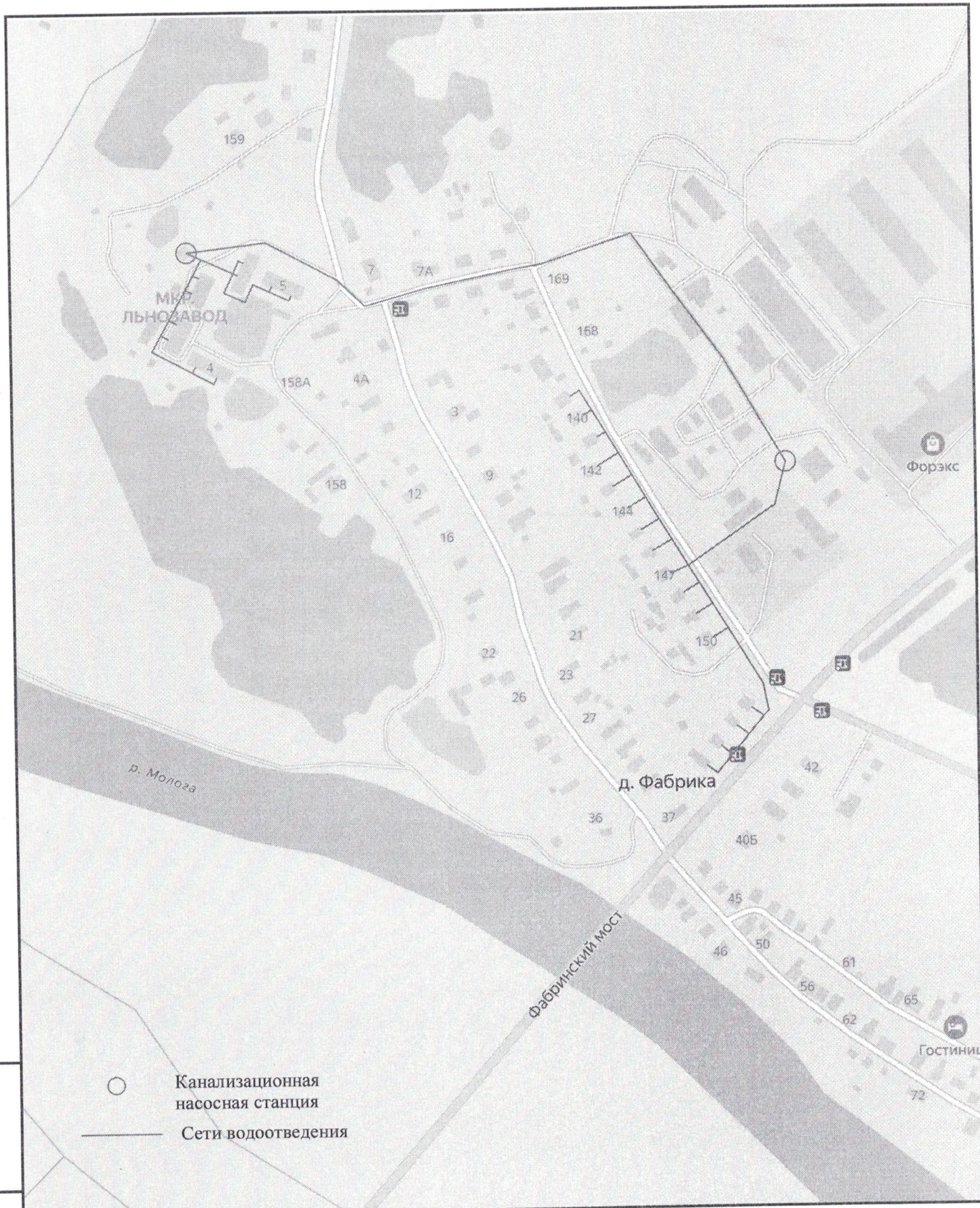
Взам. инв. N						
Подп. и дата						
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Утвердил Проверил Исполн.						
Тверская область Максатихинский муниципальный округ						
д. Большая Воздвиженка						Стадия
Схема водопроводных сетей						Лист
						Листов



-  Скважина
-  Сети водоснабжения
-  Зона централизованного водоснабжения

28К-0874

Взам. инв. N										
Подп. и дата							Тверская область Максатихинский муниципальный округ			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	д. Афанасово		
Инв. N подл.		Утвердил Проверил Исполн.						Стадия	Лист	Листов
		Схема водопроводных сетей								



Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

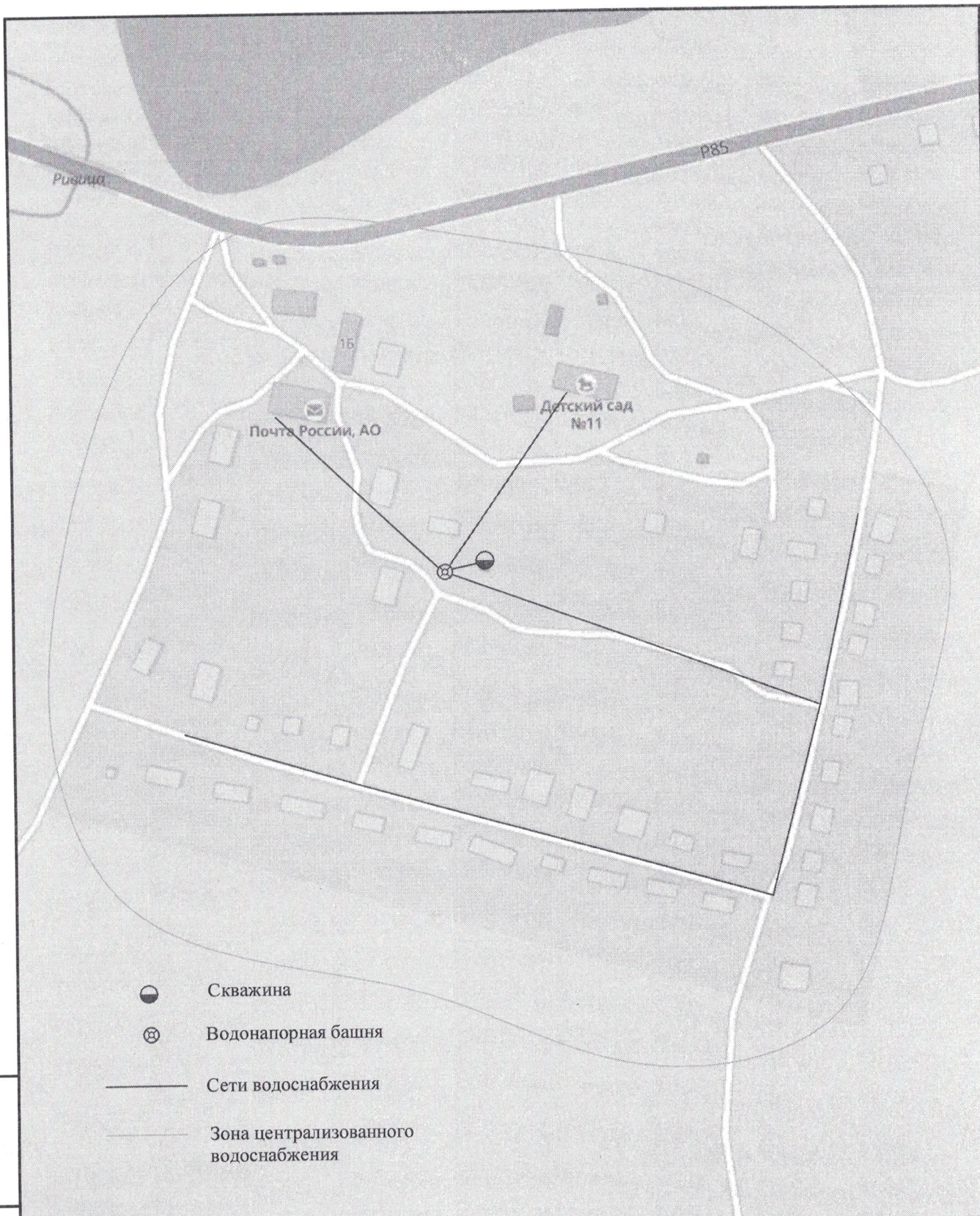
Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Утвердил					
Проверил					
Исполн.					

Тверская область
Максатихинский муниципальный округ

д. Фабрика

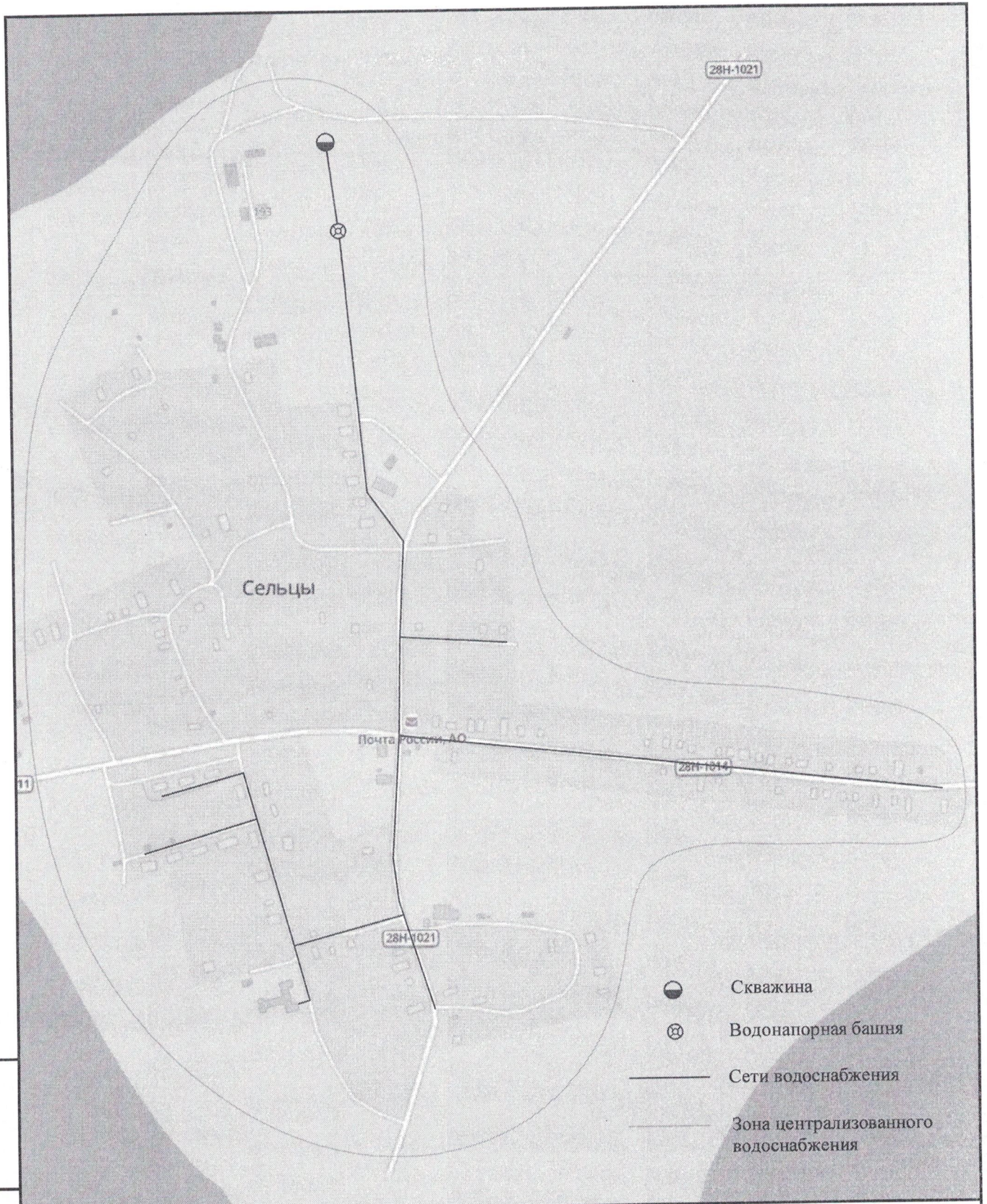
Схема сетей водоотведения

Стадия	Лист	Листов



- Скважина
- ⊗ Водонапорная башня
- Сети водоснабжения
- ⋯ Зона централизованного водоснабжения

Взаим. инв. N								
Подп. и дата						Тверская область Максатихинский муниципальный округ		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		
Инв. N подл.	Утвердил						х. Заречье	Стадия
	Проверил							Лист
	Исполн.							Листов
							Схема водопроводных сетей	



- Скважина
- ⊗ Водонапорная башня
- Сети водоснабжения
- Зона централизованного водоснабжения

Взаим. инв. N					
Подп. и дата					
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись
Утвердил					
Проверил					
Исполн.					
<p>Тверская область</p> <p>Максатихинский муниципальный округ</p> <p>с. Сельцы</p> <p>Схема водопроводных сетей</p>					
			Стадия	Лист	Листов

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области"
(ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области")
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Ф 02-152-13-2021

Юридический адрес:

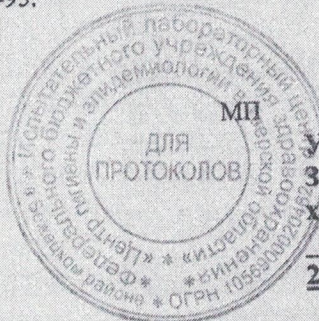
170034, Тверская область, г.Тверь, ул.Дарвина, д.13.
Адрес места осуществления деятельности:
171984, Тверская область, г.Бежецк, ул.Садовая,26
Телефон, факс: (848231)2-13-02, факс:(848231)2-27-95.
E-mail: bezh@fguz-tver.ru
ОКПО 77006378, ОГРН 1056900020462
ИНН/КПП 6901070950/690602001

Аттестат аккредитации:

№ RA. RU. 510131

Зарегистрирован в Реестре: 15.08.2016г.

Действует: бессрочно



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя ИЛЦ /
химик-эксперт/врач-бактериолог:
Denisova M.V. Денисова М.В.

21.09.2022

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 1/4540 от 21.09.2022

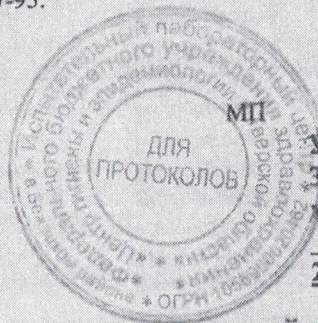
1. Наименование пробы (образца) испытаний: Вода питьевая - централизованное водоснабжение - колонка, ул.Северная, 12
2. Заказчик: МУП "КС"
Юридический адрес: 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
Фактический адрес: 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
Тел. и (или) e-mail: (48253) 2-12-15 muup-vkh-69@yandex.ru
3. Дата и время отбора пробы (образца): 19.09.2022 09:00
4. Дата и время доставки пробы (образца): 19.09.2022 11:20
5. Сотрудник, отобравший пробы: ген.директор Верхушина Л.Р.
6. Цель отбора: Производственный контроль
7. Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы): МУП "КС" 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
8. Объект, где производился отбор пробы (образца): водоразборная колонка, д.12, ул.Северная, п.Максатиха, Тверская область
9. Код пробы (образца): 4540.1/2.09.22
10. Условия транспортировки: сумка-холодильник с хладоэлементом
11. Упаковка: 0,5 литра стерильное стекло, 1,0 литр стекло
12. НД на методику отбора: ГОСТ 31942-2012, ГОСТ Р 56237-2014
13. Документ-основание для проведения испытаний: Заявление № 394 (договор 228/0) от 15.09.2022
14. Дополнительные сведения: -

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области"
(ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области")
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Ф 02-152-13-2021

Юридический адрес:
170034, Тверская область, г.Тверь, ул.Дарвина, д.13.
Адрес места осуществления деятельности:
171984, Тверская область, г.Бежецк, ул.Садовая,26
Телефон, факс: (848231)2-13-02, факс:(848231)2-27-95.
E-mail: bezh@fguz-tver.ru
ОКПО 77006378, ОГРН 1056900020462
ИНН/КПП 6901070950/690602001

Аттестат аккредитации:
№ RA. RU. 510131
Зарегистрирован в Реестре: 15.08.2016г.
Действует: бессрочно



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя ИЛЦ /
химик-эксперт/врач-бактериолог:
М.В. Денисова
Денисова М.В.
21.09.2022

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 1/4541 от 21.09.2022

1. **Наименование пробы (образца) испытаний:** Вода питьевая - централизованное водоснабжение - колонка, ул.Партизанская, 6
2. **Заказчик:** МУП "КС"
Юридический адрес: 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
Фактический адрес: 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
Тел. и (или) e-mail: (48253) 2-12-15 muup-vkh-69@yandex.tu
3. **Дата и время отбора пробы (образца):** 19.09.2022 09:00
4. **Дата и время доставки пробы (образца):** 19.09.2022 11:20
5. **Сотрудник, отобравший пробы:** ген.директор Верхушина Л.Р.
6. **Цель отбора:** Производственный контроль
7. **Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):** МУП «КС» 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
8. **Объект, где производился отбор пробы (образца):** водоразборная колонка, д.6, ул.Партизанская, п.Максатиха, Тверская область
9. **Код пробы (образца):** 4541.1/2.09.22
10. **Условия транспортировки:** сумка-холодильник с хладоэлементом
11. **Упаковка:** 0,5 литра стерильное стекло, 1,0 литр стекло
12. **НД на методику отбора:** ГОСТ 31942-2012, ГОСТ Р 56237-2014
13. **Документ-основание для проведения испытаний:** Заявление № 394 (договор 228/0) от 15.09.2022
14. **Дополнительные сведения:** -

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области"
(ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области")
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Ф 02-152-13-2021

Юридический адрес:
170034, Тверская область, г.Тверь, ул.Дарвина, д.13.
Адрес места осуществления деятельности:
171984, Тверская область, г.Бежецк, ул.Садовая,26
Телефон, факс: (848231)2-13-02, факс:(848231)2-27-95.
E-mail: bezh@fguz-tver.ru
ОКПО 77006378, ОГРН 1056900020462
ИНН/КПП 6901070950/690602001

Аттестат аккредитации:
№ RA. RU. 510131
Зарегистрирован в Реестре: 15.08.2016г.
Действует: бессрочно



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя ИЛЦ /
химик-эксперт/врач-бактериолог:
Denisova M.V.
Денисова М.В.
21.09.2022

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 1/4542 от 21.09.2022

1. **Наименование пробы (образца) испытаний:** Вода питьевая - централизованное водоснабжение - колонка, ул.Сергеева, 28
2. **Заказчик:** МУП "КС"
Юридический адрес: 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
Фактический адрес: 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
Тел. и (или) e-mail: (48253) 2-12-15 muup-vkh-69@yandex.ru
3. **Дата и время отбора пробы (образца):** 19.09.2022 09:00
4. **Дата и время доставки пробы (образца):** 19.09.2022 11:20
5. **Сотрудник, отобравший пробы:** ген.директор Верхушина Л.Р.
6. **Цель отбора:** Производственный контроль
7. **Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):** МУП "КС" 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
8. **Объект, где производился отбор пробы (образца):** водоразборная колонка, д.28, ул.Сергеева, п.Максатиха, Тверская область
9. **Код пробы (образца):** 4542.1/2.09.22
10. **Условия транспортировки:** сумка-холодильник с хладоэлементом
11. **Упаковка:** 0,5 литра стерильное стекло, 1,0 литр стекло
12. **НД на методику отбора:** ГОСТ 31942-2012, ГОСТ Р 56237-2014
13. **Документ-основание для проведения испытаний:** Заявление № 394 (договор 228/0) от 15.09.2022
14. **Дополнительные сведения:** -

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области"
(ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области")
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Ф 02-152-13-2021

Юридический адрес:

170034, Тверская область, г.Тверь, ул.Дарвина, д.13.
Адрес места осуществления деятельности:
171984, Тверская область, г.Бежецк, ул.Садовая,26
Телефон, факс: (848231)2-13-02, факс:(848231)2-27-95.
E-mail: bezh@fguz-tver.ru
ОКПО 77006378, ОГРН 1056900020462
ИНН/КПП 6901070950/690602001

Аттестат аккредитации:

№ RA. RU. 510131
Зарегистрирован в Реестре: 15.08.2016г.
Действует: бессрочно



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя ИЛЦ /
химик-эксперт/врач-бактериолог:
Денисова М.В.

21.09.2022

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 1/4543 от 21.09.2022

1. **Наименование пробы (образца) испытаний:** Вода питьевая - централизованное водоснабжение - колонка, ул.Василенкова-ул.Пролетарская, 36
2. **Заказчик:** МУП "КС"
Юридический адрес: 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
Фактический адрес: 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
Тел. и (или) e-mail: (48253) 2-12-15 muup-vkh-69@yandex.tu
3. **Дата и время отбора пробы (образца):** 19.09.2022 09:00
4. **Дата и время доставки пробы (образца):** 19.09.2022 11:20
5. **Сотрудник, отобравший пробы:** ген.директор Верхушина Л.Р.
6. **Цель отбора:** Производственный контроль
7. **Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):** МУП «КС» 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
8. **Объект, где производился отбор пробы (образца):** водоразборная колонка, д.36, ул.Василенкова-ул.Пролетарская, п.Максатиха, Тверская область
9. **Код пробы (образца):** 4543.1/2.09.22
10. **Условия транспортировки:** сумка-холодильник с хладоэлементом
11. **Упаковка:** 0,5 литра стерильное стекло, 1,0 литр стекло
12. **НД на методику отбора:** ГОСТ 31942-2012, ГОСТ Р 56237-2014
13. **Документ-основание для проведения испытаний:** Заявление № 394 (договор 228/0) от 15.09.2022
14. **Дополнительные сведения:** -

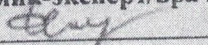
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области"
(ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области")
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Ф 02-152-13-2021

Юридический адрес:
170034, Тверская область, г.Тверь, ул.Дарвина, д.13.
Адрес места осуществления деятельности:
171984, Тверская область, г.Бежецк, ул.Садовая,26
Телефон, факс: (848231)2-13-02, факс:(848231)2-27-95.
E-mail: bezh@fguz-tver.ru
ОКПО 77006378, ОГРН 1056900020462
ИНН/КПП 6901070950/690602001

Аттестат аккредитации:
№ RA. RU. 510131
Зарегистрирован в Реестре: 15.08.2016г.
Действует: бессрочно



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя ИЛЦ /
Химик-эксперт/врач-бактериолог:

Денисова М.В.
21.09.2022

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 1/4538 от 21.09.2022

1. **Наименование пробы (образца) испытаний:** Вода подземных источников - артескважина, ул.Кооперативная
2. **Заказчик:** МУП "КС"
Юридический адрес: 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
Фактический адрес: 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
Тел. и (или) e-mail: (48253) 2-12-15 muup-vkh-69@yandex.ru
3. **Дата и время отбора пробы (образца):** 19.09.2022 09:00
4. **Дата и время доставки пробы (образца):** 19.09.2022 11:20
5. **Сотрудник, отобравший пробы:** ген.директор Верхушина Л.Р.
6. **Цель отбора:** Производственный контроль
7. **Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):** МУП "КС", 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
8. **Объект, где производился отбор пробы (образца):** артескважина, ул.Кооперативная, п.Максатиха, Тверская область
9. **Код пробы (образца):** 4538.1/2.09.22
10. **Условия транспортировки:** сумка-холодильник с хладоэлементом
11. **Упаковка:** 0,5 литра стерильное стекло, 2х1,0 литр стекло, 1,5 литра пластик
12. **НД на методику отбора:** ГОСТ 31942-2012, ГОСТ 31861-2012
13. **Документ-основание для проведения испытаний:** Заявление № 394 (договор 228/0) от 15.09.2022
14. **Дополнительные сведения:** -

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области"
(ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области")
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Ф 02-152-13-2021

Юридический адрес:
170034, Тверская область, г.Тверь, ул.Дарвина, д.13.
Адрес места осуществления деятельности:
171984, Тверская область, г.Бежецк, ул.Садовая,26
Телефон, факс: (848231)2-13-02, факс:(848231)2-27-95.
E-mail: bezh@fguz-tver.ru
ОКПО 77006378, ОГРН 1056900020462
ИНН/КПП 6901070950/690602001

Аттестат аккредитации:
№ RA. RU. 510131
Зарегистрирован в Реестре: 15.08.2016г.
Действует: бессрочно



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя ИЛЦ /
Химик-эксперт/врач-бактериолог:
Осипова Т.Н.
22.09.2022

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 1/4539 от 22.09.2022

1. **Наименование пробы (образца) испытаний:** Вода подземных источников - артскважина, ул.Василенкова
2. **Заказчик:** МУП "КС"
Юридический адрес: 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
Фактический адрес: 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
Тел. и (или) e-mail: (48253) 2-12-15 muup-vkh-69@yandex.ru
3. **Дата и время отбора пробы (образца):** 19.09.2022 09:00
4. **Дата и время доставки пробы (образца):** 19.09.2022 11:20
5. **Сотрудник, отобравший пробы:** ген.директор Верхушина Л.Р.
6. **Цель отбора:** Производственный контроль
7. **Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):** МУП "КС", 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
8. **Объект, где производился отбор пробы (образца):** артскважина, ул.Василенкова, п.Максатиха, Тверская область
9. **Код пробы (образца):** 4539.1/2.09.22
10. **Условия транспортировки:** сумка-холодильник с хладозэлементом
11. **Упаковка:** 0,5 литра стерильное стекло, 4х1,0 литр стекло, 5х1,5 литра пластик
12. **НД на методику отбора:** ГОСТ 31942-2012, ГОСТ 31861-2012
13. **Документ-основание для проведения испытаний:** Заявление № 394 (договор 228/0) от 15.09.2022
14. **Дополнительные сведения:** -

Микробиологические испытания					
Дата начала испытания: 19.09.2022 11 ч. 40 мин.					
Дата окончания испытания: 21.09.2022 11 ч. 46 мин.					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты испытаний*	Норматив	Единицы измерения	НД на методы испытаний
1	Обобщенные колиформные бактерии	Не обнаружено	отсутствие	КОЕ/100 см ³	МУК 4.2.1018-01
2	Общее микробное число (ОМЧ) (37±1,0) ОС	0	не более 50	КОЕ/см ³	МУК 4.2.1018-01
3	Колифаги	Не обнаружено	отсутствие	БОЕ/100 см ³	МУК 4.2.1018-01
4	Escherichia coli	Не обнаружено	отсутствие	КОЕ/100 см ³	ГОСТ 31955.1-2013

Испытания проводили:

Должность, Ф.И.О.

Лаборант Захарова Е.А.

Подпись

* - Уровень оцененной неопределенности соответствует заданным пределам (применяется при исследовании проб (образцов) на показатели, результаты испытаний которых выражены в числовом значении)

Радиологические испытания					
Дата начала испытания: 19.09.2022 12 ч. 10 мин.					
Дата окончания испытания: 21.09.2022 16 ч. 40 мин.					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты испытаний с погрешностью метода*	Норматив	Единицы измерения	НД на методы испытаний
1	Удельная суммарная альфа-активность	0,034 ± 0,013	не более 0,2	Бк/кг	ГОСТ 31864-2012, МВИ №40090.5И665
2	Удельная суммарная бета-активность	Менее 0,2	не более 1,0	Бк/кг	МВИ №40090.4Г006

Испытания проводили:

Должность, Ф.И.О.

Химик-эксперт Сорокина Л.В.

Подпись

* - Уровень оцененной неопределенности соответствует заданным пределам.

Ответственный за оформление протокола:



Статистик Ефимова Е.А.

Примечание:

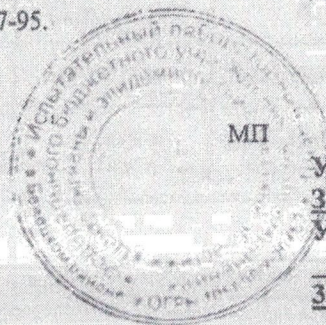
1. Результаты испытаний распространяются только на представленную пробу (образец).
 2. Настоящий документ не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения на то испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области».
 3. ИЛЦ не несет ответственности за представительность отобранных и доставленных проб заказчиком.
- Протокол составлен в 2-х экземплярах.

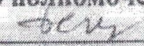
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области"
(ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области")
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области» в Бежецком районе

Ф 02-152-14-2023

Юридический адрес:
170034, Тверская область, г.Тверь, ул.Дарвина, д.13.
Адрес места осуществления деятельности:
171984, Тверская область, г.Бежецк, ул.Садовая,26
Телефон, факс: (848231)2-13-02, факс:(848231)2-27-95.
E-mail: bezh@fguz-tver.ru
ОКПО 77006378, ОГРН 1056900020462
ИНН/КПП 6901070950/690602001

Аттестат аккредитации:
№ RA. RU. 510131
Зарегистрирован в Реестре: 15.08.2016г.
Действует: бессрочно



МП
УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя ИЛЦ /
Уполномоченное лицо:

М.В. Денисова
30.10.2023

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 1/5916 от 30.10.2023

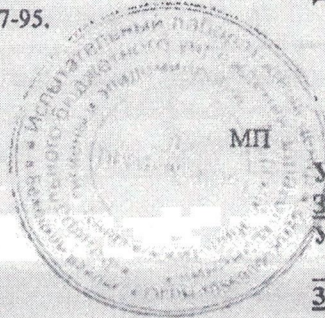
1. Наименование пробы (образца) испытаний: Вода питьевая - централизованное водоснабжение - колонка, ул.Красноармейская у д.8 от артскважины ул.Василенкова
2. Заказчик: Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Тверской области в Бежецком районе
Юридический адрес: 170034, г.Тверь, ул.Дарвина, д.17
Фактический адрес: 171984, Тверская область, г.Бежецк, ул.Садовая, 26
Тел. и (или) e-mail: (48231) 2-14-42, bezh@rpn-tver.ru
3. Дата и время отбора пробы (образца): 26.10.2023 11:50
4. Дата и время доставки пробы (образца): 26.10.2023 14:50
5. Сотрудник, отобравший пробы: Помощник врача-эпидемиолога ф-ла ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области" в Бежецком р-не Морозова И. В.в присутствии зам.ген.директора Верхушиной Л.Р.
6. Цель отбора: Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований
7. Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы): МУП "КС" 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
8. Объект, где производился отбор пробы (образца): водоразборная колонка у д.8, ул.Красноармейская, п.Максатиха, Тверская область
9. Код пробы (образца): 5916.1.10.23
10. Условия транспортировки: автотранспорт, сумка-холодильник с хладоэлементом
11. Упаковка: 0,5 литра стерильная стеклянная ёмкость
12. НД на методику отбора: ГОСТ 31942-2012, ГОСТ Р 56237-2014
13. Документ-основание для проведения испытаний: Поручение № 316 от 19.10.2023 г.
14. Дополнительные сведения: -

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области"
(ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области")
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области» в Бежецком районе

Ф 02-152-14-2023

Юридический адрес:
170034, Тверская область, г.Тверь, ул.Дарвина, д.13.
Адрес места осуществления деятельности:
171984, Тверская область, г.Бежецк, ул.Садовая,26
Телефон, факс: (848231)2-13-02, факс:(848231)2-27-95.
E-mail: bezh@fguz-tver.ru
ОКПО 77006378, ОГРН 1056900020462
ИНН/КПП 6901070950/690602001


Аттестат аккредитации:
№ RA. RU. 510131
Зарегистрирован в Реестре: 15.08.2016г.
Действует: бессрочно



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя ИЛЦ /
Уполномоченное лицо:
М.В. Денисова М.В. Денисова
30.10.2023


ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 1/5917 от 30.10.2023

1. Наименование пробы (образца) испытаний: Вода питьевая - централизованное водоснабжение - колонка, ул.Кооперативная у д.4а от артскважины ул.Кооперативная
2. Заказчик: Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Тверской области в Бежецком районе
Юридический адрес: 170034, г.Тверь, ул.Дарвина, д.17
Фактический адрес: 171984, Тверская область, г.Бежецк, ул.Садовая, 26
Тел. и (или) e-mail: (48231) 2-14-42, bezh@rpn-tver.ru
3. Дата и время отбора пробы (образца): 26.10.2023 12:10
4. Дата и время доставки пробы (образца): 26.10.2023 14:50
5. Сотрудник, отобравший пробы: Помощник врача-эпидемиолога ф-ла ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области" в Бежецком р-не Морозова И. В.в присутствии зам.ген.директора Верхушиной Л.Р.
6. Цель отбора: Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований
7. Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы): МУП "КС" 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
8. Объект, где производился отбор пробы (образца): водоразборная колонка у д.4а, ул.Пролетарская, п.Максатиха, Тверская область
9. Код пробы (образца): 5917.1.10.23
10. Условия транспортировки: автотранспорт, сумка-холодильник с хладоэлементом
11. Упаковка: 0,5 литра стерильная стеклянная ёмкость
12. НД на методику отбора: ГОСТ 31942-2012, ГОСТ Р 56237-2014
13. Документ-основание для проведения испытаний: Поручение № 316 от 19.10.2023 г.
14. Дополнительные сведения: -

Микробиологические испытания					
Дата начала испытания: 26.10.2023 15 ч. 15 мин.					
Дата окончания испытания: 28.10.2023 15 ч. 20 мин.					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты испытаний*	Норматив	Единицы измерения	НД на методы испытаний
1	Обобщенные колиформные бактерии	3	отсутствие	КОЕ/100 см ³	МУК 4.2.1018-01
2	Общее микробное число (ОМЧ) (37±1,0) °С	18	не более 50	КОЕ/см ³	МУК 4.2.1018-01
3	Колифаги	Не обнаружено	отсутствие	БОЕ/100 см ³	МУК 4.2.1018-01
4	Escherichia coli	Не обнаружено	отсутствие	КОЕ/100 см ³	ГОСТ 31955.1-2013
Испытания проводили:					
Должность, Ф.И.О.				Подпись	
Фельдшер-лаборант Царькова М.В.					

* - Уровень оцененной неопределенности соответствует заданным пределам (применяется при исследовании проб (образцов) на показатели, результаты испытаний которых выражены в числовом значении)

Ответственный за оформление протокола:

 Статистик Ефимова Е.А.

Примечание:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленную пробу (образец).
 2. Настоящий документ не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения на то испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области».
 3. ИИЦ не несет ответственности за представительность отобранных и доставленных проб заказчиком.
- Протокол составлен в 2-х экземплярах.

Конец протокола испытаний № 1/5917 от 30.10.2023

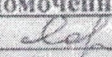
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области"
(ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области")
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области» в Бежецком районе

Ф 02-152-14-2023

Юридический адрес:
170034, Тверская область, г.Тверь, ул.Дарвина, д.13.
Адрес места осуществления деятельности:
171984, Тверская область, г.Бежецк, ул.Садовая,26
Телефон, факс: (848231)2-13-02, факс:(848231)2-27-95.
E-mail: bezh@fguz-tver.ru
ОКПО 77006378, ОГРН 1056900020462
ИНН/КПП 6901070950/690602001

Аттестат аккредитации:
№ RA. RU. 510131
Зарегистрирован в Реестре: 15.08.2016г.
Действует: бессрочно

МП

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя ИЛЦ /
Уполномоченное лицо:

Л.В. Сорокина
01.11.2023

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 1/5961 от 01.11.2023

1. **Наименование пробы (образца) испытаний:** Вода питьевая - централизованное водоснабжение - водоразборная колонка, ул.Красноармейская у д.8
2. **Заказчик:** Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Тверской области в Бежецком районе
Юридический адрес: 170034, г.Тверь, ул.Дарвина, д.17
Фактический адрес: 171984, Тверская область, г.Бежецк, ул.Садовая, 26
Тел. и (или) e-mail: (48231) 2-14-42, bezh@rpn-tver.ru
3. **Дата и время отбора пробы (образца):** 30.10.2023 12:25 - 12:55
4. **Дата и время доставки пробы (образца):** 30.10.2023 14:30
5. **Сотрудник, отобравший пробы:** Специалист-эксперт ТО Управления Роспотребнадзора по Тверской области в Бежецком р-не Романова В.В. в присутствии директора Ефимова А.В.
6. **Цель отбора:** Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований
7. **Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):** МУП "КС" 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
8. **Объект, где производился отбор пробы (образца):** водоразборная колонка у д.8, ул.Красноармейская, пгт.Максатиха, Тверская область
9. **Код пробы (образца):** 5961.2.10.23
10. **Условия транспортировки:** информация не предоставлена
11. **Упаковка:** 2x1,0 литр стекло; 3x1,5 литра пластик
12. **ИД на методику отбора:** ГОСТ Р 56237-2014
13. **Документ-основание для проведения испытаний:** Поручение № 330 от 30.10.2023 г.
14. **Дополнительные сведения:** -

Санитарно-гигиенические испытания					
Дата начала испытания: 30.10.2023 14 ч. 46 мин.					
Дата окончания испытания: 01.11.2023 10 ч. 00 мин.					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты испытаний с погрешностью метода*	Норматив	Единицы измерения	ИД на методы испытаний
1	Железо	0,26 ± 0,07	не более 0,3	мг/дм ³	ГОСТ 4011-72 п.2
2	Марганец	менее 0,01	не более 0,1	мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014 метод А п.6.5, вариант 3
3	Общая минерализация (сухой остаток)	1734 ± 156	не более 1000	мг/дм ³	ГНД Ф 14.1:2:4.114-97
4	Фториды	2,0 ± 0,1	не более 1,5	мг/дм ³	ГОСТ 4386-89 п.3
5	Свинец	0,00023 ± 0,00008	не более 0,01	мг/дм ³	МУ 31-03/04
6	Кадмий	менее 0,0002	не более 0,001	мг/дм ³	МУ 31-03/04
7	Цинк	0,00057 ± 0,00019	не более 5,0	мг/дм ³	МУ 31-03/04
8	Ртуть	менее 0,00004	не более 0,0005	мг/дм ³	МУ 08-47/162
9	Мышьяк	менее 0,002	не более 0,01	мг/дм ³	МУ 31-09/04
10	Окисляемость перманганатная	1,80 ± 0,36	не более 5,0	мг/дм ³	ГОСТ Р 55684-2013 Способ Б
11	Нитрат-ион	3,90 ± 0,47	не более 45,0	мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.4-95
12	Хлориды (СГ)	менее 10	не более 350,0	мг/дм ³	ГОСТ 4245-72 п.2
13	Аммиак и ионы аммония (суммарно)	0,35 ± 0,07	не более 1,5	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014 п.5 Метод А
14	Жесткость общая	23,4 ± 3,5	не более 7,0	°Ж	ГОСТ 31954-2012 метод А
15	Привкус	2	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016 п. 5.8
16	Цветность	15 ± 3	не более 20	град.	ГОСТ 31868-2012 Метод В
17	Мутность	0,83 ± 0,17	не более 1,5	мг/дм ³	ГОСТ Р 57164-2016 п.6
18	Нитриты (NO ₂ ⁻)	менее 0,003	не более 3,0	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014 п.6 метод Б
19	Запах	2	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
20	Водородный показатель (рН)	7,2 ± 0,2	от 6,0 до 9,0	единицы рН	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97
21	ПАВанионоактивные	менее 0,01	не более 0,5	мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.15-95
22	Хром общий	менее 0,025	не более 0,05	мг/дм ³	ГОСТ 31956-2012 п. 4 Метод А
23	Сульфат-ионы	1120 ± 168	не более 500,0	мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2.159-2000

Испытания проводили:

Должность, Ф.И.О.

Фельдшер-лаборант Кудинова Т.В.

Фельдшер-лаборант Макарова Е.В.

Заведующий лабораторией, биолог Денисова М.В.

Подпись

* - Уровень оцененной неопределенности соответствует заданным пределам.

Ответственный за оформление протокола:

Статистик Ефимова Е.А.

Примечание:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленную пробу (образец).
 2. Настоящий документ не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения на то испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области».
 3. ИИЦ не несет ответственности за представительность отобранных и доставленных проб заказчиком.
- Протокол составлен в 2-х экземплярах.

Конец протокола испытаний № 1/5961 от 01.11.2023

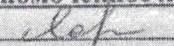
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области"
(ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области")
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области» в Бежецком районе

Ф 02-152-14-2023

Юридический адрес:
170034, Тверская область, г.Тверь, ул.Дарвина, д.13.
Адрес места осуществления деятельности:
171984, Тверская область, г.Бежецк, ул.Садовая,26
Телефон, факс: (848231)2-13-02, факс:(848231)2-27-95.
E-mail: bezh@fguz-tver.ru
ОКПО 77006378, ОГРН 1056900020462
ИНН/КПП 6901070950/690602001

Аттестат аккредитации:
№ RA. RU. 510131
Зарегистрирован в Реестре: 15.08.2016г.
Действует: бессрочно

МП

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя ИЛЦ /
Уполномоченное лицо:
 Л.В. Сорокина
01.11.2023

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 1/5962 от 01.11.2023

1. **Наименование пробы (образца) испытаний:** Вода питьевая - централизованное водоснабжение - водоразборная колонка, ул.Кооперативная у д.4а
2. **Заказчик:** Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Тверской области в Бежецком районе
Юридический адрес: 170034, г.Тверь, ул.Дарвина, д.17
Фактический адрес: 171984, Тверская область, г.Бежецк, ул.Садовая, 26
Тел. и (или) e-mail: (48231) 2-14-42, bezh@rpn-tver.ru
3. **Дата и время отбора пробы (образца):** 30.10.2023 12:25 - 12:55
4. **Дата и время доставки пробы (образца):** 30.10.2023 14:30
5. **Сотрудник, отобравший пробы:** Специалист-эксперт ТО Управления Роспотребнадзора по Тверской области в Бежецком р-не Романова В.В. в присутствии директора Ефимова А.В.
6. **Цель отбора:** Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований
7. **Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):** МУП "КС" 171900, Тверская область, п.Максатиха, ул.Пролетарская, д.4
8. **Объект, где производился отбор пробы (образца):** водоразборная колонка у д.4а, ул.Кооперативная, пгт.Максатиха, Тверская область
9. **Код пробы (образца):** 5962.2.10.23
10. **Условия транспортировки:** информация не предоставлена
11. **Упаковка:** 2х1,0 литр - стекло; 3х1,5 литра - пластик
12. **НД на методику отбора:** ГОСТ Р 56237-2014
13. **Документ-основание для проведения испытаний:** Поручение № 330 от 30.10.2023 г.
14. **Дополнительные сведения:** -

Санитарно-гигиенические испытания					
Дата начала испытания: 30.10.2023 14 ч. 54 мин.					
Дата окончания испытания: 01.11.2023 10 ч. 07 мин.					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты испытаний с погрешностью метода*	Норматив	Единицы измерения	НД на методы испытаний
1	Железо	0,30 ± 0,08	не более 0,3	мг/дм ³	ГОСТ 4011-72 п.2
2	Марганец	менее 0,01	не более 0,1	мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014 метод А п.6.5, вариант 3
3	Общая минерализация (сухой остаток)	1059 ± 95	не более 1000	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
4	Фториды	1,85 ± 0,13	не более 1,5	мг/дм ³	ГОСТ 4386-89 п.3
5	Свинец	менее 0,0002	не более 0,01	мг/дм ³	МУ 31-03/04
6	Кадмий	менее 0,0002	не более 0,001	мг/дм ³	МУ 31-03/04
7	Цинк	менее 0,0005	не более 5,0	мг/дм ³	МУ 31-03/04
8	Ртуть	менее 0,00004	не более 0,0005	мг/дм ³	МУ 08-47/162
9	Мышьяк	менее 0,002	не более 0,01	мг/дм ³	МУ 31-09/04
10	Окисляемость перманганатная	2,0 ± 0,4	не более 5,0	мг/дм ³	ГОСТ Р 55684-2013 Способ Б
11	Нитрат-ион	3,5 ± 0,4	не более 45,0	мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.4-95
12	Хлориды (СГ)	20,4 ± 3,1	не более 350,0	мг/дм ³	ГОСТ 4245-72 п.2
13	Аммиак и ионы аммония (суммарно)	0,26 ± 0,05	не более 1,5	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014 п.5 Метод А
14	Жесткость общая	13,8 ± 2,1	не более 7,0	°Ж	ГОСТ 31954-2012 метод А
15	Привкус	2	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016 п. 5.8
16	Цветность	16,0 ± 3,2	не более 20	град.	ГОСТ 31868-2012 Метод Б
17	Мутность	1,2 ± 0,2	не более 1,5	мг/дм ³	ГОСТ Р 57164-2016 п.6
18	Нитриты (NO ₂ ⁻)	менее 0,003	не более 3,0	мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014 п.6 метод Б
19	Запах	2	не более 2	баллы	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
20	Водородный показатель (рН)	7,3 ± 0,2	от 6,0 до 9,0	единицы рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
21	ПАВанионоактивные	менее 0,01	не более 0,5	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
22	Хром общий	менее 0,025	не более 0,05	мг/дм ³	ГОСТ 31956-2012 п. 4 Метод А
23	Сульфат-ионы	563 ± 84	не более 500,0	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.159-2000

Испытания проводили:

Должность, Ф.И.О.

Фельдшер-лаборант Кудинова Т.В.

Фельдшер-лаборант Макарова Е.В.

Заведующий лабораторией, биолог Денисова М.В.

Подпись

* - Уровень оцененной неопределенности соответствует заданным пределам.

Ответственный за оформление протокола:

Статистик Ефимова Е.А.

Примечание:

- 1 Результаты испытаний распространяются только на представленную пробу (образец).
- 2 Настоящий документ не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения на то испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тверской области».
- 3 ИЛЦ не несет ответственности за представительность отобранных и доставленных проб заказчиком.

Протокол составлен в 2-х экземплярах.

Конец протокола испытаний № 1/5962 от 01.11.2023