



Администрация муниципального образования Одоевский район

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 02.09.2025

п. Одоев

№ 357

О внесение изменений в постановление администрации муниципального образования Одоевский район от 17.04.2023 № 151 «Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования рабочий поселок Одоев Одоевского района Тульской области на 2023- 2032 годы»

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», на основании Устава Одоевского муниципального района Тульской области, администрация муниципального образования Одоевский район **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести в постановление администрации муниципального образования Одоевский район от 17.04.2023 № 151 «Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования рабочий поселок Одоев Одоевского района Тульской области на 2023- 2032 годы», следующие изменения:

1) Приложение №1 к постановлению изложить в новой редакции (Приложение 1).

2) Приложение №2 к постановлению изложить в новой редакции (Приложение 2).

2. Признать утратившим силу постановление администрации муниципального образования Одоевский район от 30.05.2025 № 254 «О внесении изменений в постановление администрации муниципального образования Одоевский район от 17.04.2023 № 151 «Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования рабочий поселок Одоев Одоевского района Тульской области на 2023- 2032 годы».

3. Отделу информационных технологий и массовых коммуникаций администрации муниципального образования Одоевский район обеспечить обнародование настоящего постановления путем размещения его на официальном сайте муниципального образования Одоевский район.

4. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

5. Постановление вступает в силу со дня обнародования.

**Глава администрации
муниципального образования
Одоевский район**



В.Г. Волков

Приложение 1
к постановлению администрации
муниципального образования
Одоевский район
от 02.09.2025 №357

Приложение 1
к постановлению администрации
муниципального образования
Одоевский район
от 17.04.2023 № 151



**Схема водоснабжения муниципального образования
городское поселение рабочий поселок Одоев Одоевского
муниципального района Тульской области на 2023-2032 годы**

Оглавление

№ п/п	Наименование	№ стр.
	Исходные данные для разработки Схемы водоснабжения	9
	Раздел I	
	Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа	11
1.1.	Описание системы и структуры водоснабжения поселения, муниципально округа, городского округа и деление территорий поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны	11
1.2.	Описание территорий поселения, муниципального округа, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения	12
1.3.	Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения	12
1.4.	Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая:	14
1.4.1.	Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	14
1.4.2.	Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	20
1.4.3.	Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды	44
1.4.4.	Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей	45
1.4.5.	Определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки	49
1.4.6.	Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, муниципальных округов, городских округов Одоевского района	49

1.4.7	Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения	50
1.4.8	Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения весномерзлых грунтов	50
1.4.9	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)	50
	Раздел II	
	Направление развития централизованных систем водоснабжения	
2.1.	Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	53
2.2.	Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов	53
	Раздел III	
	Баланс водоснабжения и потребление горячей, питьевой, технической воды	
3.1.	Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	54
3.2.	Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	55
3.3.	Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений, муниципальных округов и городских округов	55
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	56

3.5.	Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	60
3.6.	Энергетические характеристики оборудования системы водоснабжения	63
3.7.	Технические характеристики участков водопроводных сетей, включая годы начала эксплуатации, тип изоляции.	64
3.8.	Статистика отказов водопроводных сетей (аварий, инцидентов) за предшествующие 5 (пять) лет.	66
3.9.	Существующие процедуры диагностики состояния водопроводных сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	66
3.10.	Регламенты функционирования службы ведения режимов водопроводных сетей и диспетчерской службы	66
3.11.	Схемы автоматизации и обслуживания насосных станций	67
3.12.	Базовые значения ключевых показателей энергетической и технико-экономической эффективности забора, очистки и транзита воды по водопроводным сетям	69
3.13.	Зоны действия каждого источника водоснабжения всех организаций водоснабжения, установить зоны эксплуатационной ответственности (зоны деятельности) организаций водоснабжения и транзитных организаций	69
3.14	Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	68
3.15	Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	70
3.16	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов	71
3.17	Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	71
3.18	Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий, территориальный по водопроводным сооружениям, а также структурный по группам абонентов)	71
3.19	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды	72
3.20	Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	72
	Раздел IV	

	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	73
4.1.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	73
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.	73
4.3	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	74
4.4	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	76
4.4.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	76
4.5.	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	76
4.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование	79
4.7.	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	81
4.8.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	81
4.9.	Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения	83
	Раздел V	
5.	Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации систем водоснабжения объектов централизованной системы водоснабжения	86
	Раздел VI	

6.	Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	86
	Раздел VII	
	Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	87
7.1.	Показатели качества воды	87
7.2.	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	87
7.3.	Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)	88
7.4.	Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	88
	Раздел VIII	
8.	Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	88
9.	Обосновывающие материалы к Схеме водоснабжения:	89
9.1.	Базовый уровень ключевых показателей развития водоснабжения муниципального образования рабочий поселок Одоев	89
9.2.	Альбом требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в расчетных элементах территориального деления в административных границах поселений, городских округов Одоевского района до 2023-2032 года	89

Исходные данные для разработки Схемы водоснабжения

Общие сведения о муниципальном образовании городское поселение рабочий поселок Одоев Одоевского муниципального района Тульской области

Городское поселение 5,426 тыс. человек входит в состав муниципального образования рабочий поселок Одоев Одоевского района.

Площадь поселения - 22,74 кв.км.

В состав городского поселения входят поселок Одоев

Общая численность прописанного населения поселения – 5426 человек.

Общая численность населения, проживающего в летний период – 5500 человек

Дачные кооперативы, всего 0, численность участков 0

Общее количество жилых домов – 1180,

в том числе:

- многоквартирных жилых домов – 1-5/354 (этажность/шт.), общей площадью 109 тыс.м², (в управлении)

- частных жилых домов – 865, общей площадью 55,1 тыс. м².

Общее количество общественных зданий – 46,

в том числе:

- объектов здравоохранения – 1 (Одоевская центральная районная больница),

учреждения здравоохранения – 4 (3 аптечных киоска, и 1 аптека),

- объектов образования – 5 (2 муниципальных школы, 1 спортивная школа, 1 профессиональное училище, ФОК, Одоевская детская школа искусств),

- объектов культуры – 5,

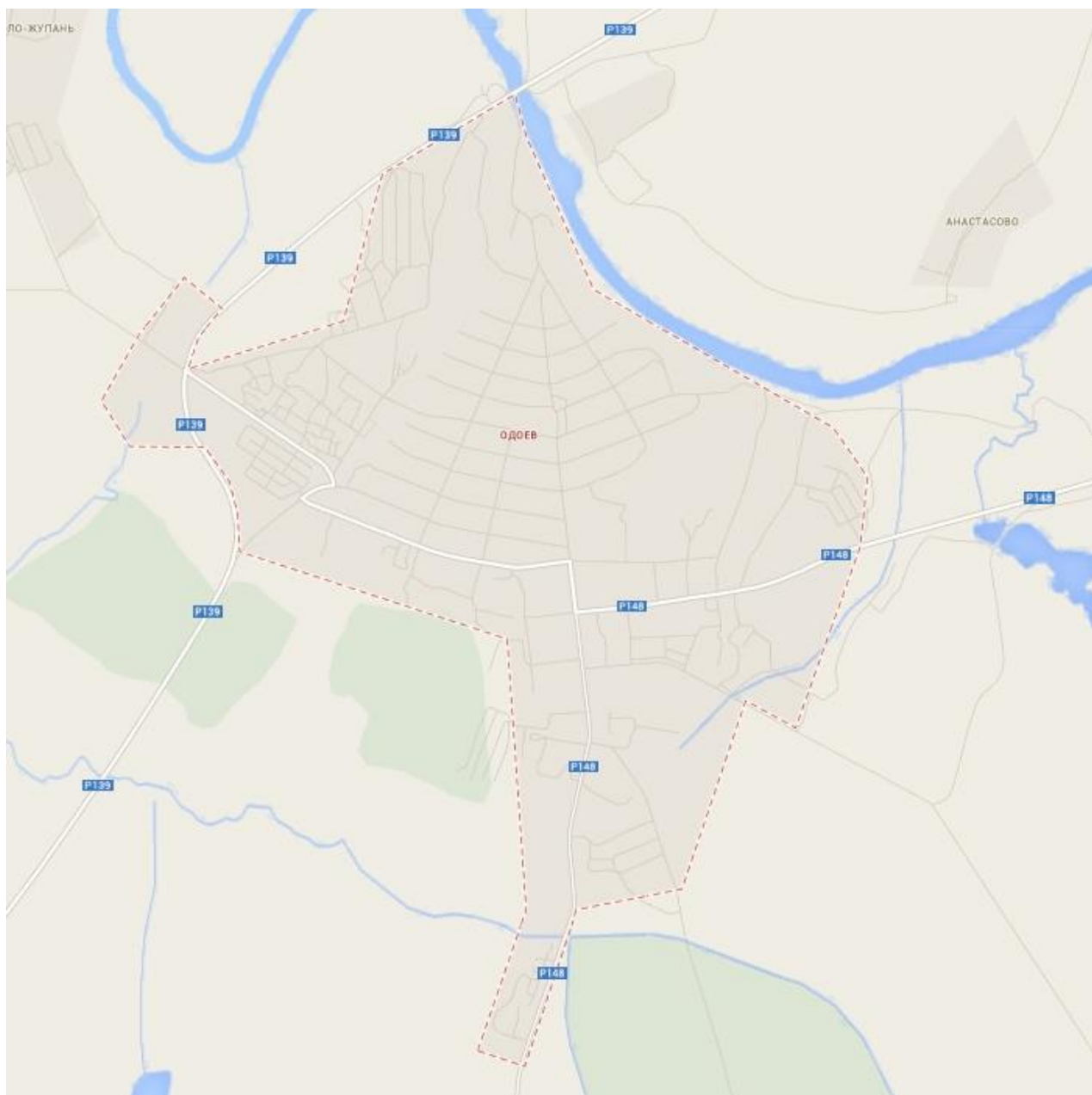
- административные здания -2.

Общее количество коммерческих потребителей:

- сельскохозяйственного назначения – 2,

- производственной сферы – 3,

- сферы обслуживания -32.



Карта рп Одоев

Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа и деление территорий поселения, муниципального округа, городского округа на эксплуатационные зоны

Эксплуатация систем водопроводного хозяйства возложена на единую организацию МУП «Одоевская водоснабжающая компания», обслуживающую весь рабочий поселок Одоев

Источниками водоснабжения являются подземные источники – артезианские скважины. На участке имеется девять артезианских скважин, которые обслуживает МУП «Одоевская водоснабжающая компания».

МУП «Одоевская водоснабжающая компания» (МУП «ОВК»)

Водозабор питьевого водоснабжения 2-го подъема

скважина № 1 (территория насосной станции), скважина № 2 (насосная станция воды), скважина № 3 (50м. от насосной станции воды), скважина № 4 (ул. Советская).

Станции 1 – го подъема (артскважина):

скважина № 6 (200м. от территории базы ул. Строителей)

скважина № 7 (ул. К. Маркса, в районе дома № 190)

Мкр. «Агросервис» (ул. К.Маркса)

скважина № 1 (в районе пер. Технический)

скважина № 2 (в районе пер.Технический)

скважина № 3 (в районе дома №150 б по ул. К.Маркса)

В МУП «ОВК» применяется функциональная организационная

структура. На предприятии выделены структурные подразделения, каждое из которых имеет свою четко определенную задачу и обязанности, соответствующие основным бизнес- процессам.

1.2. Описание территорий поселения, муниципального округа, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На сегодняшний день к сетям централизованного водоснабжения подключены все потребители. Обеспеченность водоснабжением по районам города представлена в таблице ниже.

Таблица 1 Обеспеченность централизованной системой водоснабжения

№ п/п	Населенные пункты	Общая численность населения, чел.	Численность населения, подключенная к централизованной системе водоснабжения		Обеспеченность централизованной системой водоснабжения, %
			Многоквартирный жилой фонд, чел	Частный сектор, чел	
1	рп.Одоев	5426	3992	1434	100,0
Итого по муниципальному образованию		5426	3992	1434	100,0

Уровень обеспеченности централизованной системой водоснабжения составляет 100 %.

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

В настоящее время водоснабжение рп. Одоев осуществляется от 5 водопроводных насосных станций 1 – го подъема и одного водозабора 2 – го подъема.

Водопроводная насосная станция 1 – го подъема

Водопроводная насосная станция 1-го подъёма осуществляет подачу воды из артезианской скважины № 6 (ул. Строителей) в распределительную городскую сеть водопровода, протяжённостью 3 км. - потребителям. Год бурения – 1976 г.

Водопроводная насосная станция 1 – го подъема

Водопроводная Станция 1-го подъёма осуществляет подачу воды из артезианской скважины (по ул.К.Маркса, в районе жилого дома №190) непосредственно в распределительную городскую сеть водопровода, протяжённостью 0,75 км.–потребителям, с применением частотно-регулируемого привода (ЧРП). Год бурения – 1970 г.

Водопроводная насосная станции 1-го подъема в мкр. Агросервис

Водоснабжение мкр. Агросервис осуществляется тремя артскважинами. Артезианская скважина №1, №2 расположены в районе пер. Технический. Подача воды непосредственно в распределительную сеть водопровода, протяженностью 1,82 км. - потребителям осуществляется с применением ЧРП. Имеется водонапорная башня, ёмкостью 50 м³ (резервная не рабочая). Артскважина №3 обеспечивает водой консервный завод и другие объекты расположенный в данном микрорайоне (ул.К.Маркса, в районе дома №1506).

Скважины годы бурения – 1979, 1981, 1983, г.г.

Водозабор питьевого водоснабжения 2 – го подъема

Насосная станция водопровода 2-го подъёма, расположенная по ул. Карла Маркса, д. 67, п. Одоев, транспортирует воду из накопительной ёмкости объёмом 500 м³, насосом типа 1Д315/50 а в распределительную уличную сеть водопровода посёлка Одоев, протяжённостью 37,65 км - потребителям.

Скважины № 1,2,3,4 годы бурения – 1955, 1964, н/с., н/с., 1983 г.г.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая:

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

В пределах территории муниципального образования подземные воды встречаются в девонских, каменноугольных и мезозойских отложениях. Девонский водоносный горизонт имеет повсеместное распространение и содержится в трещиноватых известняках озерско-хованского горизонта на глубинах 33,0-46,0 м, выше которого залегают водоупорные малевские глины.

Подземные воды - напорные. Режим водоносного горизонта нарушен в результате длительной работы водопонижающих скважин на бурогольном месторождении. Воды при централизованном водоснабжении нуждаются в процессе обезжелезивания. В целом водоснабжение муниципального образования базируется на подземных водах. На участке недр имеется девять эксплуатационных водозаборных скважин, введенных в эксплуатацию с 1954 по 1995 гг.

Запасы подземных вод по всем водозаборам подтверждаются опытом эксплуатации, но в установленном порядке не утверждались.

Население рабочего поселка Одоев обеспечивается водой питьевого качества от пяти подземных водопроводных станций 1-го подъема и водопроводной насосной станции 2-го подъема, которая включает 4 артскважины и резервуар 500 м³.

Сети водоснабжения поселка Одоев составляют 44,3 км.

Основные характеристики водозаборных скважин представлены в таблице ниже.

Упрощенная схема водоснабжения: скважина, накопительный резервуар (ёмкость), насосная станция, распределительная сеть, потребители (водоразборные колонки).

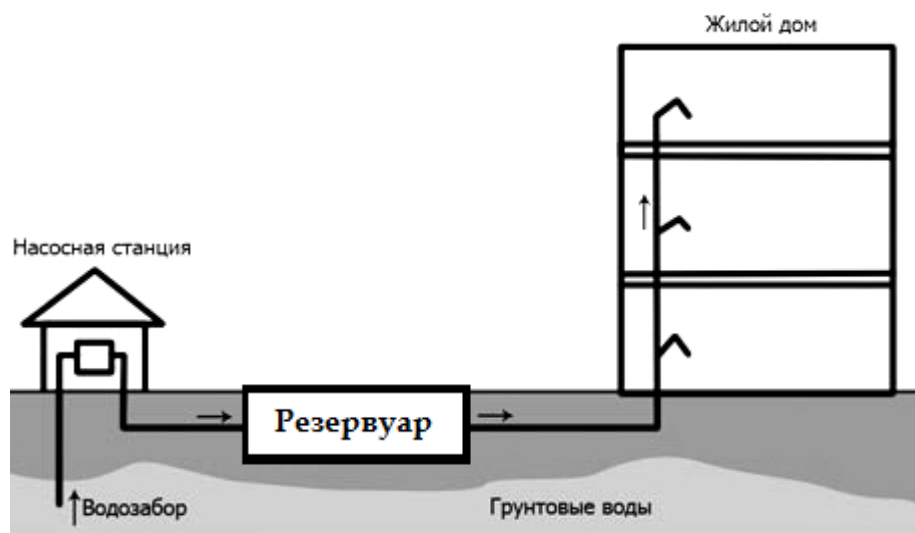


Рис. 1 Упрощенная схема водоснабжения МО рп Одоев

Водозаборные сооружения расположены на территории МО городское поселение рабочий поселок Одоев Одоевского муниципального района. Подземная вода поступает в накопительный резервуар и через насосную станцию II подъема (ул. К. Маркса), по распределительной сети производится подача воды к потребителям. Остальные водозаборные сооружения подают воду через распределительную сеть потребителям.

Предприятие МУП «Одоевская водоснабжающая компания»

Источник водоснабжения	рп Одоев, Тульская обл., ул. К.Маркса д.67, ул. Строителей, (скважины)
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	Муниципальное образование Одоевский район (обслуживающее предприятие МУП «ОВК»)
Населенные пункты, обеспеченные водой	рп Одоев, Тульская обл.
Предприятия, обеспеченные водой	112
Существующие источники водоснабжения и их производительности 1.Водозабор питьевого водоснабжения 2-го подъема: скважина Производит. насосов глубина место расположения	

№ 1	25 м ³ /час.	97 м.	100 м восточнее насосной станции воды
№ 2	25 м ³ /час.	100 м.	Машинный зал насосной станции воды
№ 3	65 м ³ /час.	100 м.	30м. от насосной станции воды
№ 4	65 м ³ /час.	100 м.	ул. Советская.

Скважины №1,2,3,4 – действующие,
Насосная станция водопровода 2-го подъема, расположенная по ул. Карла Маркса д. 67, п. Одоев, транспортирует воду из накопительной ёмкости объёмом 500м³ насосом типа 1ДЗ15/50 а в распределительную сеть водопровода посёлка Одоев, протяжённостью 37,37км - потребителям. Установлены глубинные насосы: скв № 1 – ЭЦВ 8-25-125; скв. № 2 – ЭЦВ 8-25-125; скв. № 3 – ЭЦВ 10-65-110; скв № 4 – ЭЦВ 10-65-110;

2. Станция 1-го подъёма:

скважина	Производит. насосов	глубина	место расположения
№ 6	25 м ³ /час	112 м.	200м. от территории базы по ул. Строителей.

Станция 1-го подъёма транспортирует воду из артезианской скважины в распределительную городскую сеть водопровода, протяжённостью 3 км. - потребителям. Установлен глубинный насос - скв № 6 – ЭЦВ 8-25-125;

3. Станция 1-го подъёма:

скважина	Производит. насосов	глубина	место расположения
№7	10 м ³ /час	100 м	ул. К. Маркса 150м. от животновод. помещений

Станция 1-го подъёма транспортирует воду через в распределительную городскую сеть водопровода, протяжённостью 0,75 км. -потребителям. Установлен глубинный насос - скв № 7 – ЭЦВ 6-6,5-85;
Скважины годы бурения – 1955, 1964, 1983, 1969, 1976, 1970 г.г.

очистка воды	нет
Сети. Заполняется отдельный опросный лист	общая протяженность - <u>42,12 км</u> диаметр <u>250 мм.</u> протяженность <u>2694 м.</u> диаметр <u>200 мм.</u> протяженность <u>4631 м.</u> диаметр <u>150 мм.</u> протяженность <u>5229 м.</u> диаметр <u>100 мм.</u> протяженность <u>24815 м.</u> диаметр <u>80 мм.</u> протяженность <u>962 м.</u> диаметр <u>70 мм.</u> протяженность <u>1164 м.</u> диаметр <u>50 мм.</u> протяженность <u>2185 м.</u> диаметр <u>32 мм.</u> протяженность <u>440 м.</u> год ввода в эксплуатацию 1954-1995 г.г.
Колодцы на водопроводных сетях.	Количество - 229 шт.

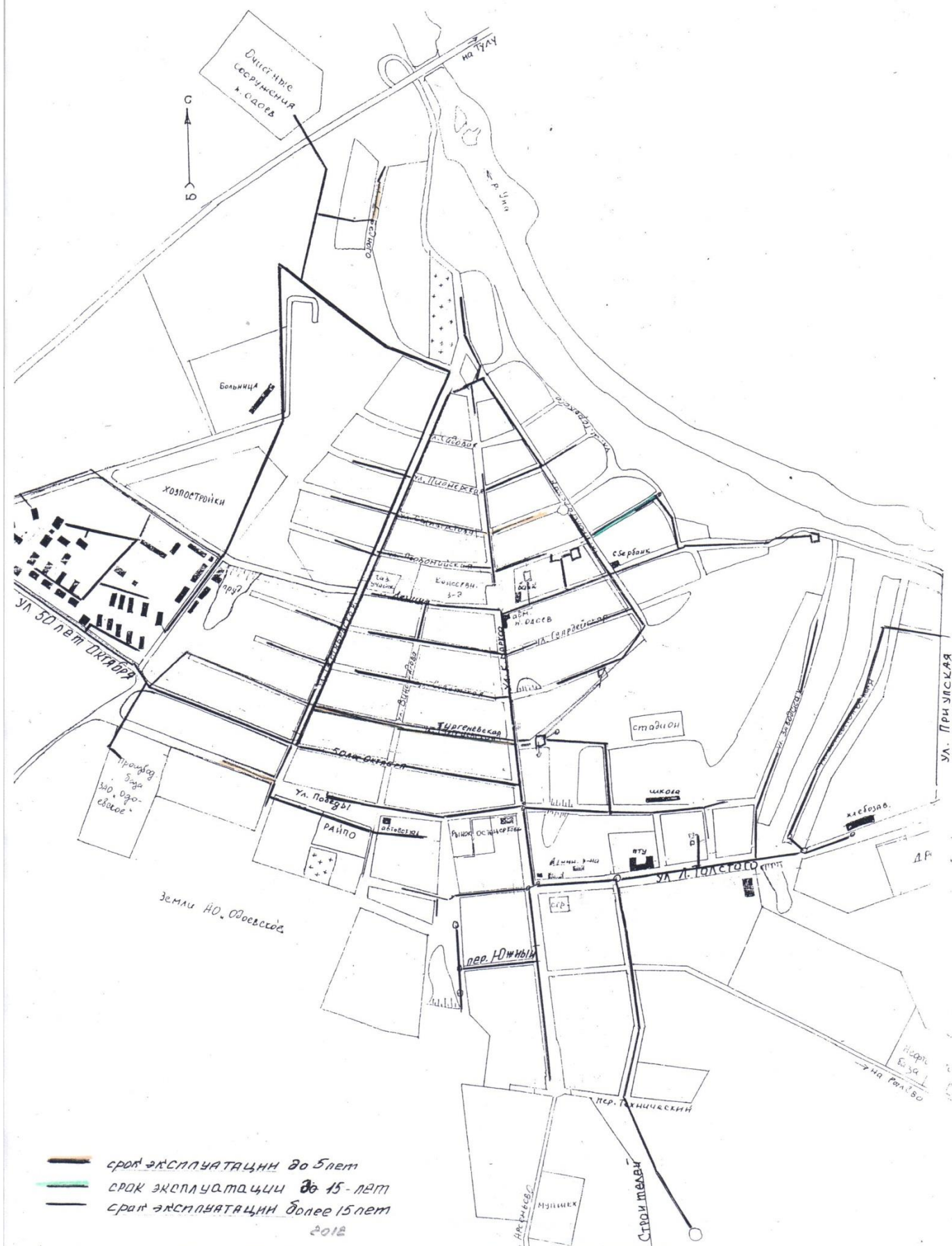
Заполняется отдельный опросный лист	
Расход воды Заполнить отдельный опросный лист	да
Расход воды на пожаротушение	- нет данных
Объем неучтенных расходов и потерь	нет данных
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, норматив-ным показателям. Заполнить отдельный опросный лист.	Да (анализы прилагаются).
Обеспеченность узлами учета	нет
Дополнительная информация	Аварий – нет, наличие предписаний Ростехнадзора нет
Наличие выданных технических условий на присоединение	Нет данных
Состояние системы водоснабжения, % износа	85%

Предприятие МУП «ОВК» (мкр. Агросервис)

Источник водоснабжения	п. Одоев, ул. Карла Маркса, д. №152
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район (предприятие МУП «ОВК»)
Населенные пункты, обеспеченные водой	815 чел.
Предприятия, обеспеченные водой	12
Существующие источники водоснабжения и их производительности	Водонасосный горизонт: Плавский, Озерско- хованский+плавский. Расположение: южная часть п. Одоев. Водоотбор: разрешённый-146,8м³/год, 402,2м³/сут.; фактический(2012г.) -159м³/год, 434,4/сут. Глубина скважин: №2-117 м., №3-96 м. Год бурения скв.: №2-1981, №3- н.св. Продолжительность работы скважин: № 2-11,94 ч., № 3-20 ч. Состав оборудования двух скважин: глубинные насосы ЭЦВ-8-16-140 – 2 шт.
Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	Водонапорная башня: объём, 50м³, высота – 22 м. (резервная)

очистка воды	нет
Сети. Заполняется отдельный опросный лист	общая протяженность <u>1820 м.</u> диаметр <u>50 мм.</u> протяженность <u>280 м.</u> диаметр <u>108 мм.</u> протяженность <u>1240 м.</u> диаметр <u>219 мм.</u> протяженность <u>300 м.</u> год ввода в эксплуатацию <u>1983 г.</u>
Колодцы на водопроводных сетях. Заполняется отдельный опросный лист	8 шт.
Расход воды Заполнить отдельный опросный лист	да
Расход воды на пожаротушение	Нет данных
Объем неучтенных расходов и потерь	Нет данных
Соответствие качества воды, подаваемой в сеть города, нормативным показателям. Заполнить отдельный опросный лист.	Да, (анализы прилагаются)
Обеспеченность узлами учета	нет
Дополнительная информация	Аварий – нет, предписаний Ростехнадзора – нет.
Наличие выданных технических условий на присоединение	нет
Состояние системы водоснабжения, % износа	74,6

Схема сетей водопровода п. Одаев



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

Качество питьевой воды подаваемой населению МО городское поселение рабочий поселок Одоев Одоевского муниципального района с водозаборных сооружений: Водозаборы питьевого водоснабжения 2 – го подъема и станции 1-го подъема являются достаточно надежными в эпидемиологическом отношении.

По санитарно-химическим показателям характеризуется повышенной жесткостью, что связано с природным составом вод эксплуатируемых водоносных горизонтов.

Качество воды по жесткости не соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования качества воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Протоколы лабораторных испытаний 2022 года

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»)
Испытательный лабораторный центр**

Юридический адрес: 300012, г. Тула ул. Мира 25 тел. (84872) 37-38-64, (84872) 37-34-31
Адрес места осуществления деятельности: 301430, Тульская область, г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А»
Тел.(848763)2-43-58(факс) fguz.suvorov@yandex.ru
Реквизиты: ОГРН 1057100793331 ИНН/КПП 7106064800/710601001

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
RA.RU.511604



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя ИЛЦ
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Тульской области»

Н.В. Бабурина

м.п. 18 мая 2022 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ ПР 4634 от 18 мая 2022 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Администрация МО Одоевский район
2. Юридический адрес: Тульская область, п. Одоев, ул.Льва Толстого, д.3 (ИНН 7131000871)
3. Наименование измерений: Измерения световой среды
4. Место проведения измерений: Администрация МО Одоевский район
Тульская область, п. Одоев, ул.Новая от дома №2 до дома №20
5. Дата и время измерений: 18.05.2022 с 22:00 до 22:20
Должность, Ф.И.О., проводивших измерение: Провоторов А.А. инженер ФБУЗ «ЦГиЭ в ТО» с м.о.д. город Суворов
При измерениях присутствовал, должность представителя обследуемого объекта, ФИО: председатель комитета жизнеобеспечения АМО Одоевский район Белов А.В.
6. Средства измерений:

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия	Погрешность
1	Люксметр «Аргус – 07»	302	С-ВЮ/24-12-2021/120060738 от 24.12.2021	23.12.2022	Освещенность- 8 % коэффициент пульсации-10%
2	Мультиметр FLUKE 107 цифровой	35400008WS	С-ВЮ/14-09-2021/94200325 от 14.09.2021	13.09.2022	±(0,01xU+0,3В)
3	Прибор комбинированный типа «ТКА – ПКМ» (20) термогигрометр	20 7620	С-ВЮ/23-12-2021/119694381 от 23.12.2021	22.12.2022	относительная влажность ± 5,0%; температура ± 0,5°С
4	Рулетка измерительная «Энкор», модель «Каучук» (2м)	б/н. инд. 27	С-ВЮ/01-10-2021/100636587 от 01.10.2021	30.09.2022	±0,9мм

7. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: Производственный контроль (договор № 102-04/22 от 04.05.2022 г)
Условия проведения измерений соответствуют требованиям эксплуатации средств измерений: температура – (+12,1°С), относительная влажность – 54%, атмосферное давление – 742 мм.рт.ст.
Атмосферные осадки, туман, задымление, посторонний свет отсутствуют.
Измерения проводились в темное время суток, когда естественная освещенность составляет не более 10%
Диапазон измерения освещенности от 1,0 до 20000 лк, коэффициент пульсации от 1 до 100%.
Источники физических факторов и их характеристики: светильники с лампами люминесцентными, светодиодными.
Отклонение напряжения сети от номинального значения до и после измерения освещения не более 5% (напряжение в сети до начала замеров 220В, напряжение в сети в конце замеров 220В).

8. НД, регламентирующие объем измерений и их оценку: -

9. НД на метод измерения:

ГОСТ 24940-2016 "Здания и сооружения. Методы измерения освещенности",
Пульсметр-люксметр "Аргус-07". Руководство по эксплуатации

10. Лабораторный номер: ФФ 129

Протокол № ПР 4634 распечатан 18.05.2022

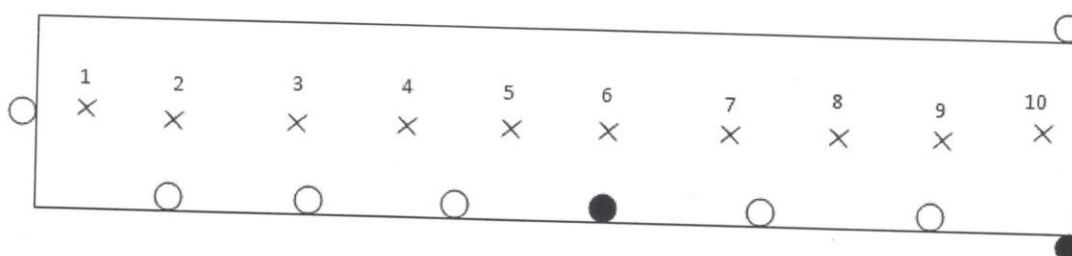
Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
Результаты протокола распространяются только на представленные испытания

стр. 1 из 2

11. Измерения, исследования физических факторов и неионизирующих излучений

Таблица № 1

№№ п/п	Место проведения измерений	Освещенность, лк	Допустимые уровни, лк
Администрация МО Одоевский район Тульская область, п. Одоев, ул.Новая от дома №2 до дома №20			
1	Точка № 1 (см. эскиз)	4	
2	Точка № 2 (см. эскиз)	30	
3	Точка № 3 (см. эскиз)	27	
4	Точка № 4 (см. эскиз)	16	
5	Точка № 5 (см. эскиз)	13	
6	Точка № 6 (см. эскиз)	17	
7	Точка № 7 (см. эскиз)	20	
8	Точка № 8 (см. эскиз)	4	
9	Точка № 9 (см. эскиз)	20	
10	Точка № 10 (см. эскиз)	4	
Средняя освещенность		15,5	
Расширенная неопределенность (при p = 95 %)		±6,1	



X - контрольная точка

○ - светодиодный фонарь

● - люминесцентный фонарь

Ф.И.О., должность лица, ответственного за проведение измерений,

оформление протокола: Провоторов А.А. инженер

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»)
Испытательный лабораторный центр**

Юридический адрес: 300012, г. Тула ул. Мира 25 тел. (84872) 37-38-64, (84872) 37-34-31
Адрес места осуществления деятельности: 301430, Тульская область, г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А»
Тел. (848763) 2-43-58 (факс) fguz.suvorov@yandex.ru
Реквизиты: ОГРН 1057100793331 ИНН/КПП 7106064800/710601001

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
RA.RU.511604



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя ИЛЦ
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Тульской области»

Н.В. Бабурина
м.п. 23 мая 2022 г.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**
№ 14173 от 23 мая 2022 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Администрация МО Одоевский район
2. Юридический адрес: Тульская область, п. Одоев, ул. Льва Толстого, д.3 (ИНН 7131000871)
3. Наименование образца (пробы): Вода источника централизованного водоснабжения артскважина
4. Место отбора: Администрация МО Одоевский район, Тульская обл., п. Одоев, ул. Строителей, д.131, артскважина
5. Условия отбора, доставки
Дата и время отбора: 18.05.2022 08:00
Ф.И.О., должность: Белов А.Б., председатель комитета жизнеобеспечения АМО Одоевский р-он
Условия доставки: соответствуют НД
Дата и время доставки в ИЛЦ: 18.05.2022 10:00
НД на отбор проб: ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах."
6. Дополнительные сведения: Цель исследований, основание: Производственный контроль, по заключенным договорам № 096-04/22 от 18.04.2022. Акт отбора проб воды от 18.05.2022
7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:
СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
8. Код образца (пробы): МБ.СХ.22.14173
9. Средства измерений:

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
1	Весы лабораторные ВК – 600	019484	С-ВЮ/19-11-2021-111272178 от 19.11.2021	18.11.2022
2	Весы лабораторные ВЛР – 200 г	78	С-ВЮ/19-11-2021-111272180 от 19.11.2021	18.11.2022
3	Набор гирь (1 – 100 г) Г-2-210	741	С-ВЮ/28-09-2021/98179491 от 28.09.2021	27.09.2022
4	рН – метр /иономер АНИОН 4111 Электрод ЭС - 10603	1050 / электрод38224	С-ВЮ/14-09-2021/97422922 от 14.09.2021	13.09.2022

Протокол № 14173 распечатан 23.05.2022

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

стр. 1 из 3

5	Спектрофотометр ПЭ-5400 ВИ	54ВИ222	С-БИО/14-09-2021/96540594 от 14.09.2021	13.09.2022
6	Термометр контактный ТК-5.01М	1676126	С-БИО/14-09-2021/94198724 от 14.09.2021	13.09.2022

10. Условия проведения испытаний: Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Образец поступил 18.05.2022 10:45 Лабораторный номер 14173 - 356 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:45 дата выдачи результата 23.05.2022 14:23					
1	Вкус и привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2
2	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1.
3	Мутность	мг/л	менее 0,58	не более 1,5	ГОСТ Р 57164-2016 п.6
4	Цветность	градус	менее 5,0	не более 20	ГОСТ 31868-2012 (Метод Б)
заведующий лабораторией  Прохоров С. В.					
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Образец поступил 18.05.2022 10:45 Лабораторный номер 14173 - 356 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:45 дата выдачи результата 23.05.2022 14:23					
1	Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/л	менее 0,1	не более 2	ГОСТ 33045-2014 Метод А
2	Водородный показатель (реакция среды) (pH)	ед. pH	7,24±0,20	6,0 - 9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
3	Железо общее	мг/л	менее 0,1	не более 0,3	ГОСТ 4011-72 п.2
4	Жесткость общая	мг-экв/дм3	9,6±1,4	не более 7	ГОСТ 31954-2012 Метод А
5	Нитраты	мг/л	6,3±0,9	не более 45	ГОСТ 33045-2014 Метод Д
6	Нитриты	мг/л	0,027±0,014	не более 3	ГОСТ 33045-2014 Метод Б
7	Окисляемость перманганатная	мг/дм3	1,0±0,4	не более 5	ГОСТ Р 55684-2013
8	Сульфаты	мг/л	90±11	не более 500	ГОСТ 31940-2012 (метод 3)
9	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм3	492±59	не более 1000	ГОСТ 18164-72
10	Хлориды	мг/л	13,3±4,0	не более 350	ГОСТ 4245-72 п.2
11	Щелочность общая	мг/л	5,7±1,1	не нормируется	ГОСТ 31957-2012 п.5
Мнения и интерпретации: Условия проведения испытаний: Температура воздуха 20,2 – 20,6 градус С Относительная влажность 63-64% Атмосферное давление 739-746 мм.рт.ст. Напряжение в сети - 220В Частота переменного тока - 50Гц					
заведующий лабораторией  Прохоров С. В.					
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 18.05.2022 10:10 Лабораторный номер 14173 - 2318 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:20 дата выдачи результата 20.05.2022 10:20					
1	Колифаги	БОЕ/100 см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п.8.5.2
2	Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ/100см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п.5.4.1,п.5.6.1,п.5.7,п.5.9,п.8.2
3	Споры сульфитредуцирующих кловстридий	КОЕ/20см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п. 5.8, п.8.4.3.1 п.8.4.3.4 п.8.4.4.
4	E. coli	КОЕ/100см3	не обнаружено	отсутствие	ГОСТ 31955.1-2013

Протокол № 14173 распечатан 23.05.2022

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

стр. 2 из 3

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
5	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01 п.5.3.1, п.8.1
Мнения и интерпретации: КОЕ/ 20 мл соответствует Число спор в 20 см ³					
заведующий лабораторией					Прохоров С. В.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

 Бондарева А. П., ведущий инженер

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»)
Испытательный лабораторный центр**

Юридический адрес: 300012, г. Тула ул. Мира 25 тел. (84872) 37-38-64, (84872) 37-34-31
Адрес места осуществления деятельности: 301430, Тульская область, г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А»
Тел.(848763)2-43-58(факс) fguz.suvorov@yandex.ru
Реквизиты: ОГРН 1057100793331 ИНН/КПП 7106064800/710601001

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
RA.RU.511604



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя ИЛЦ
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Тульской области»

Н.В. Бабурина
м.п. 23 мая 2022 г.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**
№ 14142 от 23 мая 2022 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Администрация МО Одоевский район
2. Юридический адрес: Тульская область, п. Одоев, ул. Льва Толстого, д.3 (ИНН 7131000871)
3. Наименование образца (пробы): Вода источника централизованного водоснабжения артскважина
4. Место отбора: Администрация МО Одоевский район, Тульская обл., п. Одоев, ул. К.Маркса, д.67, артскважина №3
5. Условия отбора, доставки
Дата и время отбора: 18.05.2022 08:00
Ф.И.О., должность: Белов А.Б., председатель комитета жизнеобеспечения АМО Одоевский р-он
Условия доставки: соответствуют НД
Дата и время доставки в ИЛЦ: 18.05.2022 10:00
НД на отбор проб: ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах."
6. Дополнительные сведения: Цель исследований, основание: Производственный контроль, по заключенным договорам № 096-04/22 от 18.04.2022. Акт отбора проб воды от 18.05.2022
7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку: СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
8. Код образца (пробы): МБ.СХ.22.14142
9. Средства измерений:

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
1	Весы лабораторные ВК – 600	019484	С-ВЮ/19-11-2021-111272178 от 19.11.2021	18.11.2022
2	Весы лабораторные ВЛР – 200 г	78	С-ВЮ/19-11-2021-111272180 от 19.11.2021	18.11.2022
3	Набор гирь (1 – 100 г) Г-2-210	741	С-ВЮ/28-09-2021/98179491 от 28.09.2021	27.09.2022
4	Спектрофотометр ПЭ-5400 ВИ	54ВИ222	С-ВЮ/14-09-2021/96540594 от 14.09.2021	13.09.2022

Протокол № 14142 распечатан 23.05.2022

стр. 1 из 3

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

5	Термометр контактный ТК-5.01М	1676126	С-ВЮ/14-09-2021/94198724 от 14.09.2021	13.09.2022
---	-------------------------------	---------	---	------------

10. Условия проведения испытаний: Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 18.05.2022 10:45 Лабораторный номер 14142 - 352 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:45 дата выдачи результата 23.05.2022 13:20					
1	Вкус и привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2
2	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1.
3	Мутность	мг/л	менее 0,58	не более 1,5	ГОСТ Р 57164-2016 п.6
4	Цветность	градус	5,1±1,5	не более 20	ГОСТ 31868-2012 (Метод Б)
заведующий лабораторией  Прохоров С. В.					
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 18.05.2022 10:45 Лабораторный номер 14142 - 352 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:45 дата выдачи результата 23.05.2022 13:20					
1	Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/л	менее 0,1	не более 2	ГОСТ 33045-2014 Метод А
2	Водородный показатель (реакция среды) (pH)	ед. pH	7,16±0,20	6,0 - 9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
3	Железо общее	мг/л	менее 0,1	не более 0,3	ГОСТ 4011-72 п.2
4	Жесткость общая	мг-экв/дм3	9,0±1,4	не более 7	ГОСТ 31954-2012 Метод А
5	Нитраты	мг/л	6,2±0,9	не более 45	ГОСТ 33045-2014 Метод Д
6	Нитриты	мг/л	0,0036±0,0018	не более 3	ГОСТ 33045-2014 Метод Б
7	Окисляемость перманганатная	мг/дм3	1,1±0,4	не более 5	ГОСТ Р 55684-2013
8	Сульфаты	мг/л	118±14	не более 500	ГОСТ 31940-2012 (метод 3)
9	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм3	486±58	не более 1000	ГОСТ 18164-72
10	Хлориды	мг/л	13,7±4,1	не более 350	ГОСТ 4245-72 п.2
11	Щелочность общая	мг/л	5,7±1,1	не нормируется	ГОСТ 31957-2012 п.5
Мнения и интерпретации: Условия проведения испытаний: Температура воздуха 20,2 – 20,6 градус С Относительная влажность 63-64% Атмосферное давление 739-746 мм.рт.ст. Напряжение в сети - 220В Частота переменного тока - 50Гц					
заведующий лабораторией  Прохоров С. В.					
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 18.05.2022 10:10 Лабораторный номер 14142 - 2303 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:20 дата выдачи результата 20.05.2022 10:20					
1	Колифаги	БОЕ/100 см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п.8.5.2
2	Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ/100см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п.5.4.1, п.5.6.1, п.5.7, п.5.9, п.8.2
3	Споры сульфитредуцирующих клубридий	КОЕ/20см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п. 5.8, п.8.4.3.1 п.8.4.3.4 п.8.4.4.
4	E. coli	КОЕ/100см3	не обнаружено	отсутствие	ГОСТ 31955.1-2013
5	Общее микробное число	КОЕ/м3	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01 п.5.3.1, п.8.1

Протокол № 14142 распечатан 23.05.2022

стр. 2 из 3

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Мнения и интерпретации: КOE/ 20 мл соответствует Число спор в 20 см ³					
заведующий лабораторией					Прохоров С. В.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

 Бондарева А. П., ведущий инженер

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»)
Испытательный лабораторный центр**

Юридический адрес: 300012, г. Тула ул. Мира 25 тел. (84872) 37-38-64, (84872) 37-34-31
Адрес места осуществления деятельности: 301430, Тульская область, г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А»
Тел.(848763)2-43-58(факс) fguz.suvorov@yandex.ru
Реквизиты: ОГРН 1057100793331 ИНН/КПП 7106064800/710601001

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
RA.RU.511604



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя ИЛЦ
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Тульской области»

 Н.В. Бабурина
м.п. 23 мая 2022 г.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**
№ 14145 от 23 мая 2022 г.

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** Администрация МО Одоевский район
2. **Юридический адрес:** Тульская область, п. Одоев, ул. Льва Толстого, д.3 (ИНН 7131000871)
3. **Наименование образца (пробы):** Вода источника централизованного водоснабжения артскважина
4. **Место отбора:** Администрация МО Одоевский район, Тульская обл., п. Одоев, ул. К.Маркса, д.190 А, стр.2,3 артскважина
5. **Условия отбора, доставки**
Дата и время отбора: 18.05.2022 08:00
Ф.И.О., должность: Белов А.Б., председатель комитета жизнеобеспечения АМО Одоевский р-он
Условия доставки: соответствуют НД
Дата и время доставки в ИЛЦ: 18.05.2022 10:00
НД на отбор проб: ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах."
6. **Дополнительные сведения:** Цель исследований, основание: Производственный контроль, по заключенным договорам № 096-04/22 от 18.04.2022. Акт отбора проб воды от 18.05.2022
7. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:**
СанПиН 1.2.3685-21 - "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
8. **Код образца (пробы):** МБ.СХ.22.14145
9. **Средства измерений:**

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
1	Весы лабораторные ВК – 600	019484	С-ВЮ/19-11-2021-111272178 от 19.11.2021	18.11.2022
2	Весы лабораторные ВЛР – 200 г	78	С-ВЮ/19-11-2021-111272180 от 19.11.2021	18.11.2022
3	Набор гирь (1 – 100 г) Г-2-210	741	С-ВЮ/28-09-2021/98179491 от 28.09.2021	27.09.2022
4	pH – метр /иономер АНИОН 4111 Электрод ЭС - 10603	1050 / электрод38224	С-ВЮ/14-09-2021/97422922 от 14.09.2021	13.09.2022

Протокол № 14145 распечатан 23.05.2022

стр. 1 из 3

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

5	Спектрофотометр ПЭ-5400 ВИ	54ВИ222	С-ВЮ/14-09-2021/96540594 от 14.09.2021	13.09.2022
6	Термометр контактный ТК-5.01М	1676126	С-ВЮ/14-09-2021/94198724 от 14.09.2021	13.09.2022

10. Условия проведения испытаний: Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 18.05.2022 10:45 Лабораторный номер 14145 - 353 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:45 дата выдачи результата 23.05.2022 14:04					
1	Вкус и привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2
2	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1.
3	Мутность	мг/л	менее 0,58	не более 1,5	ГОСТ Р 57164-2016 п.6
4	Цветность	градус	менее 5,0	не более 20	ГОСТ 31868-2012 (Метод Б)
заведующий лабораторией  Прохоров С. В.					
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 18.05.2022 10:45 Лабораторный номер 14145 - 353 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:45 дата выдачи результата 23.05.2022 14:04					
1	Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/л	менее 0,1	не более 2	ГОСТ 33045-2014 Метод А
2	Водородный показатель (реакция среды) (рН)	ед. рН	7,18±0,20	6,0 - 9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
3	Железо общее	мг/л	менее 0,1	не более 0,3	ГОСТ 4011-72 п.2
4	Жесткость общая	мг-экв/дм3	8,7±1,3	не более 7	ГОСТ 31954-2012 Метод А
5	Нитраты	мг/л	5,8±0,9	не более 45	ГОСТ 33045-2014 Метод Д
6	Нитриты	мг/л	0,0050±0,0020	не более 3	ГОСТ 33045-2014 Метод Б
7	Окисляемость перманганатная	мг/дм3	1,0±0,3	не более 5	ГОСТ Р 55684-2013
8	Сульфаты	мг/л	98±12	не более 500	ГОСТ 31940-2012 (метод 3)
9	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм3	428±51	не более 1000	ГОСТ 18164-72
10	Хлориды	мг/л	13,7±4,1	не более 350	ГОСТ 4245-72 п.2
11	Щелочность общая	мг/л	5,7±1,1	не нормируется	ГОСТ 31957-2012 п.5
Мнения и интерпретации: Условия проведения испытаний: - Температура воздуха 20,2 – 20,6 градус С Относительная влажность 63-64% Атмосферное давление 739-746 мм.рт.ст. Напряжение в сети - 220В Частота переменного тока - 50Гц					
заведующий лабораторией  Прохоров С. В.					
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 18.05.2022 10:10 Лабораторный номер 14145 - 2308 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:20 дата выдачи результата 20.05.2022 10:20					
1	Колифаги	БОЕ/100 см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п.8.5.2
2	Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ/100см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п.5.4.1,п.5.6.1,п.5.7,п.5.9,п.8.2
3	Споры сульфитредуцирующих клостридий	КОЕ/20см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п. 5.8, п.8.4.3.1 п.8.4.3.4 п.8.4.4.
4	E. coli	КОЕ/100см3	не обнаружено	отсутствие	ГОСТ 31955.1-2013

Протокол № 14145 распечатан 23.05.2022

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

стр. 2 из 3

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
5	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01 п.5.3.1, п.8.1
Мнения и интерпретации: КОЕ/ 20 мл соответствует Число спор в 20 см3					
заведующий лабораторией					Прохоров С. В.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

 Бондарева А. П., ведущий инженер

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»)
Испытательный лабораторный центр**

Юридический адрес: 300012, г. Тула ул. Мира 25 тел. (84872) 37-38-64, (84872) 37-34-31
Адрес места осуществления деятельности: 301430, Тульская область, г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А»
Тел. (848763) 2-43-58 (факс) fguz.suvorov@yandex.ru
Реквизиты: ОГРН 1057100793331 ИНН/КПП 7106064800/710601001

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
RA.RU.511604



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя ИЛЦ
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Тульской области»

Н.В. Бабурина
м.п. 23 мая 2022 г.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 14061 от 23 мая 2022 г.**

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** Администрация МО Одоевский район
2. **Юридический адрес:** Тульская область, п. Одоев, ул. Льва Толстого, д.3 (ИНН 7131000871)
3. **Наименование образца (пробы):** Вода источника централизованного водоснабжения артскважина
4. **Место отбора:** Администрация МО Одоевский район, Тульская обл., п. Одоев, ул. К.Маркса, д.67, артскважина №1
5. **Условия отбора, доставки**
Дата и время отбора: 18.05.2022 08:00
Ф.И.О., должность: Белов А.Б., председатель комитета жизнеобеспечения АМО Одоевский р-он
Условия доставки: соответствуют НД
Дата и время доставки в ИЛЦ: 18.05.2022 10:00
НД на отбор проб: ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах."
6. **Дополнительные сведения:** Цель исследований, основание: Производственный контроль, по заключенным договорам № 096-04/22 от 18.04.2022. Акт отбора проб воды от 18.05.2022
7. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:** СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
8. **Код образца (пробы):** МБ.СХ.22.14061
9. **Средства измерений:**

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
1	Весы лабораторные ВК – 600	019484	С-ВЮ/19-11-2021-111272178 от 19.11.2021	18.11.2022
2	Весы лабораторные ВЛР – 200 г	78	С-ВЮ/19-11-2021-111272180 от 19.11.2021	18.11.2022
3	Набор гирь (1 – 100 г) Г-2-210	741	С-ВЮ/28-09-2021/98179491 от 28.09.2021	27.09.2022
4	pH – метр /иономер АНИОН 4111 Электрод ЭС - 10603	1050 / электрод38224	С-ВЮ/14-09-2021/97422922 от 14.09.2021	13.09.2022

Протокол № 14061 распечатан 23.05.2022

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

стр. 1 из 3

5	Спектрофотометр ПЭ-5400 ВИ	54ВИ222	С-БИО/14-09-2021/96540594 от 14.09.2021	13.09.2022
6	Термометр контактный ТК-5.01М	1676126	С-БИО/14-09-2021/94198724 от 14.09.2021	13.09.2022

10. Условия проведения испытаний: Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 18.05.2022 10:45 Лабораторный номер 14061 - 350 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:45 дата выдачи результата 23.05.2022 13:07					
1	Вкус и привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2
2	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1.
3	Мутность	мг/л	менее 0,58	не более 1,5	ГОСТ Р 57164-2016 п.6
4	Цветность	градус	менее 5,0	не более 20	ГОСТ 31868-2012 (Метод Б)
заведующий лабораторией  Прохоров С. В.					
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 18.05.2022 10:45 Лабораторный номер 14061 - 350 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:45 дата выдачи результата 23.05.2022 13:07					
1	Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/л	менее 0,1	не более 2	ГОСТ 33045-2014 Метод А
2	Водородный показатель (реакция среды) (рН)	ед. рН	6,99±0,20	6,0 - 9,0	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97
3	Железо общее	мг/л	менее 0,1	не более 0,3	ГОСТ 4011-72 п.2
4	Жесткость общая	мг-экв/дм3	9,5±1,4	не более 7	ГОСТ 31954-2012 Метод А
5	Нитраты	мг/л	6,0±0,9	не более 45	ГОСТ 33045-2014 Метод Д
6	Нитриты	мг/л	0,0045±0,0023	не более 3	ГОСТ 33045-2014 Метод Б
7	Окисляемость перманганатная	мг/дм3	1,2±0,4	не более 5	ГОСТ Р 55684-2013
8	Сульфаты	мг/л	124±15	не более 500	ГОСТ 31940-2012 (метод 3)
9	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм3	462±55	не более 1000	ГОСТ 18164-72
10	Хлориды	мг/л	16,0±4,8	не более 350	ГОСТ 4245-72 п.2
11	Щелочность общая	мг/л	5,9±1,2	не нормируется	ГОСТ 31957-2012 п.5
Мнения и интерпретации: Условия проведения испытаний: Температура воздуха 20,2 – 20,6 градус С. Относительная влажность 63-64%. Атмосферное давление 739-746 мм.рт.ст. Напряжение в сети - 220В. Частота переменного тока - 50Гц					
заведующий лабораторией  Прохоров С. В.					
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 18.05.2022 10:10 Лабораторный номер 14061 - 2288 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:20 дата выдачи результата 20.05.2022 10:20					
1	Колифаги	БОЕ/100 см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п.8.5.2
2	Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ/100см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п.5.4.1,п.5.6.1,п.5.7,п.5.9,п.8.2
3	Споры сульфитредуцирующих клостридий	КОЕ/20см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п. 5.8, п.8.4.3.1 п.8.4.3.4 п.8.4.4.
4	E. coli	КОЕ/100см3	не обнаружено	отсутствие	ГОСТ 31955.1-2013

стр. 2 из 3

Протокол № 14061 распечатан 23.05.2022
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
5	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01 п.5.3.1, п.8.1
Мнения и интерпретации: КОЕ/ 20 мл соответствует Число спор в 20 см ³					
заведующий лабораторией					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Бондарева А. П., ведущий инженер

Протокол № 14061 распечатан 23.05.2022

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

стр. 3 из 3

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»)
Испытательный лабораторный центр**

Юридический адрес: 300012, г. Тула ул. Мира 25 тел. (84872) 37-38-64, (84872) 37-34-31
Адрес места осуществления деятельности: 301430, Тульская область, г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А»
Тел. (848763) 2-43-58 (факс) fguz.suvorov@yandex.ru

Реквизиты: ОГРН 1057100793331 ИНН/КПП 7106064800/710601001

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
RA.RU.511604



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя ИЛЦ
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Тульской области»

 Н.В. Бабурина
м.п. 23 мая 2022 г.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 14135 от 23 мая 2022 г.**

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** Администрация МО Одоевский район
2. **Юридический адрес:** Тульская область, п. Одоев, ул. Льва Толстого, д.3 (ИНН 7131000871)
3. **Наименование образца (пробы):** Вода источника централизованного водоснабжения артскважина
4. **Место отбора:** Администрация МО Одоевский район, Тульская обл., п. Одоев, ул. К.Маркса, д.67, артскважина №2
5. **Условия отбора, доставки**
Дата и время отбора: 18.05.2022 08:00
Ф.И.О., должность: Белов А.Б., председатель комитета жизнеобеспечения АМО Одоевский р-он
Условия доставки: соответствуют НД
Дата и время доставки в ИЛЦ: 18.05.2022 10:00
НД на отбор проб: ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах."
6. **Дополнительные сведения:** Цель исследований, основание: Производственный контроль, по заключенным договорам № 096-04/22 от 18.04.2022. Акт отбора проб воды от 18.05.2022
7. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:** СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
8. **Код образца (пробы):** МБ.СХ.22.14135
9. **Средства измерений:**

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
1	Весы лабораторные ВК – 600	019484	С-ВЮ/19-11-2021-111272178 от 19.11.2021	18.11.2022
2	Весы лабораторные ВЛР – 200 г	78	С-ВЮ/19-11-2021-111272180 от 19.11.2021	18.11.2022
3	Набор гирь (1 – 100 г) Г-2-210	741	С-ВЮ/28-09-2021/98179491 от 28.09.2021	27.09.2022
4	pH – метр /иономер АНИОН 4111 Электрод ЭС - 10603	1050 / электрод38224	С-ВЮ/14-09-2021/97422922 от 14.09.2021	13.09.2022

Протокол № 14135 распечатан 23.05.2022

стр. 1 из 3

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

5	Спектрофотометр НЭ-5400 ВИ	54ВИ222	С-ВЮ/14-09-2021/96540594 от 14.09.2021	13.09.2022
6	Термометр контактный ТК-5.01М	1676126	С-ВЮ/14-09-2021/94198724 от 14.09.2021	13.09.2022

10. Условия проведения испытаний: Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Образец поступил 18.05.2022 10:45 Лабораторный номер 14135 - 351 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:45 дата выдачи результата 23.05.2022 13:14					
1	Вкус и привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2
2	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1.
3	Мутность	мг/л	менее 0,58	не более 1,5	ГОСТ Р 57164-2016 п.6
4	Цветность	градус	5,6±1,7	не более 20	ГОСТ 31868-2012 (Метод Б)
заведующий лабораторией  Прохоров С. В. КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Образец поступил 18.05.2022 10:45 Лабораторный номер 14135 - 351 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:45 дата выдачи результата 23.05.2022 13:14					
1	Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/л	менее 0,1	не более 2	ГОСТ 33045-2014 Метод А
2	Водородный показатель (реакция среды) (pH)	ед. pH	7,18±0,20	6,0 - 9,0	ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97
3	Железо общее	мг/л	менее 0,1	не более 0,3	ГОСТ 4011-72 п.2
4	Жесткость общая	мг-экв/дм3	8,7±1,3	не более 7	ГОСТ 31954-2012 Метод А
5	Нитраты	мг/л	6,2±0,9	не более 45	ГОСТ 33045-2014 Метод Д
6	Нитриты	мг/л	0,0059±0,0029	не более 3	ГОСТ 33045-2014 Метод Б
7	Окисляемость перманганатная	мг/дм3	1,1±0,4	не более 5	ГОСТ Р 55684-2013
8	Сульфаты	мг/л	102±12	не более 500	ГОСТ 31940-2012 (метод 3)
9	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм3	372±45	не более 1000	ГОСТ 18164-72
10	Хлориды	мг/л	14,4±4,3	не более 350	ГОСТ 4245-72 п.2
11	Щелочность общая	мг/л	5,6±1,1	не нормируется	ГОСТ 31957-2012 п.5
Мнения и интерпретации: Условия проведения испытаний: Температура воздуха 20,2 – 20,6 градус С Относительная влажность 63-64% Атмосферное давление 739-746 мм.рт.ст. Напряжение в сети - 220В Частота переменного тока - 50Гц					
заведующий лабораторией  Прохоров С. В. БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 18.05.2022 10:10 Лабораторный номер 14135 - 2298 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:20 дата выдачи результата 20.05.2022 10:20					
1	Колифаги	БОЕ/100 см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п.8.5.2
2	Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ/100см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п.5.4.1, п.5.6.1, п.5.7, п.5.9, п.8.2
3	Споры сульфитредуцирующих клостридий	КОЕ/20см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п. 5.8, п.8.4.3.1 п.8.4.3.4 п.8.4.4.
4	E. coli	КОЕ/100см3	не обнаружено	отсутствие	ГОСТ 31955.1-2013

Протокол № 14135 распечатан 23.05.2022

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

стр. 2 из 3

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
5	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01 п.5.3.1, п.8.1
Мнения и интерпретации: КОЕ/ 20 мл соответствует Число спор в 20 см ³					
заведующий лабораторией					Прохоров С. В.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола

Бондарева А. П., ведущий инженер

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»)
Испытательный лабораторный центр**

Юридический адрес: 300012, г. Тула ул. Мира 25 тел. (84872) 37-38-64, (84872) 37-34-31
Адрес места осуществления деятельности: 301430, Тульская область, г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А»
Тел.(848763)2-43-58(факс) fguz.suvorov@vandex.ru
Реквизиты: ОГРН 1057100793331 ИНН/КПП 7106064800/710601001

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
RA.RU.511604



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя ИЛЦ
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Тульской области»


Н.В. Бабурина
м.п. 23 мая 2022 г.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**
№ 14163 от 23 мая 2022 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Администрация МО Одоевский район
2. Юридический адрес: Тульская область, п. Одоев, ул. Льва Толстого, д.3 (ИНН 7131000871)
3. Наименование образца (пробы): Вода источника централизованного водоснабжения артскважина
4. Место отбора: Администрация МО Одоевский район, Тульская обл., п. Одоев, ул. К.Маркса, д.152, артскважина №1
5. Условия отбора, доставки
Дата и время отбора: 18.05.2022 08:00
Ф.И.О., должность: Белов А.Б., председатель комитета жизнеобеспечения АМО Одоевский р-он
Условия доставки: соответствуют НД
Дата и время доставки в ИЛЦ: 18.05.2022 10:00
НД на отбор проб: ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах."
6. Дополнительные сведения: Цель исследований, основание: Производственный контроль, по заключенным договорам № 096-04/22 от 18.04.2022. Акт отбора проб воды от 18.05.2022
7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку: СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
8. Код образца (пробы): МБ.СХ.22.14163
9. Средства измерений:

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
1	Весы лабораторные ВК – 600	019484	С-ВЮ/19-11-2021-111272178 от 19.11.2021	18.11.2022
2	Весы лабораторные ВЛР – 200 г	78	С-ВЮ/19-11-2021-111272180 от 19.11.2021	18.11.2022
3	Набор гирь (1 – 100 г) Г-2-210	741	С-ВЮ/28-09-2021/98179491 от 28.09.2021	27.09.2022
4	рН – метр /иономер АНИОН 4111 Электрод ЭС - 10603	1050 / электрод38224	С-ВЮ/14-09-2021/97422922 от 14.09.2021	13.09.2022

Протокол № 14163 распечатан 23.05.2022

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

стр. 1 из 3

5	Спектрофотометр ПЭ-5400 ВИ	54ВИ222	С-ВЮ/14-09-2021/96540594 от 14.09.2021	13.09.2022
6	Термометр контактный ТК-5.01М	1676126	С-ВЮ/14-09-2021/94198724 от 14.09.2021	13.09.2022

10. Условия проведения испытаний: Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 18.05.2022 10:45 Лабораторный номер 14163 - 354 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:45 дата выдачи результата 23.05.2022 14:12					
1	Вкус и привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2
2	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1
3	Мутность	мг/л	менее 0,58	не более 1,5	ГОСТ Р 57164-2016 п.6
4	Цветность	градус	6,0±1,8	не более 20	ГОСТ 31868-2012 (Метод Б)
заведующий лабораторией  Прохоров С. В.					
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 18.05.2022 10:45 Лабораторный номер 14163 - 354 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:45 дата выдачи результата 23.05.2022 14:12					
1	Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/л	менее 0,1	не более 2	ГОСТ 33045-2014 Метод А
2	Водородный показатель (реакция среды) (pH)	ед. pH	7,20±0,20	6,0 - 9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
3	Железо общее	мг/л	менее 0,1	не более 0,3	ГОСТ 4011-72 п.2
4	Жесткость общая	мг-экв/дм3	8,8±1,3	не более 7	ГОСТ 31954-2012 Метод А
5	Нитраты	мг/л	6,6±1,0	не более 45	ГОСТ 33045-2014 Метод Д
6	Нитриты	мг/л	0,008±0,004	не более 3	ГОСТ 33045-2014 Метод Б
7	Окисляемость перманганатная	мг/дм3	0,9±0,3	не более 5	ГОСТ Р 55684-2013
8	Сульфаты	мг/л	109±13	не более 500	ГОСТ 31940-2012 (метод 3)
9	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм3	378±45	не более 1000	ГОСТ 18164-72
10	Хлориды	мг/л	109±13	не более 350	ГОСТ 4245-72 п.2
11	Щелочность общая	мг/л	5,8±1,2	не нормируется	ГОСТ 31957-2012 п.5
Мнения и интерпретации: Условия проведения испытаний: Температура воздуха 20,2 – 20,6 градус С Относительная влажность 63-64% Атмосферное давление 739-746 мм.рт.ст. Напряжение в сети - 220В Частота переменного тока - 50Гц					
заведующий лабораторией  Прохоров С. В.					
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 18.05.2022 10:10 Лабораторный номер 14163 - 2293 - испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:20 дата выдачи результата 20.05.2022 10:20					
1	Колифаги	БОЕ/100 см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п.8.5.2
2	Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ/100см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п.5.4.1, п.5.6.1, п.5.7, п.5.9, п.8.2
3	Споры сульфитредуцирующих кловстридий	КОЕ/20см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п. 5,8, п.8.4.3.1 п.8.4.3.4 п.8.4.4.
4	E. coli	КОЕ/100см3	не обнаружено	отсутствие	ГОСТ 31955.1-2013

Протокол № 14163 распечатан 23.05.2022

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

стр. 2 из 3

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
5	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01 п.5.3.1, п.8.1
Мнения и интерпретации: КОЕ/ 20 мл соответствует Число спор в 20 см3					
заведующий лабораторией					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Бондарева А. П., ведущий инженер

Протокол № 14163 распечатан 23.05.2022

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

стр. 3 из 3

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области»)
Испытательный лабораторный центр**

Юридический адрес: 300012, г. Тула ул. Мира 25 тел. (84872) 37-38-64, (84872) 37-34-31
Адрес места осуществления деятельности: 301430, Тульская область, г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А»
Тел. (848763) 2-43-58 (факс) fguz.suvorov@yandex.ru
Реквизиты: ОГРН 1057100793331 ИНН/КПП 7106064800/710601001

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
RA.RU.511604



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя ИЛЦ
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Тульской области»

Н.В. Бабурина
м.п. 23 мая 2022 г.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 14172 от 23 мая 2022 г.**

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** Администрация МО Одоевский район
2. **Юридический адрес:** Тульская область, п. Одоев, ул. Льва Толстого, д.3 (ИНН 7131000871)
3. **Наименование образца (пробы):** Вода источника централизованного водоснабжения артскважина
4. **Место отбора:** Администрация МО Одоевский район, Тульская обл., п. Одоев, ул. К.Маркса, д.152, артскважина №3
5. **Условия отбора, доставки**
Дата и время отбора: 18.05.2022 08:00
Ф.И.О., должность: Белов А.Б., председатель комитета жизнеобеспечения АМО Одоевский р-он
Условия доставки: соответствуют НД
Дата и время доставки в ИЛЦ: 18.05.2022 10:00
НД на отбор проб: ГОСТ Р 56237-2014 "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах."
6. **Дополнительные сведения:** Цель исследований, основание: Производственный контроль, по заключенным договорам № 096-04/22 от 18.04.2022. Акт отбора проб воды от 18.05.2022
7. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:**
СанПиН 1.2.3685-21 "«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»"
8. **Код образца (пробы):** МБ.СХ.22.14172
9. **Средства измерений:**

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
1	Весы лабораторные ВК – 600	019484	С-ВЮ/19-11-2021-111272178 от 19.11.2021	18.11.2022
2	Весы лабораторные ВЛР – 200 г	78	С-ВЮ/19-11-2021-111272180 от 19.11.2021	18.11.2022
3	Набор гирь (1 – 100 г) Г-2-210	741	С-ВЮ/28-09-2021/98179491 от 28.09.2021	27.09.2022
4	pH – метр /иономер АНИОН 4111 Электрод ЭС - 10603	1050 / электрод38224	С-ВЮ/14-09-2021/97422922 от 14.09.2021	13.09.2022

Протокол № 14172 распечатан 23.05.2022

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

стр. 1 из 3

5	Спектрофотометр ПЭ-5400 ВИ	54ВИ222	С-ВЮ/14-09-2021/96540594 от 14.09.2021	13.09.2022
6	Термометр контактный ТК-5.01М	1676126	С-ВЮ/14-09-2021/94198724 от 14.09.2021	13.09.2022

10. Условия проведения испытаний: Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям
Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Образец поступил 18.05.2022 10:45 Лабораторный номер 14172 - 355 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:45 дата выдачи результата 23.05.2022 14:18					
1	Вкус и привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2
2	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1.
3	Мутность	мг/л	менее 0,58	не более 1,5	ГОСТ Р 57164-2016 п.6
4	Цветность	градус	8,0±2,4	не более 20	ГОСТ 31868-2012 (Метод Б)
заведующий лабораторией  Прохоров С. В. КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Образец поступил 18.05.2022 10:45 Лабораторный номер 14172 - 355 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:45 дата выдачи результата 23.05.2022 14:18					
1	Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/л	менее 0,1	не более 2	ГОСТ 33045-2014 Метод А
2	Водородный показатель (реакция среды) (pH)	ед. pH	7,17±0,20	6,0 - 9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
3	Железо общее	мг/л	менее 0,1	не более 0,3	ГОСТ 4011-72 п.2
4	Жесткость общая	мг-экв/дм3	9,0±1,4	не более 7	ГОСТ 31954-2012 Метод А
5	Нитраты	мг/л	7,9±1,2	не более 45	ГОСТ 33045-2014 Метод Д
6	Нитриты	мг/л	0,007±0,004	не более 3	ГОСТ 33045-2014 Метод Б
7	Окисляемость перманганатная	мг/дм3	1,0±0,3	не более 5	ГОСТ Р 55684-2013
8	Сульфаты	мг/л	101±12	не более 500	ГОСТ 31940-2012 (метод 3)
9	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм3	542±54	не более 1000	ГОСТ 18164-72
10	Хлориды	мг/л	14,1±4,2	не более 350	ГОСТ 4245-72 п.2
11	Щелочность общая	мг/л	5,8±1,2	не нормируется	ГОСТ 31957-2012 п.5
Мнения и интерпретации: Условия проведения испытаний: Температура воздуха 20,2 – 20,6 градус С Относительная влажность 63-64% Атмосферное давление 739-746 мм.рт.ст. Напряжение в сети - 220В Частота переменного тока - 50Гц					
заведующий лабораторией  Прохоров С. В. БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 18.05.2022 10:10 Лабораторный номер 14172 - 2313 испытания проведены по адресу :г. Суворов, проспект Мира, дом 44 «А» дата начала испытаний 18.05.2022 10:20 дата выдачи результата 20.05.2022 10:20					
1	Колифаги	БОЕ/100 см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п.8.5.2
2	Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ/100см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п.5.4.1, п.5.6.1, п.5.7, п.5.9, п.8.2
3	Споры сульфитредуцирующих клостридий	КОЕ/20см3	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01 п. 5.8, п.8.4.3.1 п.8.4.3.4 п.8.4.4.
4	E. coli	КОЕ/100см3	не обнаружено	отсутствие	ГОСТ 31955.1-2013

Протокол № 14172 распечатан 23.05.2022
 Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
 Результаты протокола распространяются только на представленный образец (пробу)

стр. 2 из 3

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
5	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01 п.5.3.1, п.8.1
Мнения и интерпретации: КОЕ/20 мл соответствует Число спор в 20 см ³					
заведующий лабораторией					Прохоров С. В.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

 Бондарева А. П., ведущий инженер

1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды

МУП «ОВК»

Водопроводная насосная станция 1 – го подъема

Скважина № 6

Производительность насосов – 25 м³/час

Глубина – 112 м.

Место расположения – 200 м от территории базы по ул. Строителей.

Водопроводная насосная станция 1 – го подъема

Скважина № 7

Производительность насосов – 10 м³/час

Глубина – 100 м.

Место расположения – ул. К. Маркса в районе дома № 190.

Водозабор питьевого водоснабжения 2 – го подъема

Скважина № 1

Производительная мощность - 25 м³/час

Глубина – 97м.

Место расположения – 100м восточнее территории насосной станции

Скважина № 2

Производительная мощность - 25 м³/час

Глубина – 100 м.

Место расположения – машинный зал насосной станции воды

Скважина №3

Производительная мощность - 65 м³/час

Глубина – 100м.

Место расположения – 30м. южнее от насосной станции воды

Скважина №4

Производительная мощность - 65 м³/час

Глубина – 100м.

Место расположения – ул. Советская.

МУП «ОВК» (мкр. Агросервис)

Водопроводная насосная станция 1 – го подъема

Скважина № 1

Производительная мощность – 16 м³/час

Глубина – 117 м.

Место расположения – в районе пер.Технический

Скважина № 2

Производительная мощность – 16 м³/час

Глубина – 96 м.

Место расположения – в районе пер.Технический.

Скважина № 3

Производительная мощность – 10 м³/час

Глубина – 90 м.

Место расположения – в районе дома №150б по ул. К.Маркса.

1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей

Опросный лист по водоводам и сетям водопровода

МУП «ОВК» (мкр. Агросервис)

общая протяженность 1820 м.

диаметр 50 мм. протяженность 280 м.

диаметр 108 мм. протяженность 1240 м.

диаметр 219 мм. протяженность 300 м.

год ввода в эксплуатацию 1983 г.

МУП «ОВК»

№ ко ло дц а	Наименование участка водопроводной сети	Диаметр, мм	Длина, км	Материал труб	Год укладки	год реконстру кции, замены (км.)	Аварийност ь работы (число отказов), необходимо сть реконструкц ии
	ул. 50 лет Октября	100-200	9,1	сталь, чугун	1980- 1988		да
	ул. Садовая	80	0,15	сталь	1960	2018-0,136 2019-0,150	
	ул. Тургеневская	100 - 250	1,67	а/ цемент, чугун	1956	2012, 2018-0,180 2019-0,03	
	ул. Победы	100 - 250	2,68	сталь, чугун	1964		Да
	ул. Заводская	150 .	0,7	а/цемент	1970	2018-0,23	
	ул. Советская	76 - 100	0,8	сталь, а/ цемент	1963		
	ул. Пионерская	50 - 76	0,5	сталь	1960	2018-0,22 2019-0,1	
	пер. Полевой	100	1,05	сталь			да
	ул. Ленина	150	2,26	сталь	1956	2014	да
	ул. Набережная (очистные)	50	1,55	сталь			
	ул. Виноградова	100	2,2	а/цемент	1956		да
	пер. Южный	76	0,2	п/этилен			
	ул. Гвардейская	50 - 100	1,6	а/цемент	1964		да
	ул. Д. Бедного	50	0,26	сталь, п/этилен	1970	2014	да
	ул. К. Маркса	76-100- 150	3,5	сталь, а/цемент, чугун, п/этилен	1956	2014, 2018-0,45 2019-0,3	да
	ул. Октябрьская	100	3,6	а/цемент, п/этилен	1959- 1970	2014	да

	ул. Пролетарская	100	2,8	а/цемент, п/этилен	1960	2014	да
	ул. Л.Толстого	50-100	1.2	а/цемент, сталь, п/этилен	1964- 1986	2019-0,04	
	ул. Первомайская	50	0,5	сталь, п/этилен	1964	2021	
	ул. Сильвёрстова	50	0,42	Сталь, п/этилен	1956	2019- 0,4	
	ул. Строителей	50-100	3	сталь, п/этилен	1989- 1992	2008-0,3 2019-0,123	
	ул. Приупская	100	1,2	сталь, п/этилен	1983- 1988		да
	ул. Горького	50	0,1	сталь	1970		
	ул. Комсомольская	150	0,33	а/цемент	1967	2018-0,2	да
	ул. Дачная	100	0,8	п/этилен, сталь	1995		
	Итого:		42,12				

Опросный лист по водопроводным колодцам

№ колодца/ кол-во	Место расположения	Детализировка с указанием диаметра установленной запорной арматуры
60	ул. 50 лет Октября	Задвижка 30Ч6БР- Д-100мм-1шт.
1	ул. Садовая	-
10	ул. Тургеневская	Задвижки 30Ч6БР- Д-250мм-1шт.; д-150 мм-1мм
19	ул. Победы	Задвижки 30Ч6БР- д- 100мм -2шт.; д-50мм -1 шт.
9	ул. Заводская	-
6	Советская	-
3	Пионерская	-
3	пер. Полевой	-
13	ул. Ленина	Задвижка 30Ч6БР- Д-100мм-1шт.
2	ул. Набережная (очистные)	
2	ул. Виноградова	-
3	пер. Южный	
14	ул. Гвардейская	
3	ул. Д.Бедного	
23	ул. К. Маркса	Задвижка 30Ч6БР - д-100мм-2шт.
27	ул. Октябрьская	Задвижка 30Ч6БР -Д-250мм-1шт.;
8	ул. Пролетарская	-
4	ул. Первомайская	-
3	ул. Сильвёрстова	-
	ул. Строителей	Задвижка Д-100мм-1шт.

4	ул. Приупская	-
1	ул. Горького	-
5	ул. Комсомольская	Задвижки- д-100мм -1шт
6	ул. Дачная	-
229		

МУП «ОВК» (мкр. Агросервис)

Опросный лист по водоводам и сетям водопровода

№ ко ло дц а	Наименовани е участка водопроводно й сети	Диа метр , мм	Дли на, м	Мате риал труб	Год укла дки	год рекон струк ции	Аварийно сть работы (число отказов), необходи мость реконстр укции	Показатели измерений (если есть)		
								Число , месяц , год, время суток	Рас ход, л/с	Давл ение, атм
№ 1	от в/ башни до колодца № 1 (техн. переулок- лесхоз)	219	300	полиэ тилен	1983	нет	нет			
№ 2	от колодцев №1 до № 2 (техн. переулок- дома)	108	100	сталь	1983	нет	нет			
№ 3	от кол. №2 до №3 (техн.переуло к-дома)	50	50	сталь	1983	нет	нет			
№ 4	от кол. №2 до №4 (д.№135)	108	70	сталь	1983	нет	нет			
№ 5	от кол. №2 до №5	108	120	сталь	1983	нет	нет			
№ 6	от кол. №5 до №6(дома) в том числе	108 108	400 50	сталь полиэ тилен	1983 1983	нет нет	нет нет			
№ 7	от кол. №6 до №7(Аскон)	108	150	сталь	1983	нет	нет			
№ 8	от кол. №7 до №8(котельн.)	108	400	сталь	1983	нет	нет			
	разводка до домов	50	230	сталь	1983	нет	нет			

	итого		1820							
--	--------------	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--

Опросный лист по водопроводным колодцам

№ колодца	Место расположения	Детализировка с указанием диаметра установленной запорной арматуры
№ 1	Технический переулок – Лесничество	Д-80
№ 2	Технический переулок – дома	Д-80
№ 3	Технический переулок – дома лесничества	Д-80
№ 4	Дом № 135	Д-80
№ 5	Дом № 150 Г	Д-80
№ 6	Дом № 150 А	Д-80
№ 7	Магазин «Аскон»	Д-80
№ 8	Котельная	Д-80

1.4.5. Определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки

Необходимо провести экспертную оценку запасов подземных вод и её качества для хозяйственно-питьевых нужд в увязке с перспективными планами развития района для городского водозабора

Основными проблемами муниципального образования являются:

- отсутствие систем обеззараживания подаваемой воды;
- отсутствие сооружений водоподготовки на водозаборах.

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

Основным источником питьевого водоснабжения Одоевского района являются подземные воды из артезианских скважин.

Исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, выполняются своевременно.

По результатам проведенного анализа качества воды в водопроводной сети установлено, что качество воды не в полной мере соответствует

санитарным требованиям и нормам. Имеется превышение жесткости воды и наличие стронция.

Администрацией района принято решение о формировании 5-летнего Плана улучшения качества водоснабжения с включением мероприятий, которые обеспечат требуемое качество воды, в Государственную Программу Тульской области «Чистая вода» и поэтапное исполнение данного плана (разработка ПСД, выполнение СМР). Необходимо привлечение специализированной организации для разработки ПСД.

Основными проблемами являются:

- ветхие водопроводные сети;
- отсутствие сооружений водоподготовки на водозаборах;
- очистка сточных вод и речной сети, в связи с тем, что подземные и поверхностные воды представляют единый комплекс;
- отсутствие обеззараживания;
- вторичное загрязнение питьевой воды при транспортировке в связи с наличием металлических трубопроводов (сталь)
- большое количество потерь воды при транспортировке, более 30%.
- использование насосного оборудования с высокими энергозатратами.

1.4.7. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения

Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

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

Вечномерзлые грунты отсутствуют.

1.4.9. 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)

Собственником объектов централизованной системы водоснабжения является МО Одоевский район. На праве хозяйственного ведения объекты переданы в МУП «ОВК» (Одоевская водоснабжающая компания), которая обслуживает данные объекты.

Водозаборные объекты

№ п/п	Наименование	Адрес	Собственник	Обслуживающая организация
1	Артскважина № 6	Тульская область, рп.Одоев, ул. Строителей	МО Одоевский район	МУП «ОВК»
2	Артскважина № 7	Тульская область, рп.Одоев, ул. Карла Маркса, 190а	МО Одоевский район	МУП «ОВК»
3	Артскважина № 1	Тульская область, рп.Одоев, ул. Карла Маркса, 152 (мкр. Агросервис)	МО Одоевский район	МУП «ОВК»
4	Артскважина № 2	Тульская область, рп.Одоев, ул. Карла Маркса, 152 (мкр Агросервис)	МО Одоевский район	МУП «ОВК»
5	Артскважина № 3	Тульская область, рп.Одоев, ул. Карла Маркса, 152 (мкр Агросервис)	МО Одоевский район	МУП «ОВК»

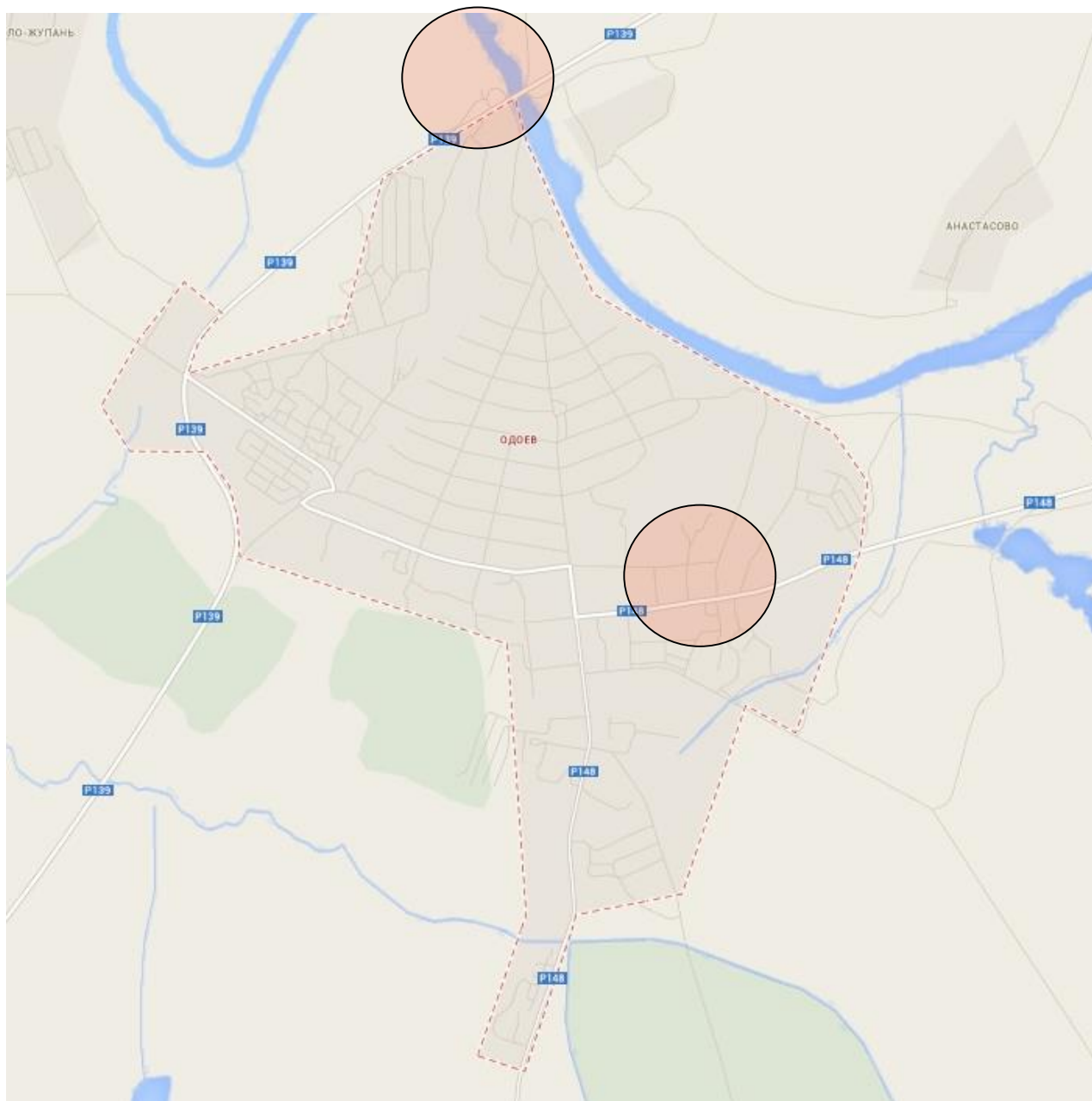
Водонасосная станция 2-го подъема

6	Артскважина № 1	Тульская область, рп.Одоев, ул. Карла Маркса, 67	МО Одоевский район	МУП «ОВК»
7	Артскважина № 2	Тульская область, рп.Одоев, ул. Карла Маркса, 67	МО Одоевский район	МУП «ОВК»
8	Артскважина № 3	Тульская область, рп.Одоев, ул. Карла Маркса, 67	МО Одоевский район	МУП «ОВК»
9	Артскважина № 4	Тульская область, рп.Одоев, ул. Советская	МО Одоевский район	МУП «ОВК»

Водопроводные сети

1	водопроводные сети, протяженностью 44, 3 км	Тульская область, рп.Одоев (улицы: К.Маркса, 50 лет Октября, Ленина, Первомайская, Пролетарская, Л.Толстого, Победы, Строителей, Советская, Виноградова, Октябрьская, Дачная, Приупская)	МО Одоевский райо	МУП «ОВК»
---	---	--	----------------------	-----------

Описание территорий рп Одоев, неохваченных централизованной системой водоснабжения



Для обеспечения централизованного водоснабжения указанных территорий необходимо строительство 16 км водопроводных сетей диаметром 100-150 мм.

Направление развития централизованных систем водоснабжения

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) Улучшение качества питьевой воды поставляемой потребителю.

Для выполнения этих задач в рамках развития системы водоснабжения запланированы следующие плановые (целевые) показатели:

- Снижение аварийности на водопроводных сетях до 1,5 повреждений на 1 км сети;
- Снижение износа водопроводных сетей до уровня 20%
- Установка приборов коммерческого учета воды у населения до уровня 100%.

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов

Общая численность населения МО городское поселение рабочий поселок Одоев Одоевского района к 2032г. принимается на уровне 5500 человек.

В зависимости от темпов застройки и сноса жилья, объемов финансирования можно определить два сценария развития схемы водоснабжения МО городское поселение рабочий поселок Одоев:

1) Сохранение существующей схемы без изменения количества и мощности объектов централизованного водоснабжения.

При этом сценарии к 2032 г.:

- Износ водопроводной сети достигнет 100 %;
- Не будет обеспечено подключение новых объектов строительства.

2) Изменение схемы водоснабжения в связи строительством новых магистральных водоводов и реконструкции существующих.

Данный сценарий предусматривает:

- реконструкцию водопроводной сети;
- строительство водопроводной сети к новым потребителям;
- реконструкция водозабора.

При рассмотрении двух сценариев развития, централизованных систем водоснабжения МО городское поселение рабочий поселок Одоев, наиболее приоритетным является второй. Это объясняется тем, что при первом сценарии развития централизованных систем водоснабжения при реализации

Генерального плана муниципального образования, остаются нерешенными вопросы по обеспечению водой новых потребителей.

Поэтому в дальнейшем, как приоритетный, будет рассматриваться второй сценарий развития централизованной системы питьевого водоснабжения.

При этом сценарии необходимо переложить водопроводы, имеющие износ от 70% и аварийность выше 8 повреждений на 1 км. Это необходимо для возможности обеспечения устойчивым водоснабжением вновь вводимых объектов строительства и для снижения потерь при транспортировке воды.

Раздел III

Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

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

Поднято воды насосными станциями I – ого и II подъёма за 2024 год 694,6 тыс.м³.

Подано воды в сеть всего – 694,6 тыс. м³

В том числе своими насосами – 694,6 тыс. м³

Воды полученной со стороны – нет

Утечка, потери и неучтенный расход воды составляет – 316,34 тыс. м³

Отпущено воды всем потребителям – 378,26 тыс. м³

В том числе своим потребителям (абонентам):

Из них населению – 285,86 тыс. м³

Бюджетофинансируемым организациям – 27,55 тыс.м³

Прочим потребителям – 64,85 тыс. м³

Расход электроэнергии на весь объем произведенных ресурсов 589,27 тыс.кВт.ч.

3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Требуемая мощность водозаборных очистных сооружений	2022	2023	2024	2025-2032
Годовой	602,26 тыс/м³	630,0 тыс/м³	694,6 тыс/м³	650,0 тыс/м³
Среднесуточный	1,65 тыс/м³	1,73 тыс/м³	1,9 тыс/м³	1,78 тыс/м³
Максимальный	1,912 тыс/м³	1,912 тыс/м³	1,912 тыс/м³	2,103 тыс/м³

3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений, муниципальных округов и городских округов

Распределение водопотребления по категориям потребителей

Потребители	Водопотребление, 2012/2019/2024 (тыс. м³/год)	Водопотребление, 2012/2019гг.(тыс. м³/год)
	МУП «ОВК»	МУП «ОВК» (мкр. Агросервис)
Население	195,63/ 213,198/285,86	40,11/33,288
Промышленность	22,13/	58,38/
Бюджетные организации	27,47/31,592/27,55	1,6/2,125
Собственные нужды	67/	1,40/
Прочие потребители	- /43,299/64,85	6,05/56,922
Потери	65,57/224,71/316,34	51,42/35,88

Потребители	Водопотребление, 2012/2019/2024 (тыс. м ³ /год)	Водопотребление, 2012/2019гг.(тыс. м ³ /год)
Итого	377,8/512,8/694,6	159,0/128,22

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

Потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях многоквартирных домов и жилых домов.

Приложение
к приказу министерства строительства
и жилищно-коммунального хозяйства
Тульской области
от 16.05.2013 N 45

НОРМАТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ГОРЯЧЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ВОДООТВЕДЕНИЮ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

	Степень благоустройства, тип водоразборного устройства	Нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях		
		куб. метров на 1 чел. в месяц		
		при отсутствии системы внутридомового централизованного горячего водоснабжения	при наличии системы внутридомового централизованного горячего водоснабжения	
		холодное водоснабжение	холодное водоснабжение	горячее водоснабжение
	При наличии системы внутридомового централизованного холодного водоснабжения			
1	Раковина (или мойка кухонная)	3,063	2,116	0,947
2	Раковина (или мойка кухонная) и душ	6,105	3,497	2,608
3	Раковина (или мойка кухонная) и ванна	6,974	3,891	3,083

4	Раковина и мойка кухонная	3,503	2,290	1,213
5	Раковина, мойка кухонная и душ	6,545	3,671	2,874
6	Раковина, мойка кухонная и ванна	7,414	4,065	3,349
7	Раковина (или мойка кухонная) и унитаз	3,909	2,962	0,947
8	Раковина, мойка кухонная и унитаз	4,349	3,136	1,213
9	Раковина (или мойка кухонная), душ и унитаз	6,951	4,343	2,608
10	Раковина (или мойка кухонная), ванна и унитаз	7,820	4,737	3,083
11	Раковина, мойка кухонная, душ и унитаз	7,391	4,517	2,874
12	Раковина, мойка кухонная, ванна и унитаз	8,260	4,911	3,349
	При отсутствии системы внутридомового централизованного холодного водоснабжения, внутридомовой системы водоотведения			
13	Уличная водоразборная	1,500		
14	Водоразборная колонка, находящаяся в собственности потребителя (или из водопроводного крана на земельном участке при отсутствии водопровода в доме)	3,063		

Таблица 2

	Степень благоустройства	Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению в жилых помещениях, м3 на 1 чел. в месяц
1	Неблагоустроенные жилые помещения с водопотреблением:	
	- из уличной водоразборной колонки	1,500
	- из водоразборной колонки в собственности потребителя (или из водопроводного крана на земельном участке при отсутствии водопровода в доме)	3,063

Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению
на общедомовые нужды в многоквартирных домах

Приложение N 1
к приказу
от 30.05.2017 N 44

**НОРМАТИВЫ
ПОТРЕБЛЕНИЯ ХОЛОДНОЙ (ГОРЯЧЕЙ) ВОДЫ В ЦЕЛЯХ СОДЕРЖАНИЯ
ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ**

Категория жилых помещений		Единица измерения	Этажность	Норматив потребления холодной воды в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме	Норматив потребления горячей воды в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме
1	Многоквартирные дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме	от 1 до 5	0,01901	0,01268
			от 6 до 9	0,01543	0,01029
			от 10 до 16	0,01010	0,00673
			более 16	0,00562	0,00375
2	Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме	от 1 до 5	0,03352	Х
			от 6 до 9	0,01893	Х
			от 10 до 16	0,00926	Х
			более 16	0,00154	Х
3	Многоквартирные дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами, мойками и	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме	от 1 до 5	0,04017	Х
			от 6 до 9	0,02403	Х
			от 10 до 16	Х	Х
			более 16	Х	Х

	унитазами				
4	Многokвартирные дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного водоотведения	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме	от 1 до 5	0,04504	X
5	Многokвартирные дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами, мойками кухонными, ваннами и унитазами	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме	от 1 до 5	0,03281	
			от 6 до 9	0,01300	
6	Многokвартирные дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами (или мойками кухонными), ваннами и унитазами	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме	от 1 до 5	0,03304	
			от 6 до 9	0,03890	
7	Многokвартирные дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами (или мойками кухонными)	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме	от 1 до 5	0,01559	
8	Многokвартирные	куб. метр в месяц	от 1 до 5	0,02688	

дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками кухонными	на кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме			
---	--	--	--	--

Нормативы потребления, утвержденные пунктом 1 настоящего приказа, вводятся в действие с 1 июля 2017 года.

3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета

Системы коммерческого учета воды имеются

Наименования потребителя	Объем потребления, м ³	Наличие узла учета
Межмуниципальный отдел Министерства внутренних дел Российской Федерации «Белевский»	660,0	имеется
ФГКУ УВО УМВД России по Тульской области)	276,0	имеется
УФССП России по Тульской области	36,0	имеется
ОАО «Славянка»	204,0	имеется
УЗ ТО «МЦ МР Резерв»	36,0	имеется
Управление УФК по Тульской области	48,0	имеется
Межрайонная инспекция ФНС России № 4 по Тульской области	24,0	имеется
Государственное учреждение Тульской области «Управление социальной защиты населения Одоевского района»	40,0	имеется
ГУ ТО «Одоевский дом-интернат для престарелых и инвалидов»	10 200,0	имеется
ГУ ТО «Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов Одоевского района»	1200,0	имеется
ГУ ТО «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних Одоевского района» (ГУ ТО СОН СРЦН Одоевского района»	768,0	имеется
ГОУ НПО ТО ПУ № 53») (ПТУ)	4800,0	имеется
ГУ ТО «Одоевская РВСББЖ»	72,0	имеется
ГУЗ «Одоевская ЦРБ»	1092,0	имеется
Администрация муниципального образования Одоевский район	792,0	имеется

МБУ «Одоевская МЦБС» -библиотека	60,0	имеется
МБУК «Одоев-город музей»	36,0	имеется
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Одоевская средняя общеобразовательная школа» (МБОУ «ОСОШ»)	2256	имеется
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Одоевская средняя общеобразовательная школа им. В.Д. Успенского» (МБОУ «Одоевская СОШ им. В.Д. Успенского»)	4704,0	имеется
МБОУ ДОД «Одоевский дом детского творчества»	60,0	имеется
МБОУ ДОД «Одоевская детская школа искусств»	108,0	имеется
Итого:	27 472,0	

Реестр иных потребителей

Наименования потребителя	Объем потребления, м ³	Наличие узла учета
ГУ ТО «ЦЗН Одоевского района»	72,0	имеется
ГУ ТО «Тулаавтодор»	5208,0	имеется
НОУ ДПО СТК ДОСААФ России по Одоевскому и Дубенскому районам Тульской области	48,0	имеется
ФГУП «Почта России»	72,0	имеется
(ФГУП «Ростехинвентаризация-Федеральное БТИ «-Тульский филиал) (БТИ)	12,0	имеется
МУП ЦРА № 68 муниципального образования Одоевский р-н)	120,0	имеется
ООО «Флинт» (Ямарка выходного дня)	60,0	имеется
ЗАО «Капитал Медицинское страхование»	3756	имеется
филиал ЗАО «Тандер» в г.Тула Тульской области	240,0	имеется
Открытое акционерное общество Арсеньевский мясокомбинат	12,0	имеется
ОАО «МРСК Центра и Приволжья»	168,0	имеется
ОАО «Одоевсельхозхимия»	120,0	имеется
ОАО «Плутон» Одоевский филиал)	276,0	имеется
Тульский РФ ОАО Россельскохозяйбанк»	36,0	имеется
ОАО «Ростелеком»	192,0	имеется
ОАО Сбербанк России ОСБ 7035-	180,0	имеется
ОАО «Тулаоблгаз»	360,0	имеется
филиал трест «Суворовмежрайгаз»		
ООО «Мульти»	3779	имеется
ООО «Одоевжилремонт» 7131000335 / 713101001	60,0	имеется
(ООО «Одоевские овощи и Ко»)	594,0	имеется
ООО «Одоевские сады»	324,0	имеется
Общество с ограниченной ответственностью «Предприятие по ремонту торговой техники»	24,0	имеется

ТНБ	492,0	имеется
ООО «Суворовавтосервис» 7133006075 / 713301001	24,0	имеется
Общество с ограниченной ответственностью «Одоевское» м-н. Маяк, м-н. №14	906,0	имеется
Потребительское общество «Пригородное» (ресторан, хлебозавод)	1176,0	имеется
(ИП-глава КФК Турчин Н.И.)	174,0	имеется
ИП Дегтярева Н.М.	24,0	имеется
ИП Емельянов А.В.	24,0	имеется
ИП Козин П.Н. кафе «Ромашка»	382,8	имеется
ИП Прошунина Е.В.	120,0	имеется
ИП Свистунов А.Н.	24,0	имеется
ИП Свистунов И.Н	993,6	имеется
Сопина Н.В.	72,0	имеется
ИП Трошин Н.Н. сауна, автомойка	1980,0	имеется
ИП Чеботаева Е.В) пал. «Приупская»	24,0	имеется
ООО «Одоевжилремонт» 7131000335 / 713101001	60,0	имеется
(ООО «Одоевские овощи и Ко»)	594,0	имеется
ООО «Одоевские сады»	324,0	имеется
Общество с ограниченной ответственностью «Предприятие по ремонту торговой техники»	24,0	имеется
ТНБ	492,0	имеется
ООО «Суворовавтосервис» 7133006075 / 713301001	24,0	имеется
Общество с ограниченной ответственностью «Одоевское» м-н. Маяк, м-н. №14	906,0	имеется
Потребительское общество «Пригородное» (ресторан, хлебозавод)	1176,0	имеется
(ИП-глава КФК Турчин Н.И.)	174,0	имеется
ИП Дегтярева Н.М.	24,0	имеется
ИП Емельянов А.В.	24,0	имеется
ИП Козин П.Н. кафе «Ромашка»	382,8	имеется
ИП Прошунина Е.В.	120,0	имеется
ИП Свистунов А.Н.	24,0	имеется
ИП Свистунов И.Н	993,6	имеется
Сопина Н.В.	72,0	имеется
ИП Трошин Н.Н. сауна, автомойка	1980,0	имеется
ООО «Одоевские консервы»	58,4	2
Прочие	6,7	7
Итого прочие:	22170,1	

3.6. Энергетические характеристики оборудования системы водоснабжения

МУП «ОВК»

Водопроводная насосная станция 1 – го подъема:

На водопроводной насосной станции 1-го подъёма скв № 6 (ул. Строителей) установлен глубинный насос ЭЦВ 8-25-125 , мощность эл. двигателя 13 кВт/час, 3000 об/мин.

Водопроводная насосная станция 1 – го подъема:

На водопроводной насосной станции 1-го подъёма скв № 7 (ул. К. Маркса) установлен глубинный насос ЭЦВ 6-10-110 , мощность эл. двигателя 6 кВт/час, 3000 об/мин.

Водозабор питьевого водоснабжения 2 – го подъема

Насосная станция водопровода 2-го подъёма, ул. Карла Маркса, д. 67:

- скважина № 1 установлен глубинный насос ЭЦВ 8-25-125, мощность эл. двигателя 13 кВт/час, 3000 об/мин.;
- скважина № 2 установлен глубинный насос ЭЦВ 8-25-125, мощность эл. двигателя 13 кВт/час, 3000 об/мин.;
- скважина № 3 установлен глубинный насос ЭЦВ 10-65-110, мощность эл. двигателя 37 кВт/час, 3000 об/мин.;
- скважина № 4 установлен глубинный насос ЭЦВ 10-65-110 , мощность эл. двигателя 37 кВт/час, 3000 об/мин.;

МУП «ОВК» (мкр. Агросервис)

Водопроводная насосная станция 1 – го подъема

Место расположения – в районе пер. Технический:

- скважина № 1, установлен глубинный насос ЭЦВ 816-140 , мощность эл. двигателя 11 кВт/час, 3000 об/мин.;
- скважина № 2, установлен глубинный насос ЭЦВ 816-140 , мощность эл. двигателя 11 кВт/час, 3000 об/мин.;
- скважина № 3, место расположения – в районе д.150 б по ул. К.Маркса.

**3.7. Технические характеристики участков водопроводных сетей,
включая годы начала эксплуатации, тип изоляции
МУП «ОВК»**

№ колодца	Наименование участка водопроводной сети	Диаметр, мм	Длина, км	Материал труб	Год укладки
	ул. 50 лет Октября	100-200	9,1	сталь, чугун	1980-1988
	ул. Садовая	80	0,1	сталь	1960
	ул. Тургеневская	100 - 250	1,67	а/ цемент, чугун	1956
	ул .Победы	100 - 250	2,68	сталь, чугун	1964
	ул. Заводская	150 .	0,7	а/цемент	1970
	ул.Советская	76 - 100	0,8	сталь, а/ цемент	1963
	ул.Пионерская	50 - 76	0,5	сталь	1960
	пер. Полевой	100	1,05	сталь	
	ул. Ленина	150	2,26	сталь	1956
	ул. Набережная (очистные)	50	1,55	сталь	
	ул. Виноградова	100	2,2	а/цемент	1956
	пер. Южный	76	0,2	п/этилен	
	ул. Гвардейская	50 - 100	1,6	а/цемент	1964
	ул. Д.Бедного	50	0,26	сталь, п/этилен	1970
	ул. К. Маркса	76-100-150	3,5	сталь, а/цемент, чугун	1956
	ул. Октябрьская	100	3,6	а/цемент	1959-1970
	ул. Пролетарская	100	2,8	а/цемент	1960
	Ул. Льва Толстого	50-100	1,2	а/цемент, сталь	1964-1986
	ул.Первомайская	50	0,5	сталь, п/этилен	1964
	ул.Сильвёрстова	50	0,42	сталь	1956
	ул. Строителей	50-100	3,0	сталь, п/этилен	1989-1992
	ул. Приупская	100	1,2	сталь, п/этилен	1973-1988
	ул. Горького	50	0,1	сталь	1970
	ул.Комсомольская	150	0,33	а/цемент	1967
	ул. Дачная	100	0,8	п/этилен, сталь	1980
	Итого:		42,12		

Опросный лист по водоводам и сетям водопровода

№ колодца	Наименование участка водопроводной сети	Диаметр, мм	Длина, м	Материал труб	Год укладки	Год реконструкции	Аварийность работы (число отказов), необходимость реконструкции
№ 1	от в/ башни до колодца № 1 (техн. переулок-лесхоз)	219	300	полиэтилен	1983	нет	нет
№ 2	от колодцев №1 до № 2 (техн. переулок-дома)	108	100	сталь	1983	нет	нет
№ 3	от кол. №2 до №3 (техн. переулок-дома)	50	50	сталь	1983	нет	нет
№ 4	от кол. №2 до №4 (д. №135)	108	70	сталь	1983	нет	нет
№ 5	от кол. №2 до №5	108	120	сталь	1983	нет	нет
№ 6	от кол. №5 до №6(дома) в том числе	108 108	400 50	сталь полиэтилен	1983 1983	нет нет	нет нет
№ 7	от кол. №6 до №7(Аскон)	108	150	сталь	1983	нет	нет
№ 8	от кол. №7 до №8 (котельн.)	108	400	сталь	1983	нет	нет
	разводка до домов	50	230	сталь	1983	нет	нет
	итого		1820				

3.8. Статистика отказов водопроводных сетей (аварий, инцидентов) за предшествующие 5 (пять) лет

Число аварий	5	Ед.
Из них на водопроводных сетях	5	Ед.

В связи с тем, что данные по аварийности не предоставлены, на основании данных о возрасте материала трубопровода, расчетное количество отказов применяется равное 5.

3.9. Существующие процедуры диагностики состояния водопроводных сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Процедуры диагностики производятся визуальным методом, в соответствии с наряд заданием эксплуатирующей организации.

Планирование капитальных ремонтов осуществляется на основании данных о аварийности и качестве воды в распределительной сети.

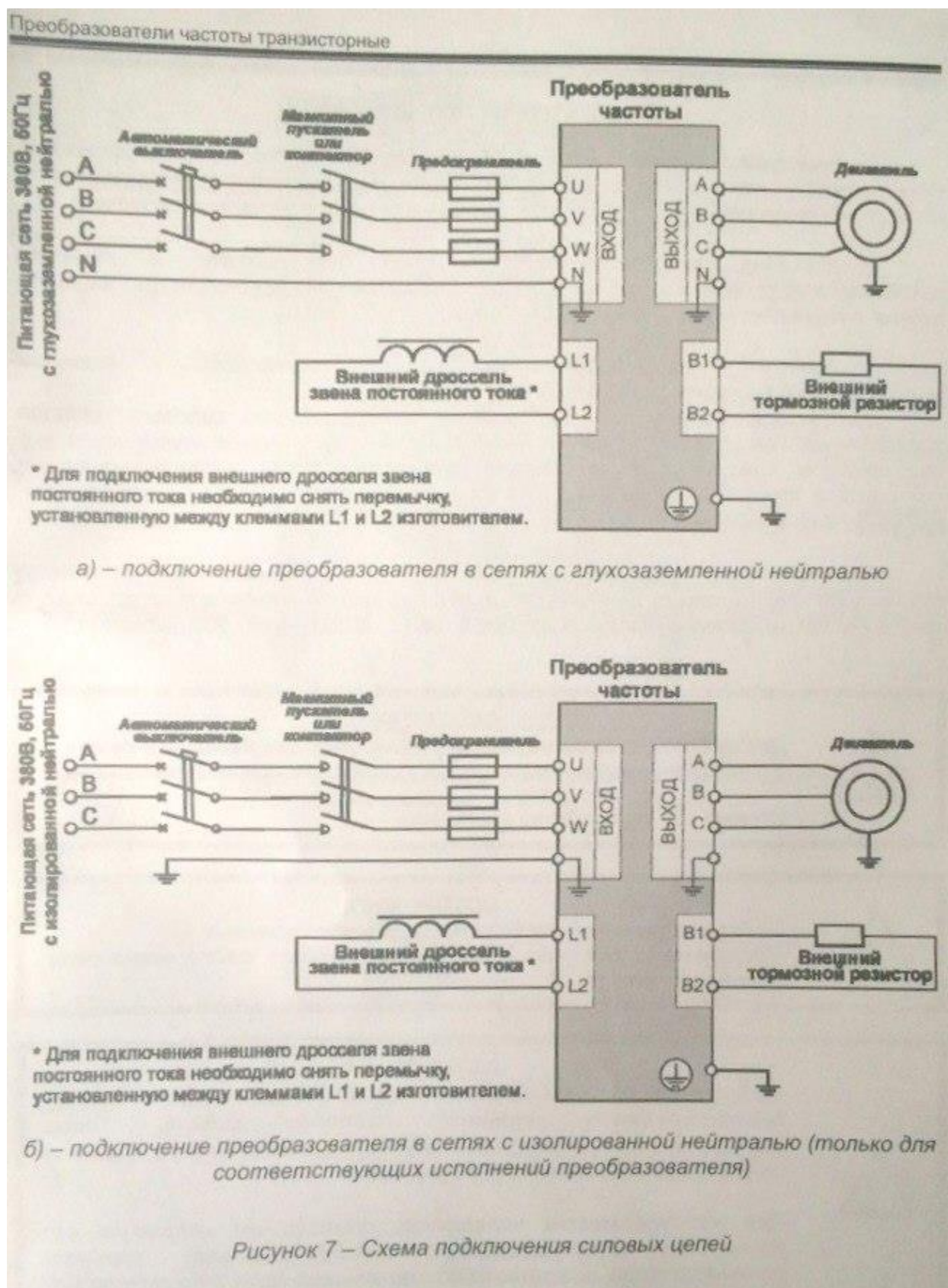
Данных о планировании капитальных (текущих) ремонтов нет.

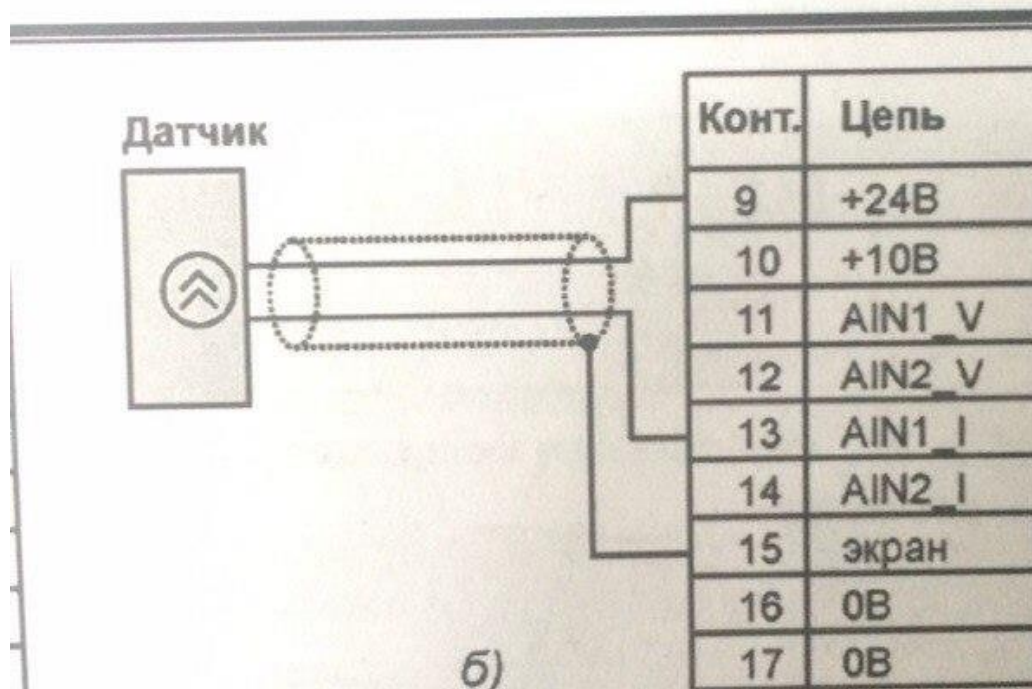
3.10. Регламенты функционирования службы ведения режимов водопроводных сетей и диспетчерской службы

Диспетчерская служба функционирует с помощью телефонной связи.

Регламенты отсутствуют.

3.11. Схемы автоматизации и обслуживания насосных станций

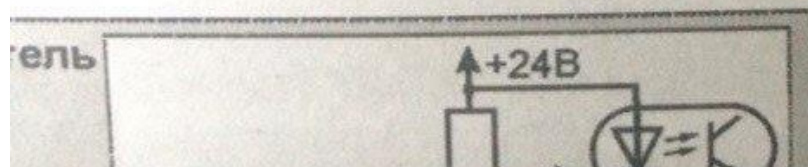




тключения датчиков обратной связи:

20мА) и четырехпроводным подключением;

4...20мА) и двухпроводным подключением



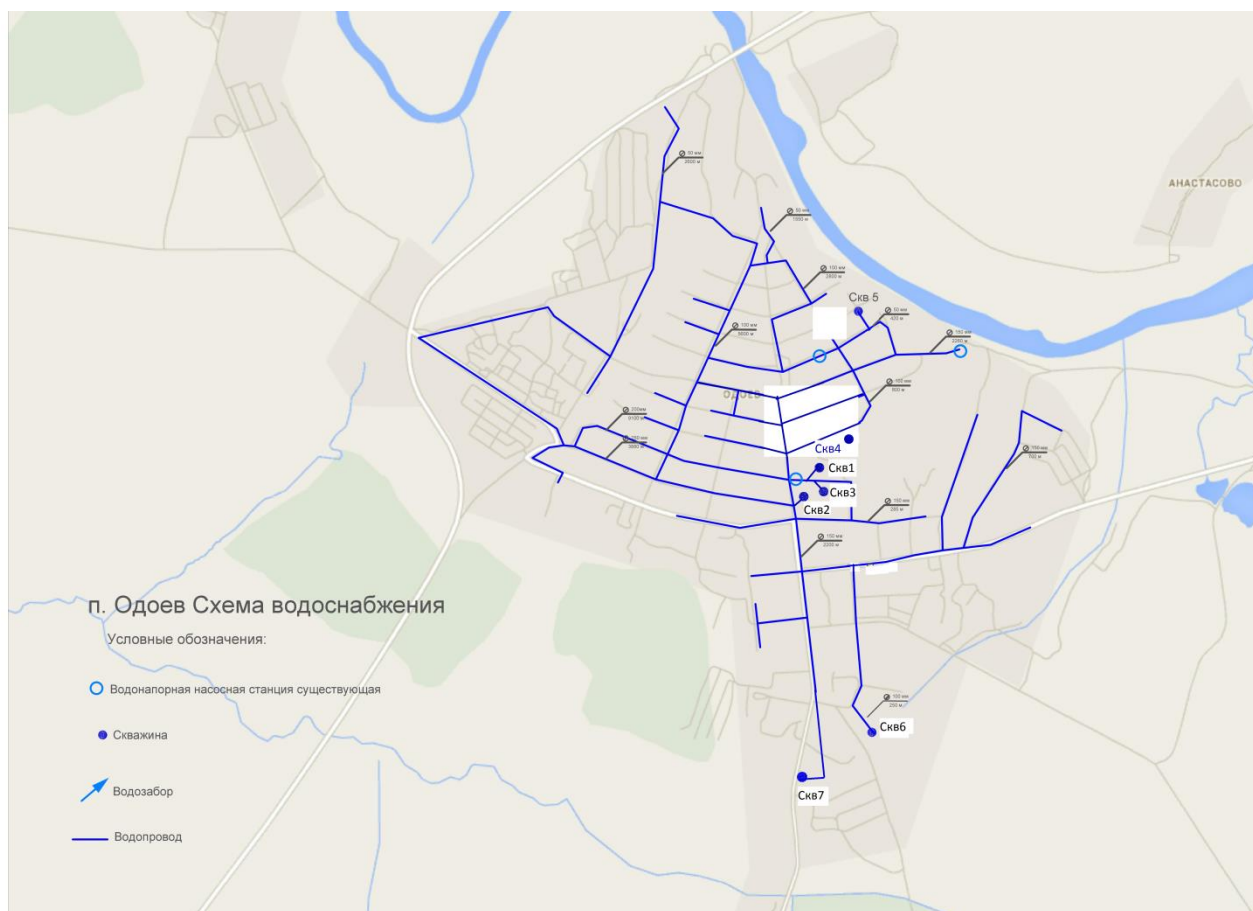
3.12. Базовые значения ключевых показателей энергетической и технико-экономической эффективности забора, очистки и транзита воды по водопроводным сетям

Потери воды при транспортировке	Более 30%
КПД насосного оборудования	85-90%
Аварийность	7
Удельное водопотребление	94,04 л/чел в сут.

3.13. Зоны действия каждого источника водоснабжения всех организаций водоснабжения, установить зоны эксплуатационной ответственности (зоны деятельности) организаций водоснабжения и транзитных организаций

Эксплуатацией занимается единая ресурсоснабжающая организация МУП «ОВК» включая системы транспортировки воды от водозабора, транспортировки и поставке потребителю (абоненту).

Расположение скважин на территории рп Одоев



3.14. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное среднесуточное)

Требуемая мощность водозаборных очистных сооружений	2022	2023	2024	2025-2032
Годовой	602,26 тыс/м ³	630,0 тыс/м ³	694,7 тыс/м ³	670,0 тыс/м ³
Среднесуточный	1,65 тыс/м ³	1,73 тыс/м ³	1,9 тыс/м ³	1,83 тыс/м ³
Максимальный	1,912 тыс/м ³	1,912 тыс/м ³	1,912 тыс/м ³	1,912 тыс/м ³

3.15. Описание территориальной структуры потребления воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение с территориальной разбивкой по технологическим зонам водопроводных станций

Наибольшее потребление воды отмечается в западной части рп Одоев (мкр. Карин лес).

3.16. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Структура реализации характеризуется тем, что основным потребителем услуг водоснабжения и водоотведения, оказываемых МУП «ОВК» является население. При этом доля населения в потреблении воды равна 69,2 %, в результате прочие потребители составляют в среднем по водоснабжению- 30,8 %.

№	Наименование абонентов	Расход воды за 2019/2020/2024 (тыс.м3)
1	Население:	246,48 / 237,97/285,86
2	Бюджетные организации:	33,717/ 29,99/27,55
3	Прочие организации:	100,221 /89,74/64,85
	Итого:	380,4/ 357,7/378,26

3.17. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Потери	2022	2023	2024	2025-2032
Годовой	318,45 тыс/м³	250,0 тыс/м³	316,34 тыс/м³	270,0 тыс/м³
Среднесуточный	0,872 тыс/м³	0,685 тыс/м³	0,866 тыс/м³	0,740 тыс/м³

3.18 Перспективные балансы водоснабжения (общий, территориальный по водопроводным сооружениям, а также структурный по группам потребителей

	2022	2023	2024	2025-2032
Подано воды в сеть	602,26 тыс/м ³	630,0 тыс/м ³	694,6 тыс/м ³	670,0 тыс/м ³
Отпущено потребителям	283,81 тыс/м ³	380,0 тыс/м ³	378,26 тыс/м ³	400,0 тыс/м ³
Утечка и неучтенный расход воды	318,45 тыс/м ³	250,0 тыс/м ³	316,34 тыс/м ³	270,0 тыс/м ³

3.19. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды

Требуемая мощность водозаборных очистных сооружений	2022	2023	2024	2025-2032
Годовой	602,26 тыс/м ³	630,0 тыс/м ³	694,6 тыс/м ³	670,0 тыс/м ³
Среднесуточный	1,65 тыс/м ³	1,73 тыс/м ³	1,9 тыс/м ³	1,83 тыс/м ³
Максимальный	1,912 тыс/м ³	1,912 тыс/м ³	1,912 тыс/м ³	1,912 тыс/м ³

3.20. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Гарантирующей организацией в сфере водоснабжения поселений и городских округов является МУП «Одоевская водоснабжающая компания» (МУП «ОВК»). Предприятие имеет оборудование, технику и обученный персонал.

Раздел IV

Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

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

Перечень основных мероприятий

№ п/п	Наименование мероприятий	Объем финансирования, тыс. руб.	Срок реализации
1	Реконструкция магистральных, разводящих и квартальных сетей водоснабжения	13000,0	2025-2032
2	Строительство станции водоподготовки в рп. Одоев	30 000,00	2030-2032
3	Строительство (реконструкция), модернизация, капитальный ремонт и ремонт объектов водоснабжения	30 000,00	2025-2032

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.

Основные проблемы функционирования системы водоснабжения:

- высокая степень износа водонапорных башен;
- высокая степень износа водонапорных сетей;
- частые поломки насосного оборудования
- недостаточная степень техногенной надежности;

Согласно генеральному плану поселения общее состояние имеющихся скважинных систем водоснабжения оценивается как неудовлетворительное. Водопроводные сооружения (скважины, водонапорные башни) и сети водопровода изношены и находятся также в неудовлетворительном состоянии. Существующая система водоснабжения не позволяет надёжно обеспечить потребителей подземными водами. В связи с длительным сроком эксплуатации водозаборных скважин, сетчатые фильтры последних подвержены коагуляции железистыми соединениями. Старение скважин отражается на росте

гидравлических сопротивлений и увеличении понижений динамического уровня воды. Часть скважин требуют замены, так как отработали свой нормативный ресурс.

Анализ существующих систем водоснабжения и водоотведения показал необходимость:

- замены труб водоснабжения, имеющих сильный износ;

Исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

Техническое обоснование основных мероприятий

№ п/п	Наименование мероприятий	Объем финансирования, тыс. руб.	Срок реализации	Обоснование
1	Реконструкция магистральных, разводящих и квартальных сетей водоснабжения	13000,0	2025-2032	Износ сетей 70-85 %, состояние некоторых участков неудовлетворительное, колодцы частично разрушены, нарушена гидроизоляция
2	Строительство станции водоподготовки в рп.Одоев	30 000,00	2030-2032	На 01.01.2025 водоподготовка отсутствует. Вода из артезианских скважин имеет высокое содержание железа, что не соответствующее нормативным требованиям.
2	Строительство (реконструкция), модернизация, капитальный ремонт и ремонт объектов водоснабжения	21000,0	2025-2032	Высокий износ объектов водоснабжения, жалобы жителей на частые перебои в системе ХВС, понижение давления воды в системе ХВС, ветхое состояние

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

Для обеспечения нового строительства водопроводных сетей необходимо существующий магистральный трубопровод заменить на трубопровод с большей пропускной способностью, что в данном случае поможет обеспечить водоснабжением новые здания и сооружения.

На дату разработки Схемы, проектно-изыскательные работы, касающиеся объектов систем водоснабжения, отсутствуют.

	ул.Льва Толстого от д.1 до д.21	-	-	-	-							
	от ул.Новая от д.38 до пер.Технический д.3	-	-	-	-							
	от ул.Победы до пер. Южный, ул.К.Маркса, пер Полевой	-	-	-	-							
	ул. Тургеневская	-	-	-	-							
	Итого	1000	1200	1200	1200	5200	5200	5200	5200	6400	6700	7500

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

В настоящее время диспетчеризация, телемеханизация и автоматизированные системы управления режимами водоснабжения отсутствуют.

4.5. Сведения об оснащенности 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) 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, регулирующего 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 2010 г. Согласно п. 9 ст. 13 Федерального закона № 261-ФЗ и п. 3 Порядка заключения договора установки ПУ управляющая организация (УО) как уполномоченное собственниками лицо вправе выступить заказчиком по договору об установке (замене) и (или) эксплуатации коллективных приборов учета используемых энергетических ресурсов.

На сегодняшний день, оснащенность абонентов-потребителей хозяйственной воды следующая:

- юридические лица, относящиеся к категории потребителей «прочие», а также бюджетные организации оснащены приборами учета не в полном объеме, часть из них рассчитываются по договорным величинам, определенным расчетным методом, на основании утвержденных нормативов водопотребления;

- общедомовые приборы коммерческого учета отсутствуют, население оплачивает услуги водоснабжения по показаниям индивидуальных квартирных счетчиков воды. Потребители, в чьих квартирах не установлены счетчики воды (либо не опломбированы), оплачивают услуги водоснабжения по утвержденным нормативам утвержденным постановлением Правительства Тульской области, необходимо предусмотреть мероприятия по дооборудованию вводов абонентов (в т.ч. жилфонд и бюджетных организаций) водомерными узлами.

На перспективу рекомендуется диспетчеризация коммерческого учета водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, для своевременного выявления увеличения или снижения потребления и контроля возникновения потерь воды и установления энергоэффективных режимов ее подачи.

На сегодняшний день ПУ отсутствуют.

Характеристика водоснабжения объектов социальной сферы

Наименования потребителя	Объем потребления, м³	Наличие узла учета
Межмуниципальный отдел Министерства внутренних дел Российской Федерации «Белевский»	660,0	имеется
ФГКУ УВО УМВД России по Тульской области)	276,0	имеется
УФССП России по Тульской области	36,0	имеется
ОАО «Славянка»	204,0	имеется
УЗ ТО «МЦ МР Резерв»	36,0	имеется
Управление УФК по Тульской области	48,0	имеется
Межрайонная инспекция ФНС России № 4 по Тульской области	24,0	имеется

Государственное учреждение Тульской области «Управление социальной защиты населения Одоевского района»	40,0	имеется
ГУ ТО «Одоевский дом-интернат для престарелых и инвалидов»	10 200,0	имеется
ГУ ТО «Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов Одоевского района»	1200,0	имеется
ГУ ТО «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних Одоевского района» (ГУ ТО СОН СРЦН Одоевского района)	768,0	имеется
ГОУ НПО ТО ПУ № 53» (ПТУ)	4800,0	имеется
ГУ ТО «Одоевская РВСББЖ»	72,0	имеется
ГУЗ «Одоевская ЦРБ»	1092,0	имеется
Администрация муниципального образования Одоевский район	792,0	имеется
МБУ «Одоевская МЦБС» -библиотека	60,0	имеется
МБУК «Одоевский краеведческий музей»	36,0	имеется
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Одоевская средняя общеобразовательная школа» (МБОУ «ОСОШ»)	2256	имеется
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «ОСОШ им. В.Д. Успенского»	4704,0	имеется
МБОУ ДОД «Одоевский дом детского творчества»	60,0	имеется
МБОУ ДОД «Одоевская детская школа искусств»	108,0	имеется

Реестр иных потребителей

Наименования потребителя	Объем потребления, м ³	Наличие узла учета
ГУ ТО «ЦЗН Одоевского района»	72,0	имеется
ГУ ТО «Тулаавтодор»	5208,0	имеется
НОУ ДПО СТК ДОСААФ России по Одоевскому и Дубенскому районам Тульской области	48,0	имеется
ФГУП «Почта России»	72,0	имеется
(ФГУП «Ростехинвентаризация-Федеральное БТИ «-Тульский филиал) (БТИ)	12,0	имеется
МУП ЦРА № 68 муниципального образования Одоевский р-н)	120,0	имеется
МУП «Одоевская ярмарка» МО «Одоевский район» Тульской области	60,0	имеется
ЗАО «Капитал Медицинское страхование»	3756	имеется
филиал ЗАО «Тандер» в г.Тула Тульской области	240,0	имеется
ОАО «МРСК Центра и Приволжья»	168,0	имеется
ОАО «Одоевсельхозхимия»	120,0	имеется
ОАО «Плутон» Одоевский филиал)	276,0	имеется
Тульский РФ ОАО Россельхозбанк»	36,0	имеется
ОАО «Ростелеком»)	192,0	имеется
ОАО Сбербанк России ОСБ 7035-	180,0	имеется

ОАО «Тулаоблгаз» филиал трест «Суворовмежрайгаз»	360,0	имеется
ООО «Мульти»	3779	имеется
ООО «Одоевжилремонт» 7131000335 / 713101001	60,0	имеется
(ООО «Одоевские овощи и Ко»)	594,0	имеется
ООО «Одоевские сады»	324,0	имеется
ТНБ	492,0	имеется
ООО «Суворовавтосервис» 7133006075 / 713301001	24,0	имеется
Потребительское общество «Пригородное» (ресторан, хлебозавод)	1176,0	имеется
(ИП-глава КФК Турчин Н.И.)	174,0	имеется
ИП Дегтярева Н.М.	24,0	имеется
ИП Емельянов А.В.	24,0	имеется
ИП Прошунина Е.В.	120,0	имеется
ИП Свистунов А.Н.	24,0	имеется
ИП Свистунов И.Н	993,6	имеется
Сопина Н.В.	72,0	имеется
ИП Трошин Н.Н. сауна, автомойка	1980,0	имеется
ООО «Одоевжилремонт» 7131000335 / 713101001	60,0	имеется
(ООО «Одоевские овощи и Ко»)	594,0	имеется
ООО «Одоевские сады»	324,0	имеется
ТНБ	492,0	имеется
ООО «Суворовавтосервис» 7133006075 / 713301001	24,0	имеется
Потребительское общество «Пригородное» (ресторан, хлебозавод)	1176,0	имеется
(ИП-глава КФК Турчин Н.И.)	174,0	имеется
ИП Дегтярева Н.М.	24,0	имеется
ИП Емельянов А.В.	24,0	имеется
ИП Прошунина Е.В.	120,0	имеется
ИП Свистунов А.Н.	24,0	имеется
ИП Свистунов И.Н	993,6	имеется
Сопина Н.В.	72,0	имеется
ИП Трошин Н.Н. сауна, автомойка	1980,0	имеется
ИП Чеботаева Е.В) пал. «Приупская»	24,0	имеется
ООО «Одоевские консервы»	58,4	2
Прочие	6,7	7

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

Количество линий водоводов надлежит принимать с учетом категории системы водоснабжения и очередности строительства.

При прокладке водоводов в две или более линии необходимость устройства переключений между водоводами определяется в зависимости от количества независимых водозаборных сооружений или линий водоводов, подающих воду потребителю. При этом, в случае отключения одного водовода или его участка, общую подачу воды объекту на хозяйственно-питьевые нужды допускается снижать не более чем на 30% расчетного расхода, на производственные нужды — по аварийному графику.

При прокладке водовода в одну линию и подаче воды от одного источника должен быть предусмотрен объем воды на время ликвидации аварии на водоводе. Аварийный объем воды, обеспечивающий в течение времени ликвидации аварии на водоводе (расчетное время) расход воды на хозяйственно-питьевые нужды, в размере 70% расчетного среднечасового водопотребления и производственные нужды по аварийному графику.

Водопроводные сети должны быть кольцевыми. Тупиковые линии водопроводов допускается применять:

- для подачи воды на производственные нужды — при допустимости перерыва в водоснабжении на время ликвидации аварии;
- для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды — при диаметре труб не свыше 100 мм;
- для подачи воды на противопожарные или на хозяйственно-противопожарные нужды независимо от расхода воды на пожаротушение при длине линий не свыше 200 м.

Кольцевание наружных водопроводных сетей внутренними водопроводными сетями зданий и сооружений не допускается.

Соединение сетей хозяйственно-питьевых водопроводов с сетями водопроводов, подающих воду не питьевого качества, не допускается.

На водоводах и линиях водопроводной сети в необходимых случаях надлежит предусматривать установку:

- Поворотных затворов (задвижек) для выделения ремонтных участков;
- Клапанов для впуска и выпуска воздуха при опорожнении и заполнении трубопроводов;
- Клапанов для впуска и заземления воздуха;

- Вантузов для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов;
- Выпусков для сброса воды при опорожнении трубопроводов;
- Компенсаторов;
- Монтажных вставок;
- Обратных клапанов или других типов клапанов автоматического действия для выключения ремонтных участков;
- Регуляторов давления.

Аппаратов для предупреждения повышения давления при гидравлических ударах или при неисправности регуляторов давления.

На самотечно-напорных водоводах следует предусматривать устройство разгрузочных камер или установку аппаратуры, предохраняющих водоводы при всех возможных режимах работы от повышения давления выше предела, допустимого для принятого типа труб.

Водоводы и водопроводные сети надлежит прокладывать с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску. При плоском рельефе местности уклон допускается уменьшать до 0,0005.

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

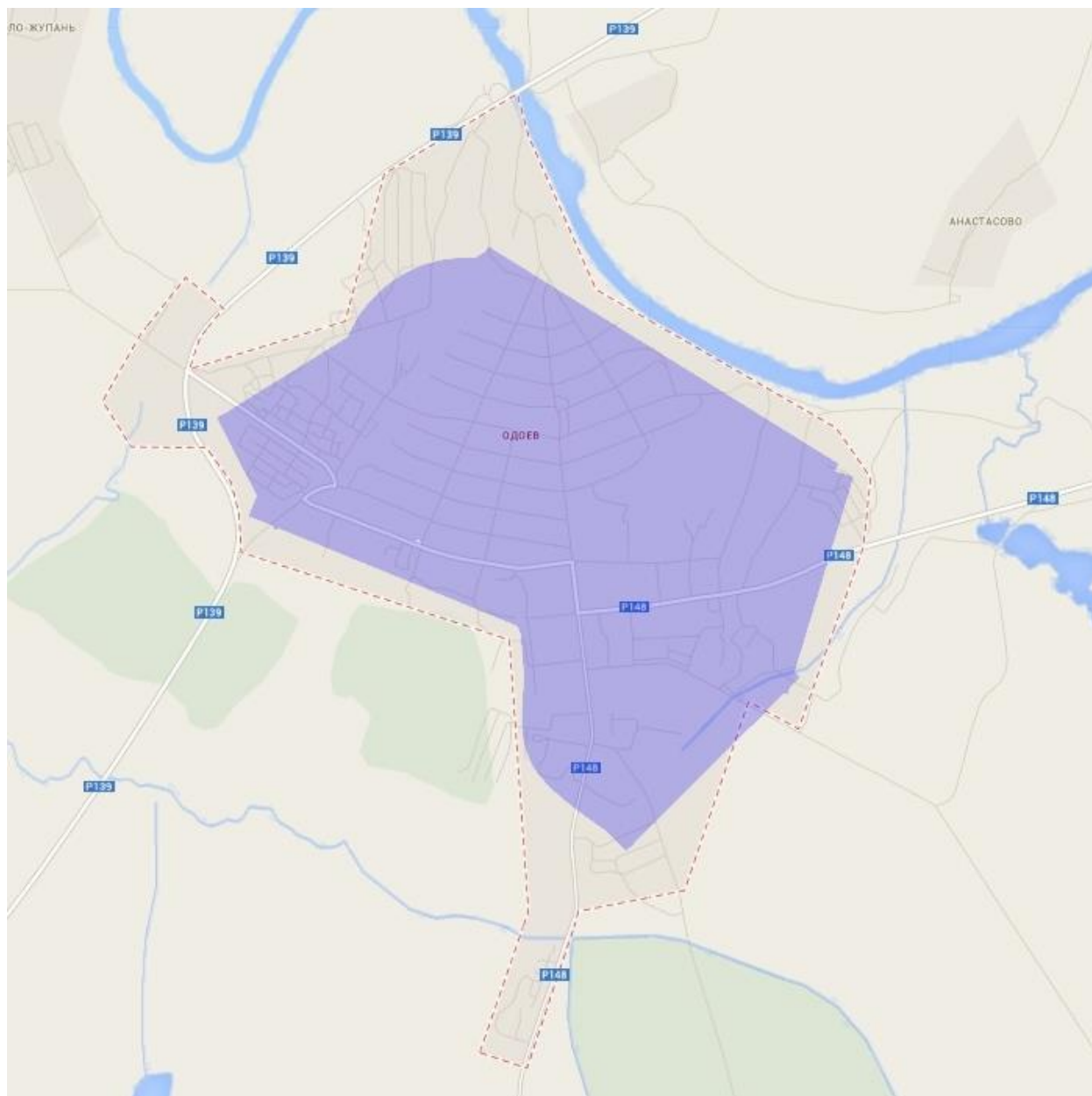
Схемой Водоснабжения и водоотведения не предусматривается изменение места расположения объектов централизованной системы.

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

Все объекты системы холодного водоснабжения находятся в пределах ранее указанного населенного пункта, охваченного централизованной системой. Увеличение зон размещения систем за пределами данного населенного пункта не планируется.

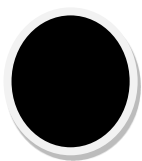
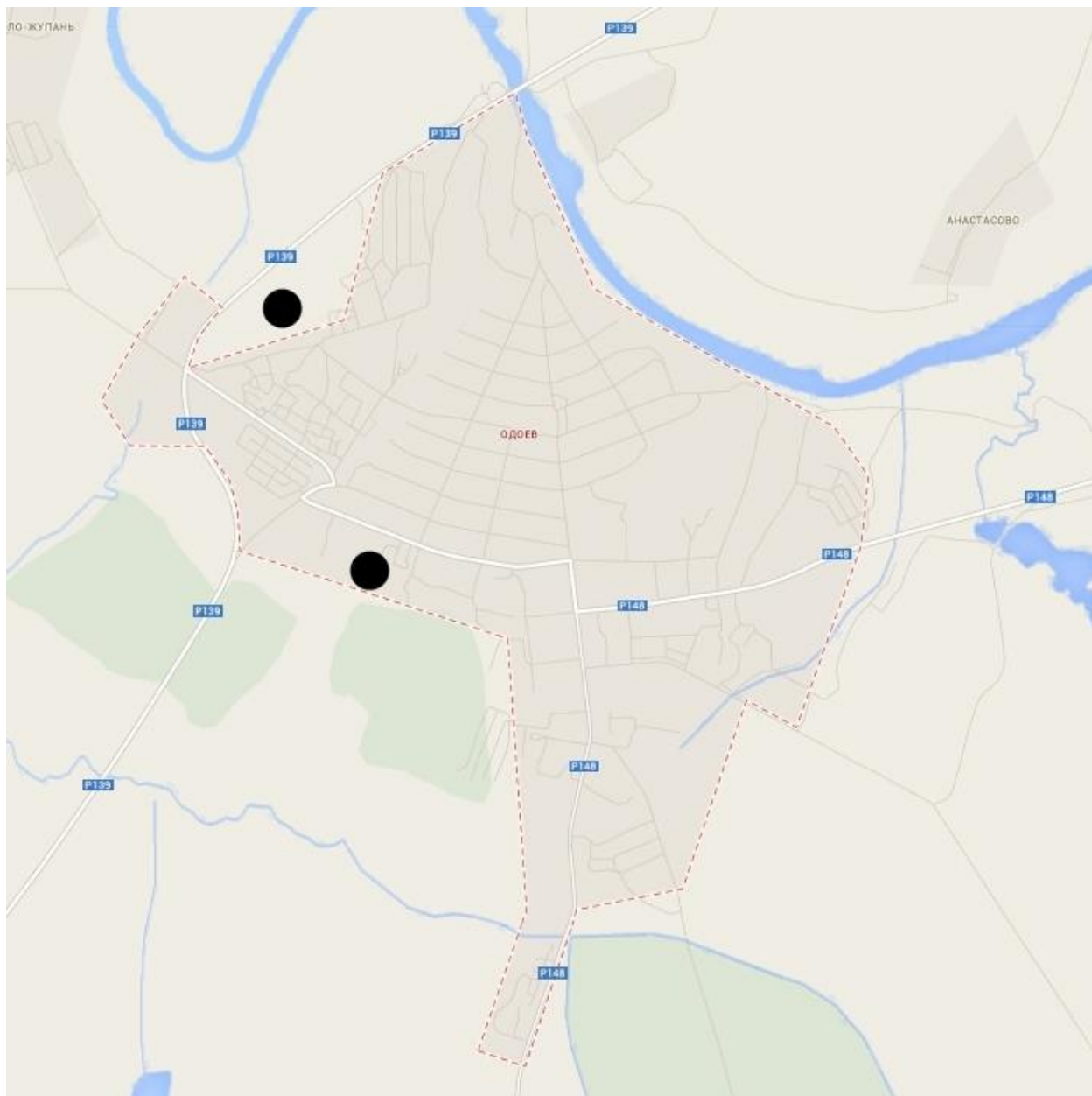
В границах населенного пункта, в пределах существующих технологических зон, могут произойти изменения, связанные с развитием систем водоснабжения и подключением новых потребителей.

Схема зонирования водопроводной сети



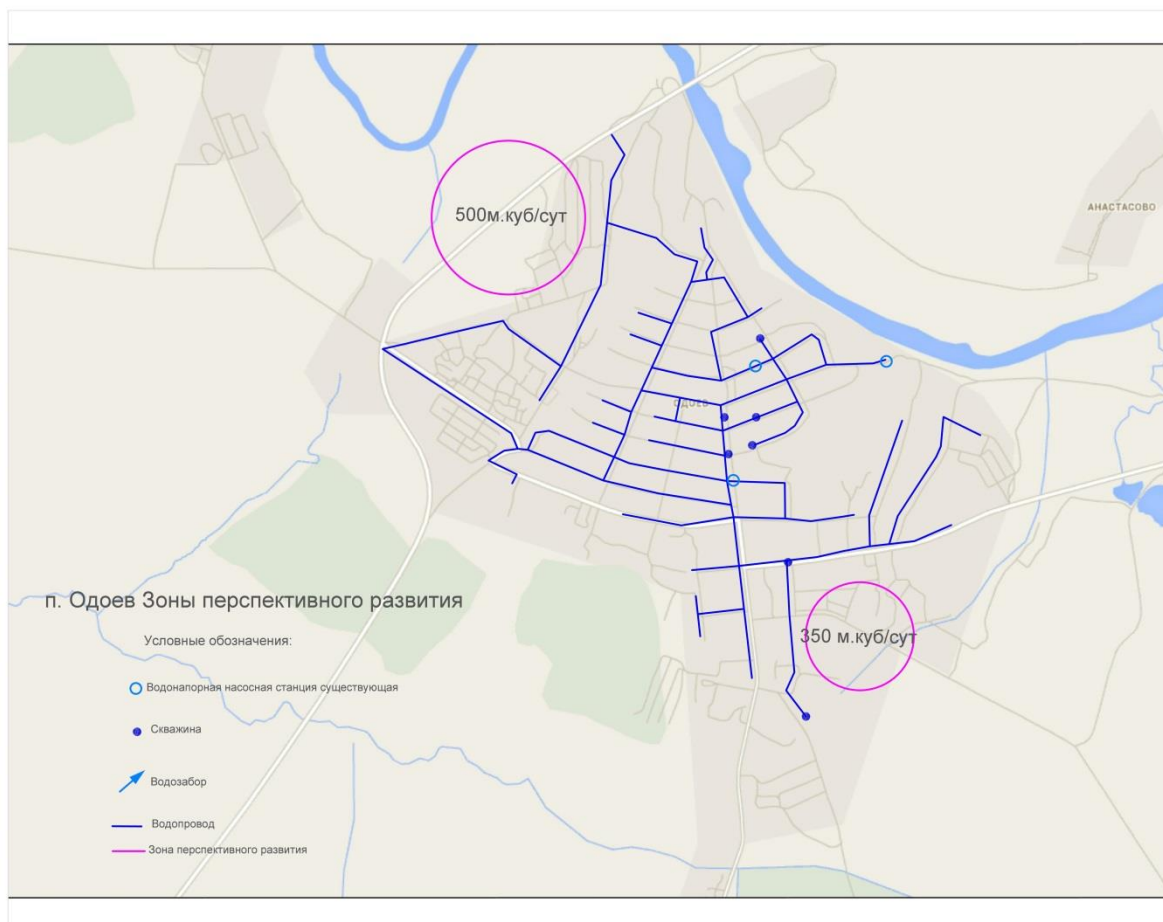
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.

Схема существующего размещения объектов представлена на рисунке ниже.



Возможные места бурения новых скважин.

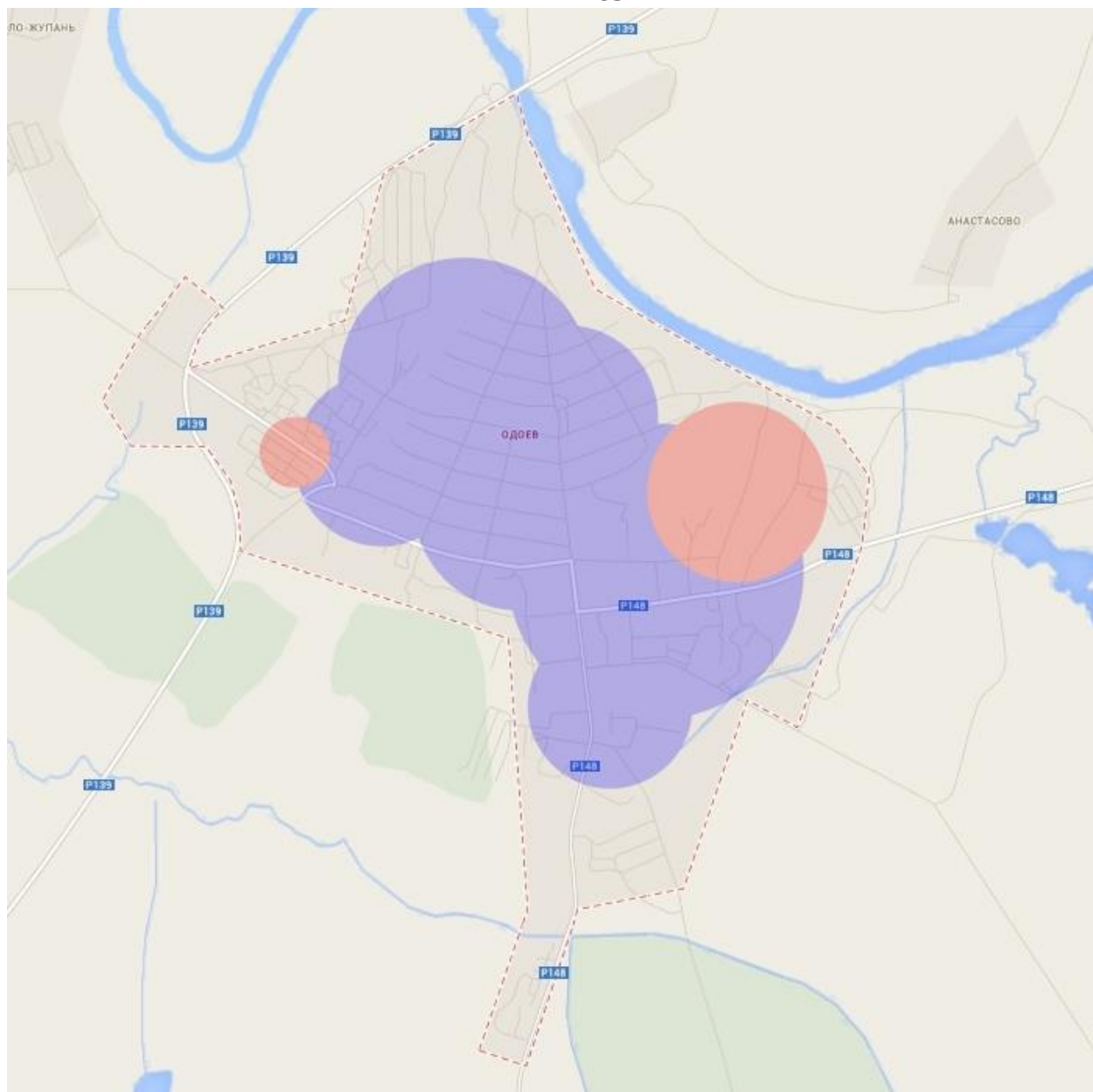
Карты расчетных элементов территориального деления и перспективной мощности водозаборных и очистных сооружений



Функционально рп. Одоев разделен генпланом на основные функциональные зоны:

- центральная часть города
- промзона.

Промышленные зоны в рп Одоев были сформированы в 2008 году, но в данный момент не функционируют. Проект по восстановлению и развитию промышленных зон отсутствует.



- Потребление воды населением составляет в общем:

235,74 м³/год (2013г.), 246,48/237,96/285,86 (за 2019/2020/2024 года)

При этом доля населения в потреблении воды равна 69,2%. В результате прочие потребители составляют в среднем по водоснабжению-30,8 %, а их местоположение находится в чертах поселка, в центральном районе поселка



- прочие абоненты

Раздел V

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

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

Планируемые мероприятия не окажут вредного воздействия на водный бассейн.

В предполагаемых к строительству водопроводных очистных сооружений проектами предусмотреть сброс промывных вод в централизованную систему водоотведения, а при отсутствии такой возможности предусмотреть внедрение повторного использования промывных вод.

5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие).

Планируемые мероприятия не окажут вредного воздействия на окружающую среду.

Выполнение работ по реконструкции сетей и сооружений водоснабжения позволит снизить нагрузку воздействия на окружающую среду в поселке.

Раздел VI

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

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

	Стоимость тыс. руб.											
	Всего по программе	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Итого		1000	1200	1200	1200	5200	5200	5200	5200	6400	6700	7500

Раздел VII

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

7.1. Показатели качества воды

Проведение ранее запланированных мероприятий (замена трубопроводов, реконструкция скважин) положительно скажется на показателях качества воды. Данные о плановых значениях по показателям качества воды представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 Плановые показатели качества воды

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый год (2022)	Целевой год (2032)
Качество воды				
1	Соответствие качества воды установленным требованиям	%	85	100

7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Проведение ранее запланированных мероприятий (замена трубопроводов, реконструкция скважин) положительно скажется на показателях надежности и бесперебойности водоснабжения. Данные о плановых значениях по показателям надежности и бесперебойности водоснабжения представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 Плановые показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый год (2022)	Целевой год (2032)
Надежность и бесперебойность водоснабжения				
1	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед/км	2	0,5
2	Доля сетей нуждающихся в замене	%	70	10

7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)

Проведение ранее запланированных мероприятий (замена трубопроводов, реконструкция скважин) положительно скажется на качестве обслуживания абонентов. Данные о плановых значениях по качеству обслуживания абонентов представлены в таблице 7.3.

Таблица 7.3. Плановые показатели качества обслуживания абонентов

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый год (2022)	Целевой год (2032)
Эффективность использования ресурсов				
1	Удельное водопотребление по населению	л/чел/ сутки	203	от 100 до 320 л/человека в сутки в зависимости от степени благоустройства
2	Уровень потерь воды	%	30	5

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

Иные показатели отсутствуют.

Раздел VIII

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

Бесхозные сети в рп Одоев отсутствуют.

МУП «ОВК» является единой гарантирующей организацией, предоставляющей коммунальные услуги по обеспечению всего населения Одоевского района питьевой водой.

9. Обосновывающие материалы к Схеме водоснабжения:

9.1. Базовый уровень ключевых показателей развития водоснабжения муниципального образования рабочий поселок Одоев

Основным источником питьевого водоснабжения Одоевского района являются подземные воды из артезианских скважин.

Необходимо провести дополнительную экспертную оценку запасов подземных вод и её качества для хозяйственно-питьевых нужд в увязке с перспективными планами развития района.

Основными проблемами области являются:

- отсутствие систем обеззараживания питьевой воды;
- отсутствие сооружений водоподготовки на водозаборах;
- очистка сточных вод и речной сети, в связи с тем, что подземные и поверхностные воды представляют единый комплекс;

Износ оборудования системы водоснабжения находится на отметке 70-100%, многие элементы системы необходимо восстанавливать, но большее их количество заменять на новые, например водопроводные сети.

9.2. Альбом требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в расчетных элементах территориального деления в административных границах поселений, городских округов Одоевского района до 2023-2032 года

Новых мощностей очистных сооружений не требуется, следует провести работу по поиску неучтенных расходов и потерь воды на сетях, снизить их значение до показателя 10%. Тем самым обеспечить необходимые дефициты подачи воды.

В ходе разработки схемы водоснабжения (или водоснабжения) проведено техническое обследование объектов водоснабжения (или водоснабжения) рп. Одоев. В ходе обследования выполнено: выезд на место расположения объектов, фотофиксация состояния объектов, оценка существующего состояния, разработка планов реконструкции и нового строительства, оценка необходимых объемов инвестиций, оценка перспективного объема водоснабжения, определение ключевых показателей работы существующей системы водоснабжения и перспективы.

Приложение 2
к постановлению администрации
муниципального образования
Одоевский район
от 02.09.2025 №357

Приложение 2
к постановлению администрации
муниципального образования
Одоевский район
от 17.04.2023 № 151



**Схема водоотведения муниципального образования городское
поселение рабочий поселок Одоев Одоевского муниципального
района Тульской области на 2023-2032 годы**

Оглавление

№ п/п	Наименование	№ стр
	Раздел I Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования городское поселение рабочий поселок Одоев Одоевского муниципального района Тульской области	
1.1.	Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования городское поселение рабочий поселок Одоев Одоевское муниципального района	94
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	95
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	99
1.4.	Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	99
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	100
1.6.	Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	101
1.7.	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	101
1.8.	Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	102

1.9.	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, муниципального округа, городского округа	103
	Раздел II Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, муниципального округа, городского округа	
2.1.	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	103
2.2.	Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	104
2.3.	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	104
2.4.	Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, муниципальным округам, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	104
2.5.	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, муниципальных округов, городских округов	105
	Раздел III Прогноз объема сточных вод	
3.1.	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	105
3.2.	Количество пропущенных сточных вод	106
3.3.	Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	106
3.4.	Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам	106
3.5.	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	106
3.6.	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	107

	Раздел IV Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения	
4.1.	Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	108
4.2.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	110
4.3.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	110
4.4.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	111
4.5.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	112
4.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, муниципального округа, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	113
4.7.	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	113
4.8.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	114
4.9.	Предложения по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	114
	Раздел V Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	
5.1.	Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды	115
5.2.	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	115
	Раздел VI Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	116
	Раздел VII	117

	Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения	
	Раздел VIII Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	117

Раздел I

Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования городское поселение рабочий поселок Одоев Одоевского муниципального района

Одоев — посёлок городского типа в западной части Тульской области России, административный центр Одоевского района Тульской области. Площадь МО рп Одоев – 22,74 кв.км. Общая численность прописанного населения – 5426 человек. Общая численность населения, проживающего в летний период – 5500 человек.

Муниципальное образование расположено на левом берегу реки Упа, в 75 км к юго-западу от областного центра города Тулы на автодороге Р139 Белёв — Тула. В 24 километрах к югу от посёлка находится железнодорожная станция Арсеньево.

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения рабочий поселок Одоев Одоевского муниципального района

В настоящее время на территории рп. Одоев действуют автономные централизованные системы водоотведения, принимающие хозяйственно-фекальные и производственные сточные воды от рп.Одоев

Централизованной канализацией охвачено 73,6% жилого и промышленного сектора поселения.

Численность населения, охваченного централизованным водоотведением

№ п/п	Населенные пункты	Общая численность населения, чел.	Численность населения, подключенная к централизованной системе водоснабжения	Обеспеченность централизованной системой
-------	-------------------	-----------------------------------	--	--

			Многоквартирный жилой фонд, чел	Частный сектор, чел	водоснабжения, %
1	рп.Одоев	3990	3990	1534	73,6

В настоящее время очистные сооружения работают на стадии первичных отстойников, без соблюдения полного технологического процесса, наносится ущерб экологии

Объем водоотведения составляет 700 м³/сутки. Остальная застройка поселения оборудована выгребными ямами. Жидкие отходы вывозятся ассенизационным транспортом в специально отведенные места-карьеры или на очистные канализационные сооружения.

Для отведения поверхностных вод используется открытая сеть, состоящая, преимущественно, из придорожных канав, лотков, водопропускных труб на пересечениях дорог. Дождевые и талые сточные воды не очищаются и удаляются в близлежащие водоемы.

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

Сточные воды от рп. Одоев самотеком поступают на канализационные насосные станции перекачки, производительностью 65 м³/час (КНС – № 1,2 ул. Ленина; ГКНС ул. Д. Бедного) и путем перекачивания поступают на очистные сооружения поселка Одоева.

Очистные сооружения предназначены для полной биологической очистки сточных вод, производительностью – 3,1 тыс.м³/сут. Производительность проектная- 3,1 т.м³ в сутки и фактическая – 0,7 тыс.м³/сут. Технологическая схема очистки сточных вод на очистных сооружениях следующая: приемная камера - решетки- песколовка - первичные отстойники - аэротенки - вторичные отстойники - контактные резервуары - выпуск в реку Упа.

Централизованная система водоотведения включает в сети протяженностью 19,143 км и КОС (работают в режиме первичных отстойников). Износ существующих сетей канализации составляет 60-80%.

Очистные сооружения биологической очистки газодувки, биофильтры, отстойники, автоматизация отсутствует, почасовой график работы, 1996 год ввода в эксплуатацию.

В настоящее время очистные в нерабочем состоянии.

Насосная станция ГКНС, производительность – 2,4 т.м3, адрес: рп.Одоев, ул.Демьяна Бедного.

Точка сброса в водоем – река Упа.

Сброс производится без очистки в водоем.

Износ – 100% %. Требуется модернизация и развитие.

В настоящее водоотведение осуществляется в большей части рабочего поселка Одоев, но в тоже время, не канализованными остаётся большая часть домов частного сектора. Собственником системы водоотведения является МО Одоевский район. Обслуживающее предприятие МУП «Одоевская водоснабжающая компания», далее МУП «ОВК».

Система водоотведения	рп Одоев, Тульская обл.
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район (Обслуживающее предприятие МУП «ОВК»)
Населенные пункты, обеспеченные канализацией	рп Одоев, кол-во чел.- 3990.
Предприятия, обеспеченные канализацией, объем принимаемых стоков	

Наименования потребителя	Объем, м ³
ФГКУ УВО УМВД России по Тульской области)	660
ОАО «Славянка» -военкомат	204
ГУЗ ТО «МЦ МР Резерв»	36
Управление УФК по Тульской области	48
Межрайонная инспекция ФНС России № 4 по Тульской области	24
ГУ ТО «Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов Одоевского района»	1200
ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»	4800

ГУЗ «Одоевская ЦРБ»	1092
Администрация муниципального образования Одоевский район	792,0
МБУК «Одоев-город музей»	36,0
МБОУ «ОСОШ»	2256
МБОУ «Одоевская СОШ им.В.Д.Успенского»	3288,0
МБОУ ДОД «Одоевский дом детского творчества»	60,0
Итого по бюджету:	14 496
ЗАО «ИКС 5 «Недвижимость»	2580,0
ОАО «МРСК Центра и Приволжья»	168,0
ОАО «Одоевский маслодельный завод 65,8	14 022
(ОАО «Плутон» Одоевский филиал)	276
Тульский РФ ОАО Россельхозбанк»	36
ООО «Одоевские сады»	324
ООО ТД «Богучарово-Маркет»	24 834
Общество с ограниченной ответственностью «Одоевское» м-н. Маяк, м-н. №14	654
Потребительское общество «Пригородное» (ресторан)	540
ИП Трошин Н.Н. сауна	1980
Итого прочие:	45 410
Население	132 520
Всего	192 426

Система водоотведения	рп Одоев, ул. Карла Маркса, дом № 152
Собственник элементов системы и обслуживающая организация	МО Одоевский район (МУП «ОВК»)
Предприятия, обеспеченные канализацией, объем принимаемых стоков	8
Существующие очистные сооружения	Биологические очистные сооружения. Производительность: проектная – 400 м ³ /сут., Принцип работы: сточные воды сбрасываются в приёмную камеру, затем в первичный отстойник, где происходит осаждение дисперсионной фракции, затем в блок с аэротенками, где происходит биологическая очистка, затем во вторичный отстойник, затем в реку. Год ввода в эксплуатацию: 1975

Наличие и характеристика подкачивающих насосных станций и регулирующих резервуаров	Станция перекачки сточных вод от дома № 135, насос: НЦИ Ф-100
Сети. Заполняется отдельный опросный лист	общая протяженность <u>1,04 км</u> Диаметр <u>250 мм.</u> протяженность <u>1,04 км</u>
Колодцы на сетях водоотведения. Заполняется отдельный опросный лист	248 шт
Точка сброса стоков	р. Маловель. Координата точки: сев.широты: 53°55'03.322, вост.долготы: 36°41'06.866
Состояние системы, % износа	83,2

Оборудование МУП «ОВК»

рп. Одоев

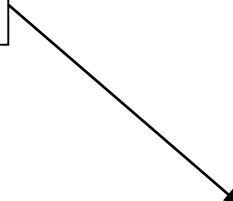
ВОДООТВЕДЕНИЕ

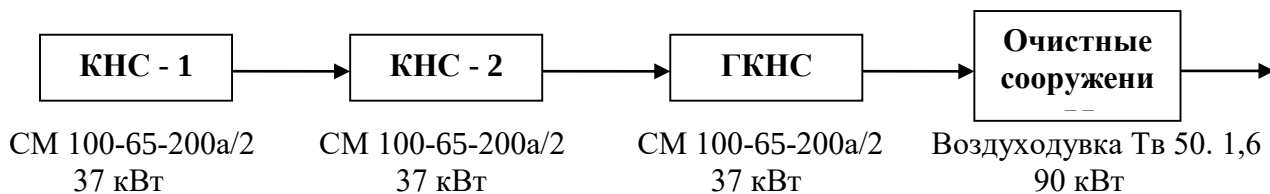
№ п/п	Наименование	Мощность, кВт/час
1.	2.	3.
1.	<u>Очистные сооружения</u> Турбокомпрессор Тв 50.1,6 Эл/двигатель Тип 4А МН 225 М (в нерабочем состоянии)	90
2.	<u>КНС ул. Д. Бедного</u> Насос СМ 100-65-200 а / 2	37
3.	<u>КНС № 1 ул. Ленина</u> Насос СМ 100-65-200 а / 2 (не работают)	37
4.	<u>КНС № 2 ул. Ленина</u> Насос СМ 100-65-200 а / 2 (не работают)	37

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

МУП «ОВК»

Мкр. «Карин лес»





Часть сточных вод от рп Одоев самотеком поступает на канализационные насосные станции перекачки, производительностью 65 м³./час (КНС – № 1,2 ул. Ленина; ГКНС ул. Д. Бедного) и путем перекачивания поступает на очистные сооружения поселка Одоева. Другая часть сточных вод от микрорайона Карин лес самотеком поступает на очистные сооружения.

Очистные сооружения предназначены для полной биологической очистки сточных вод, производительностью – 3,1 тыс.м³/сут. Технологическая схема очистки сточных вод на очистных сооружениях следующая: приемная камера - решетки - песколовка - первичные отстойники - аэротенки - вторичные отстойники - контактные резервуары - выпуск в реку Упа.

Схема водоотведения рп Одоев – Приложение № 1

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

Технологические зоны водоотведения - Приложение №2.

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

Иловая смесь из аэротенков направляется в распределительные камеры вторичных отстойников, где происходит разделение иловой смеси на активный

ил, оседающий на дно отстойников и очищенную осветленную жидкость (очищенный сток).

Со дна вторичных отстойников активный ил поступает в резервуары насосной станции, а из резервуаров насосами подается на регенерацию - восстановление окислительной способности ила - в регенераторы аэротенков. Избыточный активный ил откачивается на иловые карты для естественной просушки.

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

Сети изношены на 35-40%. Частые засоры не позволяет эффективно эксплуатировать канализационные сети. Материалы, из которых были построены канализационные сети (асбестоцемент, чугун) не рассчитаны на столь длительный период эксплуатации.

Характеристика канализационных сетей

Наименование участка канализационной сети	Диаметр, мм	Длина, м	Материал труб	Год укладки
Ул. Л.Толстого, ул.Победы	150-200	2800	Керам.	1964
Ул.50 лет Октября	150-200	8507	Керам.	1964-1990
Ул.Пролетарская, ул.Ленина, ул.Первомайская	150-300	2576	Керам.,	1964
Ул.Строителей, ул.К.Маркса	100-150	2139	а/цем., Поэлит.	1989

Ул.Новая	150	1279	а/цем.	1990
Ул.Приульская		761	а/цем.	1973

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

Сооружение централизованной системы водоотведения на расчетный период развития поселения не планируется.

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

По системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов общей протяженностью 19143 м отводится большая часть поселковых сточных вод.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому необходимо уделять особое внимание ее реконструкции и модернизации.

Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

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

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

Системой самотечных и напорных трубопроводов и канализационных насосных станций загрязненные стоки отводятся на очистные сооружения канализации.

В настоящее время очистные сооружения работают на стадии первичных отстойников, без соблюдения полного технологического процесса, наносится ущерб экологии.

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

К территориям муниципального образования, не охваченным централизованной системой водоотведения, относится большая часть частного сектора. На этой территории системы водоотведения представлены индивидуальными выгребами или надворными уборными. Удаление сточных вод из выгребов осуществляется вывозом ассенизаторскими машинами на поле ассенизации.

В рабочем посёлке действует две системы водоотведения. Предусматривается строительство новых канализационных сетей к планируемой застройке.

Строительство сетей и сооружений водоотведения осуществлялось очень давно.

С

Для гарантированного водоотведения необходимо:

- реконструкция очистных сооружений № 2
- реконструкция очистных сооружений № 1
- реконструкция ветхих канализационных сетей;
- строительство новых канализационных сетей к планируемой застройке.

т

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, муниципального округа, городского округа

Строительство сетей и сооружений водоотведения осуществлялось очень давно (в 60-х и 80-х годах), т.е. эксплуатируются много лет. В среднем сети имеют износ 60-80%. Для дальнейшего развития сети водоотведения рабочего поселка Одоев необходимо проведение реконструкции, замены канализационных сетей в полном объеме, строительство новых сетей для обеспечения водоотведения население частного сектора поселка, а также реконструкцию очистных сооружений вместо существующих.

К технологическим проблемам системы водоотведения поселения можно отнести:

- отсутствие возможности повторного использования очищенной воды в качестве технической.

Основные проблемы функционирования системы водоотведения:

- недостаточная степень техногенной надежности;
- низкая степень автоматизации производственных процессов;
- низкая энергоэффективность оборудования;
- отсутствие дублирующих коллекторов;

Анализ состояния системы водоотведения выявил ряд проблем, носящих системный характер и оказывающих решающее влияние как на обеспечение отдельных качественных и количественных параметров, так и на работоспособность системы в целом: высокая степень износа зданий, сооружений, оборудования, канализационных сетей, низкая производительность и энергоэффективность оборудования, высокие непроизводственные потери ресурсов, низкая степень автоматизации производственных процессов.

Раздел II

Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Производительность КОС ул. К. Маркса, обслуживаемых МУП «ОВК»:

- проектная – 400 м³/сут., 146 тыс. м³/год;
- фактическая -300 м³/сут., 109,5 тыс.м³/год.

Производительность КОС ул. Набережная, обслуживаемых МУП «ОВК»

- проектная – 3100 м³/сут., 1131 тыс. м³/год;
- Фактическая – 800 м³/сут., 292,0 тыс.м³/год

Общее количество стококов – 366,47 тыс.м³/год

В том числе:

Население- 163,81 тыс.м³/год,

Прочие потребители – 202,66 тыс.м³ год.

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

На данный момент невозможно определить количество притока неорганизованного стока из-за отсутствия площадей местности. Собираение сточных вод по поверхности рельефа местности не осуществляется.

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

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод рассчитывается косвенным методом, на основе учета потребления воды для всех групп потребителей.

Дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод будет осуществляться в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2010 года N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 (ред. от 14.10.2015) "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Приборы учета оснащённости зданий отсутствуют, так как нет производственной необходимости.

2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, муниципальным округам, городским округам в выделении зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Учет сточных вод отсутствует.

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

Определить прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения не предоставляется возможным из-за отсутствия действующих очистных сооружений.

Раздел III

Прогноз объема сточных вод

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

Приток сточных вод определяется расчетным методом.

Нормы водоотведения приняты в соответствии с приказом № 45 от 16.05.2013 «Об установлении потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению для граждан, проживающих в многоквартирных домах и жилых домах, на территории Тульской области.

Водоотведение на планируемый срок и первый этап развития приводится в таблице:

Водоотведение КОС ул. К. Маркса, обслуживаемые МУП «ОВК»

Фактическая	2014	2019	2024	2032
Фактическая очистка сточных вод (м³)	2014	2019	2024	2032
	99500	109500	127750	127750
Годовой	204200	292000	876000	876000
Максимальный	280	400	400	400
Среднесуточный	559	800	2400	2400
Максимальный	590	850	2500	2500

Водоотведение КОС ул. Набережная, обслуживаемые МУП «ОВК»
Зоны перспективного развития – Приложение № 3

3.2. Количество пропущенных сточных вод (с выделением групп)

Учёт таких данных не ведётся.

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

Технологические зоны водоотведения - Приложение № 2

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

Требуемая мощность канализационных очистных сооружений составляет 2900 м³/сутки в соответствии с расчетами, результаты которых приведены в таблице выше. Дефицита мощностей по зоне канализования не будет.

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

При анализе гидравлических режимов определено, что существующая сеть канализации с нагрузкой не справляется. Необходима реконструкция, замена аварийных участков канализационных сетей. Там где сточные воды отводятся от абонентов, диаметры трубопроводов не позволяют обеспечивать водоотведение даже при условии нормального состояния трубопровода.

Для расчета гидравлических режимов необходимы следующие данные:

- условный (номинальный) диаметр – DN;
- давление номинальное – PN;
- рабочее допустимое (избыточное) давление;
- материал трубопровода, линейное расширение, тепловое линейное расширение;
- физико-химические свойства рабочей среды;
- комплектация трубопроводной системы (отводы, соединения, элементы компенсации расширения и т.д.);
- изоляционные материалы трубопровода.

Данные параметры отсутствуют.

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

В настоящее время очистные сооружения работают на стадии первичных отстойников, без соблюдения полного технологического процесса, наносится ущерб экологии.

Схемой предусмотрено строительство очистных сооружений в п. Одоев.

Расчетными элементами является населенный пункт, канализование которого будет обеспечивать должный уровень жизни населения. Территориальное деление осуществляется в соответствии с границей населенного пункта.

КОС, ул. К.Маркса

Фактическая очистка сточных вод (м³)	2014	2019	2024	2032
Годовой	99500	109500	127750	127750
Среднесуточный	271	300	350	350
Максимальный	280	400	400	400

КОС, ул. Набережная

Фактическая очистка сточных вод (м³)	2014	2019	2024	2032
Годовой	204200	292000	876000	876000
Среднесуточный	559	800	2400	2400
Максимальный	590	850	2500	2500

Раздел IV

Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения

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 развития централизованной системы водоотведения являются:
 - строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с населенных пунктов территорий сельского поселения, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;
 - обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
 - повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №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 водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности
 - улучшение качества очистки сточных вод;
 - иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Мероприятия по развитию этих систем должны обеспечить отвод сточных вод от зданий, подключенных к системам центрального водоснабжения, и очистку сточных вод до состояния, удовлетворяющего требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод".

Для этого в проектах детальной планировки населенных пунктов следует предусмотреть системы водоотведения с соответствующими объемам и характеру стоков установками или сооружениями очистки сточных вод.

Сброс очищенных сточных вод можно осуществлять в открытые водоемы или на рельеф.

Для сбора хозяйственно-фекальных сточных вод объектов застройки, не обслуживаемых централизованными системами, необходимо установить для каждого здания индивидуальные герметичные выгребы полной заводской готовности. Вывоз стоков из выгребных камер следует выполнять специализированными машинами со сливом на площадках очистных сооружений. Конструкции очистных сооружений должны предусматривать площадки для слива стоков.

При разработке ПДП населенных пунктов, имеющих централизованную канализацию, необходимо разработать проекты ее расширения и реконструкции с устройством очистных сооружений.

Для наиболее крупных населенных пунктов следует в процессе разработки их ПДП рассмотреть вопрос о необходимости проектирования систем ливневой канализации с очистными установками или устройства фильтрующих водовыпусков в устьевых частях многочисленных мелких водотоков для перехвата техногенного стока и смылов-загрязнений с территории.

Для канализирования новых площадок жилищного строительства потребуется строительство самотечно-напорной сети и КНС.

В случае невозможности подключения коттеджной застройки к централизованной системе канализации для каждого участка необходимо устройство водонепроницаемых выгребов с организацией вывоза стоков ассенизационным транспортом.

Загрязненные производственные сточные воды перед сбросом в хозяйственно-бытовую канализацию должны пройти очистку на собственных локальных очистных сооружениях.

В перспективе, с целью уменьшения объемов залповых сбросов в систему канализации, на всех предприятиях необходимо строительство систем оборотного водоснабжения для повторного использования воды.

Для обеспечения надежной и безаварийной работы системы водоотведения поселка требуется:

вести ремонт и перекладку полностью изношенных трубопроводов самотечно-напорной сети с использованием современных материалов;

постепенно провести реконструкцию всех КНС с заменой насосного и электрического оборудования, что повысит надежность их работы (первоочередно);

полная реконструкция очистных сооружений № 1

полная реконструкция очистных сооружений № 2

№	Мероприятия	2023 год	2025 год	2026-2032 года
1	Строительство канализационных сетей			+
2	Реконструкция очистных сооружений №1	2500 м3/сут (изготовление ПСД, экспертиза, СМР)		
3	Реконструкция очистных сооружений №2			400 м3/сут (изготовление ПСД, экспертиза, СМР)

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

Для обеспечения надежной и безаварийной работы системы водоотведения населенных пунктов требуется:

- вести ремонт и перекладку полностью изношенных трубопроводов самотечно-напорной сети с использованием современных материалов;
- выполнять прочистку канализационных сетей по мере необходимости.

При самом оптимистичном сценарии наиболее реальным планом развития системы водоотведения является сооружение автономных систем водоотведения и очистки стоков индивидуальных, либо для группы домов.

Для очистки стоков промышленных предприятий, а также животноводческих комплексов, возможно строительство собственных очистных сооружений, состав и производительность которых определяются в зависимости от мощности конкретных предприятий и состава сточных вод.

В качестве мероприятий по реализации схем водоотведения могут быть следующие предложения:

- обустройство 100% жилищного фонда водонепроницаемыми выгребами, соответствующими современным санитарно-гигиеническим нормам;
- обеспечение охвата 100% населения системой вывоза ЖБО.

План мероприятий строительства, реконструкции объектов систем водоотведения

№	Мероприятие	2023	2024 год	2025 год	2026-2032 года
---	-------------	------	----------	----------	----------------

1	Замена канализационных сетей	0,3	0,15 км	0,15 км	0,7 км
2	Прочистка канализационных сетей	+	+	+	+

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Техническими обоснованиями указанных в п.4.2 мероприятий является:

- организация централизованного водоотведения на территории поселения, где оно отсутствует;
- обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения, после окончания сроков окупаемости предложений;

Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности и перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения не предусматривается.

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

Затраты капитальных вложений на выполнение мероприятий

Тыс.руб.

№	Мероприятие	2023 год	2024 год	2025 год	2026-2032 год
1	Замена канализационных сетей	500,0	300,0	300,0	1000,0
2	Строительство новых канализационных сетей		-	-	+
3	Реконструкция очистных сооружений: на 2500 м³/сутки	-	12000,0	90000,0	90000,0
	на 400,0 м³/сут.				10000,0
ИТОГО:		500,0	12300,0	90300,0	101000

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 отсутствуют. Установка систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных систем управления режимами водоотведения по генеральному плану развития поселка не предполагается.

При разработке проектов централизованных систем водоотведения рекомендуется предложить системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения для передачи информации о работе сооружений передается в центральную диспетчерскую на пульт дистанционного управления.

При проектировании систем АСУТП и диспетчеризации следует учитывать требования правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации.

Диспетчерское управление должно предусматриваться, как правило, одноступенчатым с одним диспетчерским пунктом. Для наиболее сложных систем с большими расстояниями между объектами допускается двухступенчатое управление с центральным и местным диспетчерскими пунктами.

С контролируемых сооружений на диспетчерский пункт должны передаваться только те сигналы измерения, без которых не могут быть обеспечены оперативное управление и контроль работы сооружений, скорейшая ликвидация и локализация аварии.

АСУТП в свою очередь подразделяется на четыре уровня:

- 1-й уровень технологического процесса (полевой уровень);
- 2-й уровень контроля и управления технологическим процессом (контроллерный уровень);
- 3-й уровень магистральной сети (сетевой уровень);
- 4-й уровень человеко-машинного интерфейса.

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

Сооружение трубопроводов (трасс) для водоотведения на территории городского поселка не предполагается.

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 охранный зона канализации. Основные нормативные требования к размеру охранных зон прописаны в следующих нормативных документах – СП- 31.13333.2012 «Канализация, наружные сети и сооружения», СНиП 2.05.06 – 84 «Магистральные трубопроводы. Строительные нормы и правила».

В этих документах отмечаются общие нормативы, что же касается более конкретных цифр, то они устанавливаются индивидуально в каждом регионе местными органами представительской власти или определяются проектом водоотведения на территории сельского поселения Дмитриевка.

Охранный зона канализации. Основные нормы:

- для обычных условий охранный 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, охранный зона канализации может увеличиваться вдвое и достигать 10 метров;

- охранный зона канализации на территории у водоемов и подземных 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.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов

централизованной системы водоотведения

Из-за отсутствия действующих очистных сооружений установить границы планируемых охранных зон размещения объектов централизованной системы водоотведения не предоставляется возможным.

4.9. Предложения по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

При обосновании предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения должны быть решены следующие задачи:

- обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;

В настоящее время возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения отсутствуют.

- организация централизованного водоотведения на территориях поселений, муниципальных округов, городских округов, где оно отсутствует;

Мероприятий по организации централизованного водоотведения: строительство локальных очистных сооружений, строительство новых сетей в населенных пунктах, где оно отсутствует и замена действующих сетей водоотведения будут выполняться согласно плана указанного в п.4.2.

- сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды будет возможно только при строительстве очистных сооружений и перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения.

Раздел V**Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения****5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды**

Первоочередными мероприятиями по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и водозаборные площадки являются:

- Замена и строительство канализационных сетей;
- Реконструкция очистных сооружений канализации

Все новые очистные сооружения должны предусматривать полную биологическую очистку на новых технологиях с доочисткой, что позволит значительно сократить СЗЗ.

Загрязненные производственные сточные воды перед сбросом в хозяйственно-бытовую канализацию необходимо очищать на собственных локальных очистных сооружениях. Эффективным решением для производственных зон является схема очистки производственно-дождевых сточных вод на очистных сооружениях в едином моноблоке.

Так же организация централизованной ливневой канализации позволит улучшить экологическую ситуацию.

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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод 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 любого предприятия по переработке сточных вод.

Загрязнение рек усугубляется отсутствием дождевой канализации и очистных сооружений, способствующему смыву поверхностными стоками грязи и мусора.

Согласно Постановлению Правительства РФ №1404 от 23.11.96 г. вдоль водотоков устанавливаются водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, на которых устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности. Прибрежные защитные полосы должны быть заняты древесно-кустарниковой растительностью.

Территория зоны первого пояса санитарной охраны должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена,

огорожена, обеспечена охраной, дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

Предусмотрены следующие мероприятия по охране водной среды:

- вынос временных гаражей из прибрежной зоны;
- организация водоохраных зон и прибрежных защитных полос;
- предотвращение заиливания и заболачивания прибрежных территорий;

Организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод.

Все эти мероприятия должны значительно улучшить состояние водных ресурсов сельского поселения.

Раздел VI

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

Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоотведения

№	Мероприятие
1	Замена канализационных труб
2	Строительство новых канализационных труб
3	Реконструкция очистных сооружений № 1, № 2 на 2900 м ³ /сутки
ИТОГО:	
204100,0 тыс.руб.	

Раздел VII

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

Перечень объектов подлежащих реконструкции, а также необходимых для строительства.

п/п	Наименование объекта
-----	----------------------

1	Коллекторы
2	Очистные сооружения
3	КНС

Утилизация осадков сточных вод не производится, так как очистные сооружения отсутствуют на территории поселения.

Реализация описанных выше мероприятий положительно скажется на эксплуатационных показателях системы водоотведения, в результате чего ожидается улучшение целевых показателей.

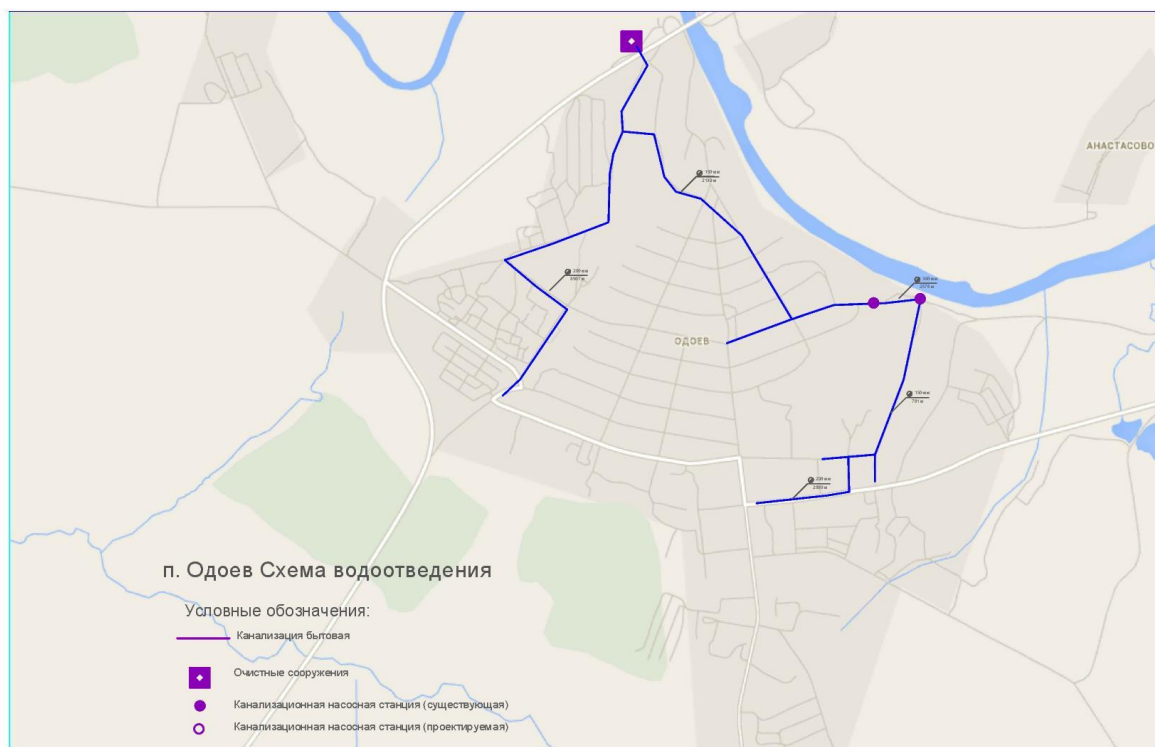
Базовый уровень ключевых показателей развития водоотведения

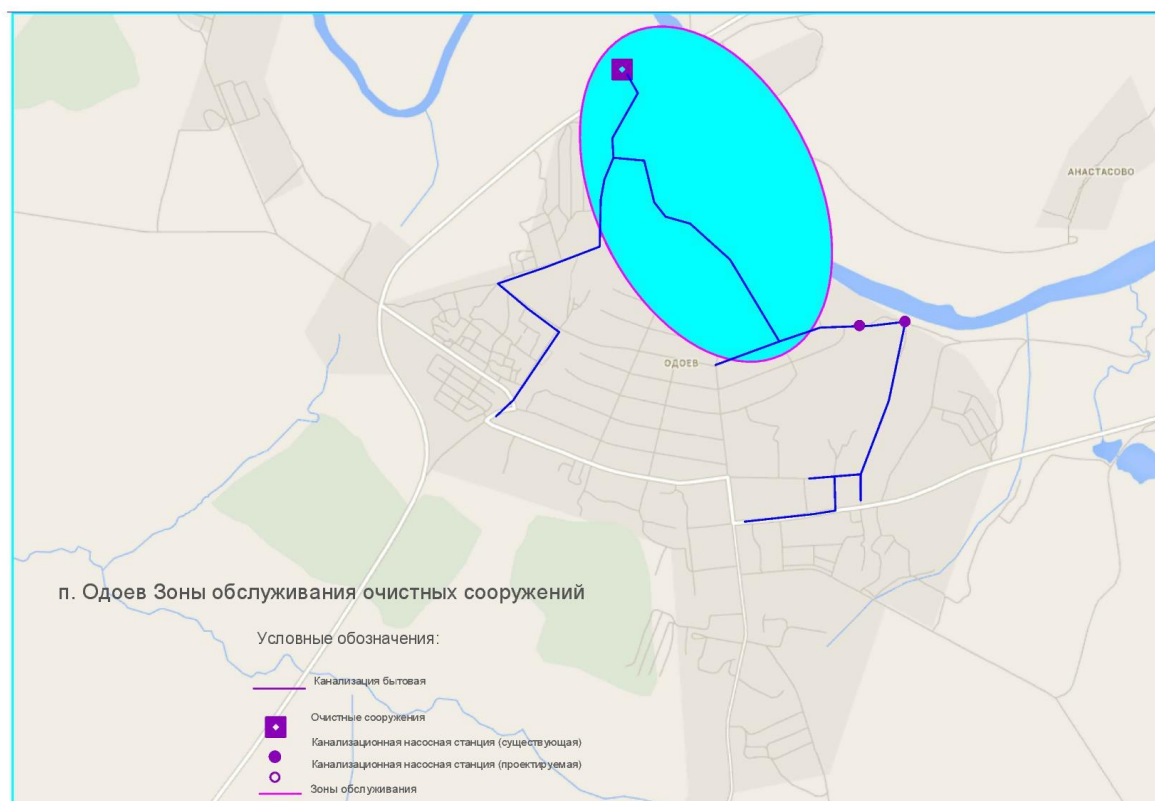
№п.	Наименование ключевых показателей	2012- 2013 года	2022 год	2023 год	2024 год	2025- 2032 года
1.	Очистка сточных вод	80%	0%	0%	0%	80%
2.	% соответствия проб сточных вод по нормативам	50%	0%	0%	0 %	50%

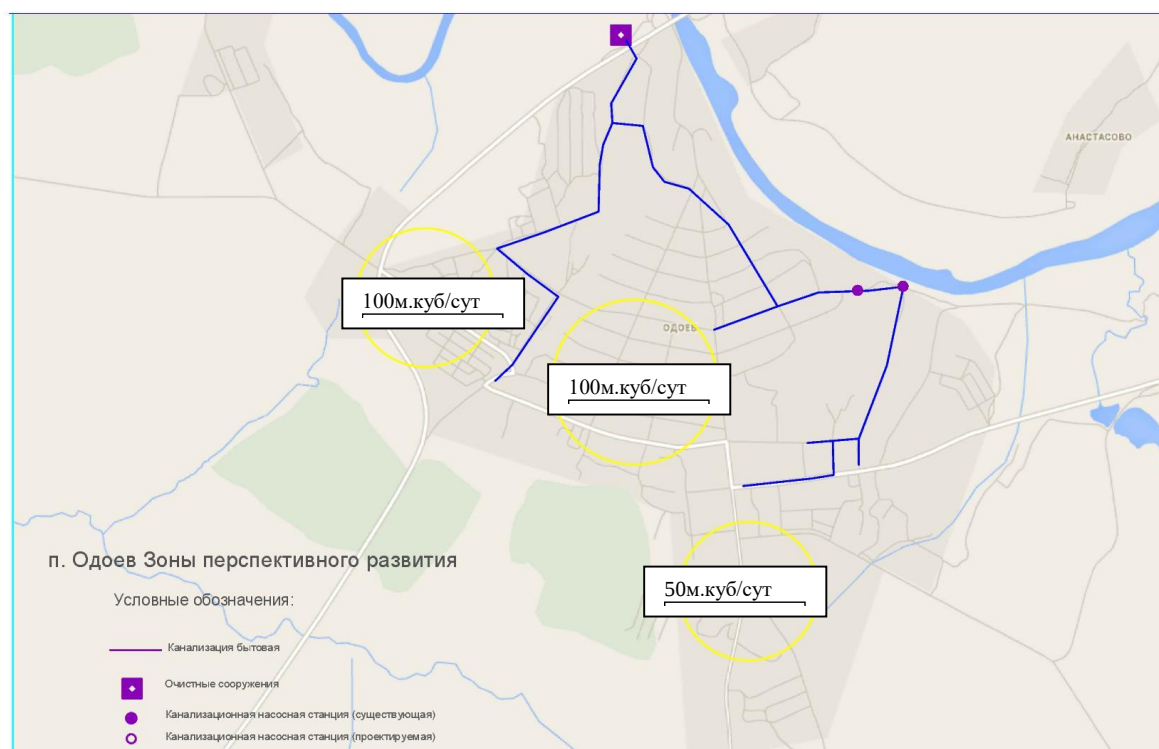
Раздел VIII

Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Бесхозных объектов централизованной системы водоотведения не выявлено.















ДВИГАТЕЛЬ АСИНХРОННЫЙ
www.amkt.ru
 тел.: +7 (4922) 461-061, 474-234

ТИП АМКТ 250S2B Y3 IP23

№ 00691

3 ф. -; 50 Гц; ГОСТ Р 51689-2000;

	В	А	кВт	об/мин	Cos Φ	IP
Δ	380	159	90	2960	0.92	23
Λ	660	92				

тел.: 8-800-500-600-3

СДЕЛАНО В АМКТ










ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

**Федеральное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений
по Центральному федеральному округу» (ФБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»)**

**Тульский филиал
Филиал ЦЛАТИ по Тульской области**

300600, г. Тула, Ул. Советская,
56 (3 этаж)
Тел. (4872) 31-18-54 Факс 31-15-28

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001 511440
действителен до 17.10.2016 г.
Свидетельство об аккредитации в ЕС ОС Ростехнадзора ИЛ-ЭАЛ 00015
действителен до 01.02.2013 г.

**ПРОТОКОЛ № 428 от «05» декабря 2012 г.
результатов количественного химического анализа (КХА)
природных и сточных вод
(на 2-х страницах)**

Наименование и адрес заказчика: ООО «Техносервис»
Характеристика проб: _____
Дата отбора проб: 30.11.12
Дата проведения КХА: 30.11.12 - 05.12.12
Методы анализа, НД на методики анализа приведены на обороте протокола
Отклонения от регламентированной методики КХА: нет

№ п/п	Наименование определяемого компонента, единицы измерения	Средние результаты КХА			
		Идентификация проб			
		<i>р. Мокшар, Мокшарь, общее железо общее железо внутри, вливание</i>			
1	2	3	4	5	6
1.	Запах	0/3	30 неоп		
2.	Цвет	4,8	сероб		
3.	Водородный показатель, ед. рН	7,8	7,6		
4.	Взвешенные вещества, мг/дм ³	48,0	20,8		
5.	Сухой остаток, мг/дм ³	46,0	46,0		
6.	Прозрачность, см	24	14		
7.	БПК ₅ , мг О ₂ /дм ³	7,9	12,4		
8.	ХПК, мг/дм ³	—	—		
9.	Перманганатная окисляемость, мг О ₂ /дм ³	2,4	28,8		
10.	Хлориды, мг/дм ³	28,0	38,6		
11.	Сульфат-ион, мг/дм ³	30,0	66,0		
12.	Ионы аммония, мг/дм ³	15,0	2,6		
13.	Нитрит-ионы, мг/дм ³	15,0	15,0		
14.	Нитрат-ионы, мг/дм ³	15,0	15,0		
15.	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,032	0,08		
16.	АПДВ, мг/дм ³	15,0	15,0		
17.	Общее железо, мг/дм ³	0,13	0,14		
18.	Фосфор фосфатов, мг/дм ³	15,0	15,0		
19.	Фенол, мг/дм ³	—	—		
20.	Формальдегид, мг/дм ³	—	—		
21.	Цинк, мг/дм ³	—	—		
22.	Марганец, мг/дм ³	—	—		
23.	Ионы меди, мг/дм ³	—	—		
24.	Метанол, мг/дм ³	—	—		
25.	Никель, мг/дм ³	—	—		
26.	Хром 6+, мг/дм ³	—	—		
27.	Хром 3+, мг/дм ³	—	—		
28.	Растворенный кислород, мг О ₂ /дм ³	—	—		
Условия окр. среды при про- ведении КХА		20±5			
		Влажность, %			
		не более 80 при температуре +25°C			
		Давление, мм. рт. ст.			
		630 -800			
		Напряжение в сети / частота тока, В/Г			
		220± 22/50± 1			

028802

№ п/п	Определяемые компоненты, единицы измерения	Метод и методика выполнения анализа
1.	Ионы аммония, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.1-95
2.	АПВ, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.158-2000
3.	БПК ₅ , мг О ₂ /дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.1:2.3.4.123-97
4.	Ванадий, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.192-03
5.	Взвешенные вещества, мг/дм ³	Гравиметрический, ПНД Ф 14.1:2.110-97
6.	Водородный показатель, ед. рН	Потенциометрический, ПНД Ф 14.1:2.3.4.121-97
7.	Общее железо, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.50-96
8.	Ионы кадмия, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.45-96
9.	Ионы кобальта, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.44-96
10.	Марганец, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.188-02
11.	Ионы меди, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.48-96
12.	Метанол, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.102-97
13.	Нефтепродукты, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.128-98
14.	Никель, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.46-96
15.	Нитрат-ионы, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.4-95
16.	Нитрит-ионы, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.3-95
17.	Перманганатная окисляемость, мг О ₂ /дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.2.4.154-99
18.	Растворенный кислород, мг О ₂ /дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.1:2.101-97
19.	Роданиды, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.156-99
20.	Сульфат-ион, мг/дм ³	Турбидиметрический, ПНД Ф 14.1:2.159-2000
21.	Сухой остаток, мг/дм ³	Гравиметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
22.	Температура, °С	Инструментальный, РД 52.24.496-95
23.	Фенол, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.182-02
24.	Формальдегид, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.187-02
25.	Фосфат-ион, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.112-97
26.	Хлориды, мг/дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.1:2.96-97
27.	ХПК, мг/дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.1:2.100-97
28.	Хром б+, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.52-96
29.	Хром 3+, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.52-96
30.	Цианиды, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.53-96
31.	Цинк, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.183-02

Для проведения КХА используется следующее оборудование:

№ п/п	Наименование средств измерения	Модель	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, срок поверки
1	Преобразователь ионометрический	И-500	0688	6025/10-3 12.07.2013 г.
2	Анализатор жидкости «Флюорат»	02-3М	1578	6024/10-3 12.07.2013 г.
3	Анализатор растворенного кислорода	HANNA HI 9146	НО630343	2193/10-3 12.04.2013 г.
4	Мультиметр фотоколориметрический автоматизированный	ТехноФАН 002.3	083	2540/10-3 20.04.2013 г.
5	Весы лабораторные	JW-1	0711214	1673/10-2 05.05.2013 г.
6	Весы электронные аналитические	AF-R220CE	076550163	1671/10-2 05.05.2013 г.

Протокол составлен в 2-х экземплярах. Оба экземпляра имеют равную силу.

Начальник Тульского отдела



Е. В. Рябова

Примечание: Измерения по каждому показателю проводились в двух параллелях в соответствии с требованиями ПНДФ. Перепечатка или копирование настоящего протокола возможна только с разрешения руководителя филиала ЦЛАТИ по Тульской области.

Результаты КХА относятся к пробам, представленным на анализ.

Договор (техзадание) № 818 от «28» 11 2012 г.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

Федеральное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений
по Центральному федеральному округу» (ФБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»)

Тульский филиал
Филиал ЦЛАТИ по Тульской области

300600, г. Тула, Ул. Советская,
56 (3 этаж)
Тел:(4872) 31-18-54 Факс 31-15-28

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001 511440
действителен до 17.10.2016 г.
Свидетельство об аккредитации в ЕС ОС Ростехнадзора ИЛ-ЭАЛ 00015
действителен до 01.02.2013 г.

ПРОТОКОЛ № 428 от «15» февраля 2012 г.
результатов количественного химического анализа (КХА)
природных и сточных вод
(на 2-х страницах)

Наименование и адрес заказчика ООО "Техносервис"
Характеристика проб
Дата отбора проб 16.11.12
Дата проведения КХА 30.11.12 - 05.12.12
Методы анализа, НД на методики анализа приведены на обороте протокола
Отклонения от регламентированной методики КХА нет

№ п/п	Наименование определяемого компонента, единицы измерения	Средние результаты КХА			
		Идентификация проб			
		Вход исп. ОВС	Воздушн. исп.ис. ОВС	Воздушн. исп.ис. Водохв.	Воздушн. исп.ис. Водохв.
1	2	3	4	5	6
1.	Запах	50 гр/л	40 гр/л	30 гр/л	40 гр/л
2.	Цвет	г. 100	80	г. 100	80
3.	Водородный показатель, ед. pH	7,7	7,4	7,7	7,6
4.	Взвешенные вещества, мг/дм ³	178,0	67,8	77,2	36,8
5.	Сухой остаток, мг/дм ³	520,0	338,0	1006,0	692,6
6.	Прозрачность, см	6	8	29	14
7.	БПК ₅ , мг O ₂ /дм ³	106,0	34,4	21	18,2
8.	ХПК, мг/дм ³	184,0	98,0	—	38,4
9.	Перманганатная окисляемость, мг O ₂ /дм ³	—	—	5,8	—
10.	Хлориды, мг/дм ³	112,0	40,0	40,0	52,0
11.	Сульфат-ион, мг/дм ³	132,0	44,0	186,0	84,0
12.	Ионы аммония, мг/дм ³	14,8	14,2	14,0	15,5
13.	Нитрит-ионы, мг/дм ³	14,0	14,0	14,0	14,0
14.	Нитрат-ионы, мг/дм ³	14,0	14,0	14,0	14,0
15.	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,46	0,34	0,061	0,11
16.	АПВ, мг/дм ³	0,3	0,15	14,0	14,0
17.	Общее железо, мг/дм ³	1,1	0,4	0,15	0,23
18.	Фосфор фосфатов, мг/дм ³	0,6	0,32	0,40	0,18
19.	Фенол, мг/дм ³	—	—	—	—
20.	Формальдегид, мг/дм ³	—	—	—	—
21.	Цинк, мг/дм ³	—	—	—	—
22.	Марганец, мг/дм ³	—	—	—	—
23.	Ионы меди, мг/дм ³	—	—	—	—
24.	Метанол, мг/дм ³	—	—	—	—
25.	Никель, мг/дм ³	—	—	—	—
26.	Хром 6+, мг/дм ³	—	—	—	—
27.	Хром 3+, мг/дм ³	—	—	—	—
28.	Растворенный кислород, мг O ₂ /дм ³	—	—	—	—
Условия окр. среды при проведении КХА		20±5			
		не более 80 при температуре +25°C			
		630 -800			
Напряжение в сети / частота тока, В/Г		220± 22/50± 1			

028400

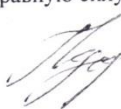
№ п/п	Определяемые компоненты, единицы измерения	Метод и методика выполнения анализа
1.	Ионы аммония, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.1-95
2.	АПВ, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.158-2000
3.	БПК ₅ , мг О ₂ /дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.1:2.3:4.123-97
4.	Ванадий, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.192-03
5.	Взвешенные вещества, мг/дм ³	Гравиметрический, ПНД Ф 14.1:2.110-97
6.	Водородный показатель, ед. рН	Потенциометрический, ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97
7.	Общее железо, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.50-96
8.	Ионы кадмия, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.45-96
9.	Ионы кобальта, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.44-96
10.	Марганец, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.188-02
11.	Ионы меди, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.48-96
12.	Метанол, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.102-97
13.	Нефтепродукты, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.128-98
14.	Никель, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.46-96
15.	Нитрат-ионы, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.4-95
16.	Нитрит-ионы, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.3-95
17.	Перманганатная окисляемость, мг О ₂ /дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.2:4.154-99
18.	Растворенный кислород, мг О ₂ /дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.1:2.101-97
19.	Роданиды, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.156-99
20.	Сульфат-ион, мг/дм ³	Турбидиметрический, ПНД Ф 14.1:2.159-2000
21.	Сухой остаток, мг/дм ³	Гравиметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
22.	Температура, °С	Инструментальный, РД 52.24.496-95
23.	Фенол, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.182-02
24.	Формальдегид, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.187-02
25.	Фосфат-ион, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.112-97
26.	Хлориды, мг/дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.1:2.96-97
27.	ХПК, мг/дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.1:2.100-97
28.	Хром 6+, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.52-96
29.	Хром 3+, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.52-96
30.	Цианиды, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.53-96
31.	Цинк, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.183-02

Для проведения КХА используется следующее оборудование:

№ п/п	Наименование средств измерения	Модель	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, срок поверки
1	Преобразователь ионометрический	И-500	0688	6025/10-3 12.07.2013 г.
2	Анализатор жидкости «Флюорат»	02-3М	1578	6024/10-3 12.07.2013 г.
3	Анализатор растворенного кислорода	HANNA HI 9146	НО630343	2193/10-3 12.04.2013 г.
4	Мультиметр фотоколориметрический автоматизированный	ТехноФАМ 002.3	083	2540/10-3 20.04.2013 г.
5	Весы лабораторные	JW-1	0711214	1673/10-2 05.05.2013 г.
6	Весы электронные аналитические	AF-R220CE	076550163	1671/10-2 05.05.2013 г.

Протокол составлен в 2-х экземплярах. Оба экземпляра имеют равную силу.

Начальник Тульского отдела



Е. В. Рябова

Примечание: Измерения по каждому показателю проводились в двух параллелях в соответствии с требованиями ПНДФ. Перепечатка или копирование настоящего протокола возможна только с разрешения руководителя филиала ЦЛАТИ по Тульской области.

Результаты КХА относятся к пробам, представленным на анализ.

Договор (техзадание) № 818 от «28» 11 2012 г.


ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

Федеральное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений
по Центральному федеральному округу» (ФБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»)

Тульский филиал
Филиал ЦЛАТИ по Тульской области

300012, г. Тула, ул. Советская,
56 (3 этаж)
Тел: (4872) 31-18-54 Факс 31-15-28

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001 511440
действителен до 17.10.2016 г.

ПРОТОКОЛ № 26 от «25» февраля 2013 г.
результатов количественного химического анализа (КХА)
природных и сточных вод
(на 2-х страницах)

Наименование и адрес заказчика: ООО «Одоевский Сервис»
Характеристика проб
Дата отбора проб: 20.02.13
Дата проведения КХА: 20.02.13 - 25.02.13
Методы анализа, НД на методики анализа приведены на обороте протокола
Отклонения от регламентированной методики КХА: нет

№ п/п	Наименование определяемого компонента, единицы измерения	Средние результаты КХА			
		Идентификация проб			
		<i>Вход ис о/с</i>	<i>Вспуска поис о/с</i>	<i>р. Тула, вспу ваущи во/с</i>	<i>р. Тула, исп ваущи во/с</i>
1	2	3	4	5	6
1.	Запах	<i>50 гр/л</i>	<i>30 гр/л</i>	<i>20 гр/л</i>	<i>20 гр/л</i>
2.	Цвет	<i>1 сер.</i>	<i>ст. серов.</i>	<i>ст. серов.</i>	<i>ст. серов.</i>
3.	Водородный показатель, ед. pH	<i>7,6</i>	<i>7,2</i>	<i>7,1</i>	<i>7,2</i>
4.	Взвешенные вещества, мг/дм ³	<i>89,6</i>	<i>6,9</i>	<i>4,2</i>	<i>5,8</i>
5.	Сухой остаток, мг/дм ³	<i>607,0</i>	<i>630,0</i>	<i>616,0</i>	<i>646,0</i>
6.	Прозрачность, см	<i>0</i>	<i>28</i>	<i>29</i>	<i>29</i>
7.	БПК ₅ , мг O ₂ /дм ³	<i>36,4</i>	<i>4,0</i>	<i>4,6</i>	<i>4,6</i>
8.	ХПК, мг/дм ³	<i>137,2</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
9.	Перманганатная окисляемость, мг O ₂ /дм ³	<i>—</i>	<i>4,2</i>	<i>2,0</i>	<i>2,0</i>
10.	Хлориды, мг/дм ³	<i>40,0</i>	<i>53,2</i>	<i>44,3</i>	<i>46,1</i>
11.	Сульфат-ион, мг/дм ³	<i>114,0</i>	<i>149,0</i>	<i>143,0</i>	<i>139,0</i>
12.	Ионы аммония, мг/дм ³	<i>29,1</i>	<i>2,5</i>	<i>1,39</i>	<i>1,67</i>
13.	Нитрит-ионы, мг/дм ³	<i>0,15</i>	<i>0,27</i>	<i>0,2</i>	<i>0,21</i>
14.	Нитрат-ионы, мг/дм ³	<i>0,9</i>	<i>8,37</i>	<i>7,76</i>	<i>7,00</i>
15.	Нефтепродукты, мг/дм ³	<i>0,55</i>	<i>0,012</i>	<i>0,01</i>	<i>0,015</i>
16.	АПВ, мг/дм ³	<i>0,18</i>	<i>4,0</i>	<i>4,0</i>	<i>4,0</i>
17.	Общее железо, мг/дм ³	<i>1,23</i>	<i>0,27</i>	<i>0,24</i>	<i>0,22</i>
18.	Фосфор фосфатов, мг/дм ³	<i>1,06</i>	<i>0,46</i>	<i>4,0</i>	<i>0,24</i>
19.	Фенол, мг/дм ³	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
20.	Формальдегид, мг/дм ³	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
21.	Цинк, мг/дм ³	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
22.	Марганец, мг/дм ³	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
23.	Ионы меди, мг/дм ³	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
24.	Метанол, мг/дм ³	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
25.	Никель, мг/дм ³	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
26.	Хром 6+, мг/дм ³	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
27.	Хром 3+, мг/дм ³	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
28.	Растворенный кислород, мг O ₂ /дм ³	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
Условия окр. среды при проведении КХА		20±5			
Температура окр. среды, °C		не более 80 при температуре +25°C			
Влажность, %		630 - 800			
Давление, мм. рт. ст.		220± 22/50± 1			
Напряжение в сети / частота тока, В/Г					

049643

№ п/п	Определяемые компоненты, единицы измерения	Метод и методика выполнения анализа
1.	Ионы аммония, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.1-95
2.	АПЛВ, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.158-2000
3.	БПК ₅ , мг О ₂ /дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.1:2.3.4.123-97
4.	Ванадий, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.192-03
5.	Взвешенные вещества, мг/дм ³	Гравиметрический, ПНД Ф 14.1:2.110-97
6.	Водородный показатель, ед. рН	Потенциометрический, ПНД Ф 14.1:2.3.4.121-97
7.	Общее железо, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.50-96
8.	Ионы кадмия, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.5-96
9.	Ионы кобальта, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.4-96
10.	Марганец, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.188-02
11.	Ионы меди, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.48-96
12.	Метанол, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.102-97
13.	Нефтепродукты, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.128-98
14.	Никель, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.46-96
15.	Нитрат-ионы, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.4-95
16.	Нитрит-ионы, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.3-95
17.	Перманганатная окисляемость, мг О ₂ /дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.2:4.154-99
18.	Растворенный кислород, мг О ₂ /дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.1:2.101-97
19.	Роданиды, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.156-99
20.	Сульфат-ион, мг/дм ³	Турбидиметрический, ПНД Ф 14.1:2.159-2000
21.	Сухой остаток, мг/дм ³	Гравиметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
22.	Температура, °С	Инструментальный, РД 52.24.496-95
23.	Фенол, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.182-02
24.	Формальдегид, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.187-02
25.	Фосфат-ион, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.112-97
26.	Хлориды, мг/дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.1:2.96-97
27.	ХПК, мг/дм ³	Титриметрический, ПНД Ф 14.1:2.100-97
28.	Хром 6+, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.52-96
29.	Хром 3+, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.4.52-96
30.	Цианиды, мг/дм ³	Фотометрический, ПНД Ф 14.1:2.53-96
31.	Цинк, мг/дм ³	Флуориметрический, ПНД Ф 14.1:2.4.183-02

Для проведения КХА используется следующее оборудование:

№ п/п	Наименование средств измерения	Модель	Заводской номер	№ свидетельства о поверке, срок поверки
1	Преобразователь ионометрический	И-500	0688	6025/10-3 12.07.2013 г.
2	Анализатор жидкости «Флюорат»	02-3М	1578	6024/10-3 12.07.2013 г.
3	Анализатор растворенного кислорода	HANNA HI 9146	HO630343	2193/10-3 12.04.2013 г.
4	Мультиметр фотоколориметрический автоматизированный	ТехноФАН 002.3	083	2540/10-3 20.04.2013 г.
5	Весы лабораторные	JW-1	0711214	1673/10-2 05.05.2013 г.
6	Весы электронные аналитические	AF-R220CE	076550163	1671/10-2 05.05.2013 г.

Протокол составлен в 2-х экземплярах. Оба экземпляра имеют равную силу.

Начальник Тульского отдела



Е. В. Рябова

Примечание: Измерения по каждому показателю проводились в двух параллелях в соответствии с требованиями ПНДФ. Перепечатка или копирование настоящего протокола возможна только с разрешения руководителя филиала ЦЛАТИ по Тульской области.

Результаты КХА относятся к пробам, представленным на анализ.

Договор (техзадание) № 199 от «20» 02 2013 г.