

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА  
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОРОД БИРЮЧ

« 03 » июня 2015 г.

№ 64

**Об утверждении схемы водоснабжения Верхососенского сельского поселения Красногвардейского района до 2027 года**

В целях исполнения Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416 «О водоснабжении и водоотведении» администрация района **п о с т а н о в л я е т:**

1. Утвердить схему водоснабжения Верхососенского сельского поселения Красногвардейского района до 2027 года.

2. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя главы администрации района по строительству и вопросам жизнеобеспечения района Рослякова А.М.

Глава администрации  
Красногвардейского района



  
О. Шаполов

# **СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**Верхососенского сельского поселения  
до 2027 года**

## Оглавление

Введение	6
1. Система водоснабжения. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Верхососенского сельского поселения	6
1.1. Структура системы водоснабжения Верхососенского сельского поселения	6
1.2. Описание территорий Верхососенского сельского поселения, неохваченные централизованными системами водоснабжения	6
1.3. Описание технологических зон водоснабжения	6
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	7
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	7
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	7
1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды	8
1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей	8
1.4.5. Описание существующих технологических проблем, возникающих при водоснабжении	10
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	10
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	10
3. Баланс водоснабжения и потребления воды	11
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь воды при ее производстве и транспортировке	11
3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения	12
3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов	12
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды, исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	12
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке прибора учета	15
3.6. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды	15
3.7. Описание территориальной структуры потребления воды с разбивкой по технологическим зонам	16
3.8. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, исходя из фактических расходов воды с учетом данных о	

перспективном потреблении воды абонентами	16
3.9. Сведения о фактическом и планируемом подъеме воды и потерях при транспортировке	17
3.10. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам	18
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	18
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	18
5. Объем капитальных вложений на новое строительство и замену сетей водоснабжения	20
Приложение 1	21
Приложение 2	22
Приложение 3	25

## Введение

Схемы разрабатываются на основе анализа фактического потребления воды с учетом перспективного развития на 15 лет, систем водоснабжения, оценки состояния существующих источников водоснабжения, сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения, и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения Верхососенского сельского поселения до 2027 года является Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и водоотведении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения питьевой водой потребителей и отведения сточных вод.

При проведении разработки использовались «Требования к схемам водоснабжения и водоотведения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации № 782 от 5 сентября 2013 года, а так же результаты проведенных ранее на объекте энергетических обследований, режимно-наладочных работ, регламентных испытаний, разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности.

Технической базой разработки являются:

- генеральный план Верхососенского сельского поселения до 2027 года;
- эксплуатационная документация (объемы водопотребления, данные по присоединенным нагрузкам, их видам и т.п.);
- конструктивные данные по видам прокладки и типам материалов и оборудования, сроки эксплуатации сетей водоснабжения;
- данные технологического и коммерческого учета потребления воды, отпуска воды в сеть, измерений (журналов наблюдений, электронных архивов) по подъему воды, потребления электрической энергии;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку энергетических ресурсов и на пользование электроэнергией, тепловой энергией и газа на производство энергетических ресурсов и собственные нужды предприятия.
- статистическая отчетность организации.

## **1. Система водоснабжения. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Верхососенского сельского поселения**

### **1.1. Структура системы водоснабжения Верхососенского сельского поселения**

По состоянию на 01 января 2015 года общая численность населения сельского поселения составляет 1,554 тыс. человек.

В состав сельского поселения входит шесть населённых пунктов – с.Верхососна – 1 021 чел., с.Завальское - 379 чел., п. Малоленинский - 3 чел., с. Остроухово - 114 чел.

Потребители услуг водоснабжения - с.Верхососна - 677 чел., с.Завальское - 267 чел., с.Остроухово - 81 чел.

Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок, пожарных гидрантов, артезианских скважин, водонапорных башен, сетей и водопроводов.

Основным оборудованием являются погружные насосы ЭЦВ. Зоны санитарной охраны водозаборов, в целях санитарно-эпидемиологической надежности, предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.41110-02.

На территории поселения водоснабжение осуществляется из 2 водозаборных скважин: Протяженность водопроводных сетей сельского поселения составляет 31,8 км.

Износ основных фондов для сетей и оборудования составляет 96% и нуждается в проведении реконструкции систем и сооружений.

Эксплуатацию существующей системы водоснабжения осуществляет ООО «Красногвардейский водоканал».

### **1.2. Описание территорий поселения, неохваченных централизованными системами водоснабжения**

На данный момент в границах Верхососенского сельского поселения центральное водоснабжение не осуществляется в п.Завалье и с.Ряшиново в связи с не заселённостью территории. В п.Малоленинский центральное водоснабжение не осуществляется для 100% населения в с.Верхососна для 35% населения, в с. Остроухово для 33% и в с.Завальское для 32% населения. В целом по поселению не подключены к центральному водоснабжению 44% населения. Обеспечение водоснабжения вышеуказанных территорий поселения осуществляется посредством скважин, расположенных на территориях домовладений глубиной до 25 м, шахтных колодцев привозной водой (Приложение 1).

### **1.3. Описание технологических зон водоснабжения**

Централизованным водоснабжением обеспечено – 66% территории и населения Верхососенского сельского поселения, с.Верхососна - 65% населения, в с.Остроухово - 67% и с.Завальское для 68% населения (Приложение 2).

#### **1.4. Описание результатов технического обследования центральных систем водоснабжения**

##### **1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Вода из скважин подается на водонапорные башни емкостью 15 м<sup>3</sup>, а затем в распределительную сеть.

Для водоснабжения населения и объектов соцкультбыта Верхососенского сельского поселения используется 2 скважины глубиной 90-110 м.

На территории поселения водоснабжение осуществляется из 2 водозаборных скважин:

- в 0,6-0,8 км восточнее с.Подгорское – 1 скважина, глубиной 110 м, пробуренная в 1987 году и оборудованная на турон-маастрихтский водоносный горизонт;

- в 0,6-0,8 км восточнее с.Подгорское – 1 скважина, глубиной 90 м, пробуренная в 1960 году и оборудованная на турон-маастрихтский водоносный горизонт.

Вода из скважин подается на водонапорные башни емкостью 15 куб. м, а затем в распределительную сеть.

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

Согласно протоколам лабораторных исследований питьевой воды выполненных ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Белгородской области в Алексеевском районе» (Приложение 3), вода из скважин Верхососенского сельского поселения соответствует требованиям питьевой воды по санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам 2.1.4.1074-01 (централизованные системы).

Дополнительных мероприятий не требуется.

Таблица № 1

№п/п	наименование показателей	результаты исследований	гигиенический норматив	единица измерения	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
микробиологические исследования					

1	общее микробное число	11	13	КОЕ\ МЛ	МУК421081-01
2	общее колиформные бактерии	не обнаружены	отсутствие	число бактерий в 100 мл	МУК421081-01
3	термотолерантные колиформные бактерии	не обнаружены	отсутствие	число бактерий в 100 мл	МУК421081-01
санитарно-химические исследования					
1	Запах	0	не более 2	баллы	ГОСТ-3351-85
2	Привкус	0	не более 2	баллы	ГОСТ-3351-85
3	Цветность	менее 5	не более 20	градусы	ГОСТ Р 52769
4	Мутность	менее 0,58	не более 1,5	мг/л по ст. шк.	ГОСТ 33351-85
5	рН	7,24 ± 0,01	в пределах 6-9	единицы Рн	ПНД,Ф14,1,2,3,4,12 1-97
6	Аммиак	менее 0,1	не более 1,5	мг\л	ГОСТ 4192-82
7	Нитриты	менее 0,003	не более 3,3	мг\л	ГОСТ 4192-82
8	Нитраты	15,5 ± 2,32	не более 45	мг\л	ГОСТ 18825-73
9	Жесткость общая	5,71 ± 0,86	не более 7	Ж	ГОСТ Р 52407-2005
10	Сухой остаток	348,6 ± 34,86	не более 1000	мг\л	ГОСТ 18164-72
11	Хлориды	12,08 ± 1,81	не более 350	мг\л	ГОСТ 4245-72
12	Сульфаты	27,96 ± 2,79	не более 500	мг\л	ГОСТ Р 52964-08
13	Железо	0,14 ± 0,04	не более 0,3	мг\л	ГОСТ 4011-72
14	Окисляемый перманганат	0,48 ± 0,14	не более 5	мг\л	ГОСТ 2761-84
15	Фтор	0,22 ± 0,03	не более 1,5	мг\л	ГОСТ 4386-72
16	Марганец	менее 0,005	не более 0,1	мг\л	ГОСТ 4974-72
17	Бор	менее 0,05	не более 0,5	мг\л	ПНДФ14,1,2,4,36-95

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

Наименование скважины	№ скважины	Марка насоса	Подача, м <sup>3</sup> /ч	Марка электродвигателя	Мощность электродвигателя	Производительность	Номинальное напряжение электродвигателя
с.Завальское	2	ЭЦВ	25	7ДПТВ 8	17	25	380
с.Остроухово	б/н	ЭЦВ	16	7ДПТВ 6	11	16	380

Объем поднятой воды водозаборными скважинами Верхососенского сельского поселения за 2013 год составил 41780 куб. м.

Исходя из расчета удельный расход электроэнергии на подъем 1 куб. м воды составил 2,9 кВт-ч. Объем электроэнергии затраченной на подъем воды в 2013 году составил 121187 кВт-ч.

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

Водопроводная сеть, представлена стальными и асбестоцементными трубопроводами диаметром 50-100 мм, общей протяженностью 31,8 км.

Таблица № 2

Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность км	год постройки	материал трубы	Износ, %	диаметр трубы, мм
с.Верхососна	Восточная	1,0	2011	п/э	14	100
	Им. Шершунова	1,4	2010	п/э	21	100
	Кирова	1,8	1973	асбест	100	100
	Коммунистическая	1,8	1986	асбест	100	100
	Котова	1,2	1973	асбест	100	100
	Центральная	2,2	1986	асбест	100	100
	Советская	2,5	2013	п/э	10	100
	Школьная	1,6	1973	асбест	72	100
	Лесная	1,2	1973	асбест	100	100
	Мира	0,8	1973	асбест	100	100
	Молодежная	1,6	1986	асбест	100	100
	Победы	0,5	1973	асбест	100	100
	Пролетарская	1,2	1986	асбест	100	100
	Цветочная	0,8	1986	асбест	100	100
с.Завальское	Народная	3,5	1984	асбест	100	100
	Садовая	2,5	1984	асбест	100	100
	Северная	1,0	1984	асбест	100	100
с.Остроухово	Октябрьская	2,6	1990	асбест	100	100
	Первомайская	2,6	1990	асбест	100	100
<b>Итого:</b>		<b>31,8</b>				

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ № 168 от 30 декабря 1999 года. Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», Приказ Роспотребнадзора от 28 декабря 2012 года № 1204.

Водопроводные сети в Верхососенском сельском поселении закольцованы из полиэтиленовых, асбестовых и чугунных труб диаметром

100 мм, общая длина водопроводной сети 31,8 км, на которой расположены 3 пожарных гидранта и водонапорные башни в количестве 2 единиц, ёмкостью 15м<sup>3</sup> и высотой 12м, из них: 1 водонапорная башня и 1 пожарный гидрант – с.Верхососна, водонапорная башня и 1 пожарный гидрант – с.Завальское, и 1 пожарный гидрант – с.Остроухово.

На основании п. 3 ст. 258 главы 25 Налогового кодекса Российской Федерации срок полезного использования трубопровода составляет 15-20 лет, трубопровод Верхососенского сельского поселения построен с 1973г. по 2013г., из чего следует, что степень изношенности трубопровода составляет 97%.

#### **1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении**

Основными проблемами водоснабжения являются:

- значительный износ существующих систем водоснабжения, который составляет 97 % (Таблица №3);
- отсутствие централизованного водоснабжения на 44% территории сел.

### **2. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

#### **2.1. Основные направления, принципы, задачи и показатели развития центральных систем водоснабжения**

Централизованное питьевое водоснабжение направлено на обеспечение режима бесперебойной подачи питьевой воды потребителям и осуществляется посредством централизованных систем, домовых распределительных систем.

Централизованное питьевое водоснабжение является приоритетным по отношению к иным системам питьевого водоснабжения в городских и сельских поселениях.

Основными принципами развития системы водоснабжения ООО «Красногвардейский водоканал» являются:

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

Основными задачами в развитии систем водоснабжения являются обеспечение надежности и эффективности поставки коммунальных ресурсов за счет масштабной реконструкции и модернизации систем коммунальной

инфраструктуры, обеспечение доступности для населения услуг водоснабжения, бесперебойное снабжение потребителей питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, обеспечение экологической безопасности и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду, а так же подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

### 3. Баланс водоснабжения и потребления воды

#### 3.1. Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь воды при её производстве и транспортировке

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустраняемых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Общий водный баланс подачи и реализации воды имеет следующий вид:

Таблица № 3

Наименование населенного пункта	объем		в том числе							
			хозпитьевые нужды		производств. нужды		прочие потребители		потери	
	м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
с.Верхососна	77,21	28,19	65,3 3	23,8 5	0	0	9,58	3,5	2,3	0,84
с.Завальское	26,49	9,68	25,5 2	9,32	0	0	0,18	0,07	0,79	0,29
с.Остроухово	10,74	3,91	10,4 2	3,8	0	0	0	0	0,32	0,11

К непроизводительным затратам и потерям можно отнести: расходы не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов, потери из водопроводных сетей в результате аварий, скрытые утечки из уплотнения сетевой арматуры, утечки через водопроводные колонки, расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам, утечки в результате

аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

### **3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения**

Объем водоснабжения Верхососенского сельского поселения составляет 41780 куб. м/год.

### **3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов**

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице № 4.

Основным потребителем воды Верхососенского сельского поселения является население, и его доля составляет 91 %.

Доля бюджетных организаций в водопотреблении составляет 9 %. Расходы воды по группам потребителей представлены в таблице:

Таблица № 4

№ п/п	Потребитель	Водоснабжение м3/год	Вдоснабжение, %
1	Население	36970	91
2	Бюджетные учреждения	3570	9
3	Прочие потребители	0	0
	Итого:	40540	100

### **3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды, исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг**

В настоящее время в сельском поселении действуют нормы удельного водопотребления, утвержденные приказом «Об утверждении нормативов потребления населением коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению и водоотведению на территории Белгородской области при отсутствии приборов учета» от 30 августа 2012 года №17/29.

В соответствии со статьей 157 Жилищного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 года № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг», постановлениями правительства Белгородской области: от 12 октября 2009 года № 325-пп «Об утверждении Положения о Комиссии по государственному регулированию цен и тарифов в Белгородской области», от 13 декабря 2010 года № 422-пп «Об определении органа, уполномоченного осуществлять регулирование тарифов на товары и услуги организации коммунального комплекса», с

применением метода аналогов и расчетного метода и на основании протокола заседания коллегии Комиссии от 30 августа 2012 года № 17/29 утверждены нормативы потребления.

**Нормативы потребления населением коммунальных услуг по холодному водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях при отсутствии приборов учета на территории муниципального образования «Красногвардейский район»**

Таблица № 5

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Единицы измерения	Водоснабжение
1.	Многokвартирные дома с:		
1.1.	водопроводом внутри жилых помещений, оборудованных ванной, газовой колонкой или водонагревателем на твердом топливе	куб. м на 1 человека	5,5
1.2	водопроводом внутри жилых помещений, но без водонагревателей	куб. м на 1 человека	4,0
1.3	водопроводом внутри жилых помещений, без ванн	куб. м на 1 человека	3,0
1.4	водопроводом в жилых помещениях (только раковина)	куб. м на 1 человека	2,0
1.5	водопроводом в общежитиях (санузел, раковина)	куб. м на 1 человека	2,3
1.6	водопроводом в общежитиях (только раковина)	куб. м на 1 человека	1,8
2.	Частный сектор:		
2.1	жилые дома с ванной, газовой колонкой или водонагревателем на твердом топливе.	куб. м на 1 человека	6,0
2.2	жилые дома, пользующиеся водой из водоразборных колонок во дворе	куб. м на 1 человека	4,5
2.3	жилые дома, пользующиеся водой из водоразборных колонок на улице	куб. м на 1 человека	1,7

Совокупный норматив холодного и горячего водоснабжения (куб. м в месяц на 1 человека) определяется по формуле:

$N_v = \text{SUM}(Q_i \times N_i) \times (4.5 + 0.07 \times L) \times 10^{-3}$ , где:

$Q_i$  — расход воды 1 водоразборным устройством на 1 процедуру (табл. 1);

$N_i$  — количество процедур пользования 1 водоразборным устройством за 7 дней;

$L$  — количество этажей в многоквартирном доме или жилом доме.

1. Норматив потребления холодного водоснабжения для населения, проживающего в квартирах имеющих оборудование для горячего водоснабжения - газовая колонка, водонагреватель на твердом топливе,

бойлер, титан, оборудованные централизованной канализацией, ванной и душем (этажность – 3):

$N_{в} = (200 \times 3 + 20 \times 18 + 8 \times 21 + 6 \times 21 + 8 \times 1 + 3 \times 1) \times (4,5 + 0,07 \times 3) \times 10^{-3} = 5,5$  м<sup>3</sup> мес. на 1 чел.

2. Норматив потребления холодного водоснабжения для населения, проживающего в жилых помещениях с водопроводом, канализацией, без водонагревателей:

$N_{в} = (100 \times 3 + 20 \times 18 + 8 \times 21 + 6 \times 21 + 8 \times 1 + 3 \times 1) \times (4,5 + 0,07 \times 3) \times 10^{-3} = 4,0$  м<sup>3</sup> мес. на 1 чел.

3. Норматив потребления холодного водоснабжения для населения, проживающего в жилых помещениях с водопроводом (только раковина):

$N_{в} = (20 \times 21 + 8 \times 1 + 3 \times 1) \times (4,5 + 0,07 \times 2) \times 10^{-3} = 2,0$  м<sup>3</sup> мес. на 1 чел.

4. Норматив потребления холодного водоснабжения для населения, проживающего в общежитиях – санузел и раковина:

$N_{в} = (20 \times 18 + 6 \times 21 + 8 \times 1 + 3 \times 1) \times (4,5 + 0,07 \times 2) \times 10^{-3} = 2,3$  м<sup>3</sup> мес. на 1 чел.

5. Норматив потребления холодного водоснабжения для населения, проживающего в общежитиях – только раковина:

$N_{в} = (20 \times 21 + 8 \times 1 + 3 \times 1) \times (4,5 + 0,07 \times 2) \times 10^{-3} = 1,8$  м<sup>3</sup> мес. на 1 чел.

6. Норматив потребления холодного водоснабжения для населения, проживающего в жилых домах частного сектора, имеющие оборудование для горячего водоснабжения - газовая колонка, водонагреватель на твердом топливе, бойлер, титан, оборудованные выгребным септиком, ванной и душем:

$N_{в} = (300 \times 3 + 20 \times 21 + 8 \times 21 + 8 \times 1) \times (4,5 + 0,07 \times 1) \times 10^{-3} = 6,0$  м<sup>3</sup> мес. на 1 чел.

7. Норматив потребления холодного водоснабжения для населения, проживающего в жилых домах частного сектора без водоподогревателя, оборудованные выгребным септиком, ванной и душем:

$N_{в} = (200 \times 3 + 20 \times 21 + 8 \times 21 + 8 \times 1) \times (4,5 + 0,07 \times 1) \times 10^{-3} = 4,5$  м<sup>3</sup> мес. на 1 чел.

8. Норматив потребления холодного водоснабжения для населения, проживающего в жилых домах частного сектора, не подключенных к централизованному водопроводу, пользующихся уличной водоразборной колонкой:

$N_{в} = (20 \times 18 + 8 \times 1) \times (4,5 + 0,07 \times 1) \times 10^{-3} = 1,7$  м<sup>3</sup> мес. на 1 чел.

Примечание: нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению устанавливаются в расчете на месяц потребления.

### Удельное потребление холодной воды по сельскому поселению

Таблица № 6

Наименование	Всего за 2013г	
	Объем потребления ХВС (по нормативу) (л/сут/чел)	Объем потребления холодной воды, счет за которую выставлен по

		приборам учета (л/сут/чел)
с.Верхососна	127	53
с.Завальское	136	60
с.Остроухово	132	56

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» разработана программа «Энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «Красногвардейский водоканал» на 2010-2015 годы».

Из 532 домовладений подключенных к системе центрального водоснабжения ООО «Красногвардейский водоканал» приборы учета холодного водоснабжения установлены в 206 домовладениях, что составляет 38%.

### **3.6. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды**

В 2012 году потери воды в сетях по Верхососенскому сельскому поселению составили 0,73 тыс. м<sup>3</sup>, фактическое потребление воды составило 40 600 м<sup>3</sup>/год, в среднем в сутки расход составил 111,2 м<sup>3</sup>. Среднесписочная численность жителей пользующихся услугой водоснабжения составила 1 326 человек.

В 2013 году потери воды в сетях составили 1,24 тыс. куб. м. Внедрение мероприятий по энергосбережению и водосбережению позволит снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания. Фактическое потребление воды за 2013 г. составило 40 800 куб. м/год, в среднем в сутки - 111,03 куб. м. Среднесписочная численность жителей пользующихся услугой водоснабжения составила 1 554 человека.

В 2014 году потери в водопроводных сетях составили 0,75 тыс. м<sup>3</sup>, фактический объем потребленной воды составил 42 000 м<sup>3</sup>/год, среднесуточный расход воды составил 115,1 м<sup>3</sup>. Среднесписочная численность жителей пользующихся услугой водоснабжения составила 1 572 человека.

В 2015 году ожидаемое количество абонентов подключенных к системе центрального водоснабжения составит 1 580 человек, потребление воды 42 100 м<sup>3</sup>/год, что в сутки в среднем составит 115,3 м<sup>3</sup>.

Внедрение мероприятий по энергосбережению и водосбережению позволит снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить

нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания.

### **3.7. Описание территориальной структуры потребления воды, с разбивкой по технологическим зонам**

Таблица № 7

Населенный пункт	За год, куб.м	За сутки, куб.м
с.Верхососна	27350	74,91
с.Завальское	9390	25,7
с.Остроухово	3800	10,42

### **3.8. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами**

Фактическое потребление воды Верхососенского сельского поселения в 2013 году составило 40,54 тыс. м3/год. В связи с реконструкцией сетей водоснабжения в 2016-2019 годах в перспективе на 2026 год ожидается 43,3 тыс. м3/год. (Таблица №8)

### 3.9. Сведения о фактическом и планируемом подъеме воды и потерях при её транспортировке.

Таблица № 8

Показатели	Ед.изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
По типам абонентов	тыс. куб. м/год	40,54	40,8	40,9	41	41,1	41,2	41,4	41,6	41,8	42	42,3	42,5	42,9	43,3
В том числе:															
Население	тыс. куб. м/год	36,97	37,23	37,33	37,43	37,53	37,63	37,83	38,03	38,23	38,43	38,73	38,93	39,33	39,73
Бюджетные учреждения	тыс. куб. м/год	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57
Прочие	тыс. куб. м/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица № 9

Показатели	Ед.измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Подано в сеть	тыс. куб. м	41,8	42	42,1	42,2	42,3	42,4	42,6	42,8	43	43,2	43,5	43,7	44,1	44,5
Потери в сетях	тыс. куб. м	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Потери в сетях % от поданой воды	%	2,87	2,86	2,85	2,84	2,84	2,83	2,82	2,80	2,79	2,78	2,76	2,75	2,72	2,70
Отпущено всего воды	тыс. куб. м	40,54	40,8	40,9	41	41,1	41,2	41,4	41,6	41,8	42	42,3	42,5	42,9	43,3

**3.10. Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений, исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при её транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам.**

Таблица № 10

№ п/п	Наименование водозабора	Мощность водозабора м <sup>3</sup> /сут	Поднято куб. м в сутки максимального водопотребления	Резерв мощности м <sup>3</sup> /сут
1	с.Завальское	600	20,89	579,11
2	с.Остроухово	384	20,89	363,11

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

В расчетный период в Верхососенском сельском поселении планируется:

- установка приборов учета воды, поднятой из артезианских скважин;
- капитальный ремонт и реконструкция действующих сетей водоснабжения;
- бурение дополнительной артезианской скважины;
- установка дополнительной водонапорной башни.

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

Перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения приведен в таблицах № 11 и №12.

## Перечень основных мероприятий по устройству систем водоснабжения

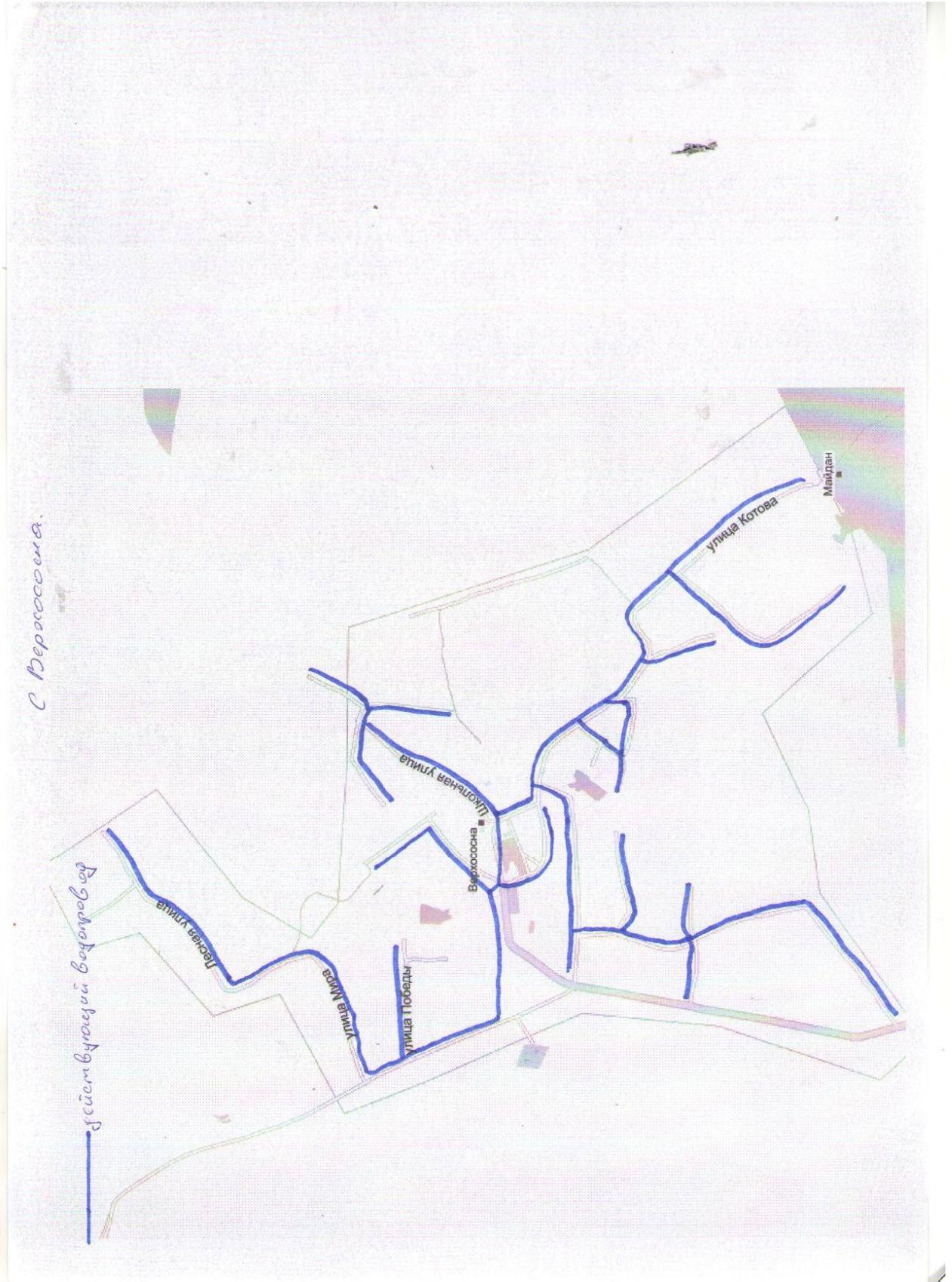
Таблица №11

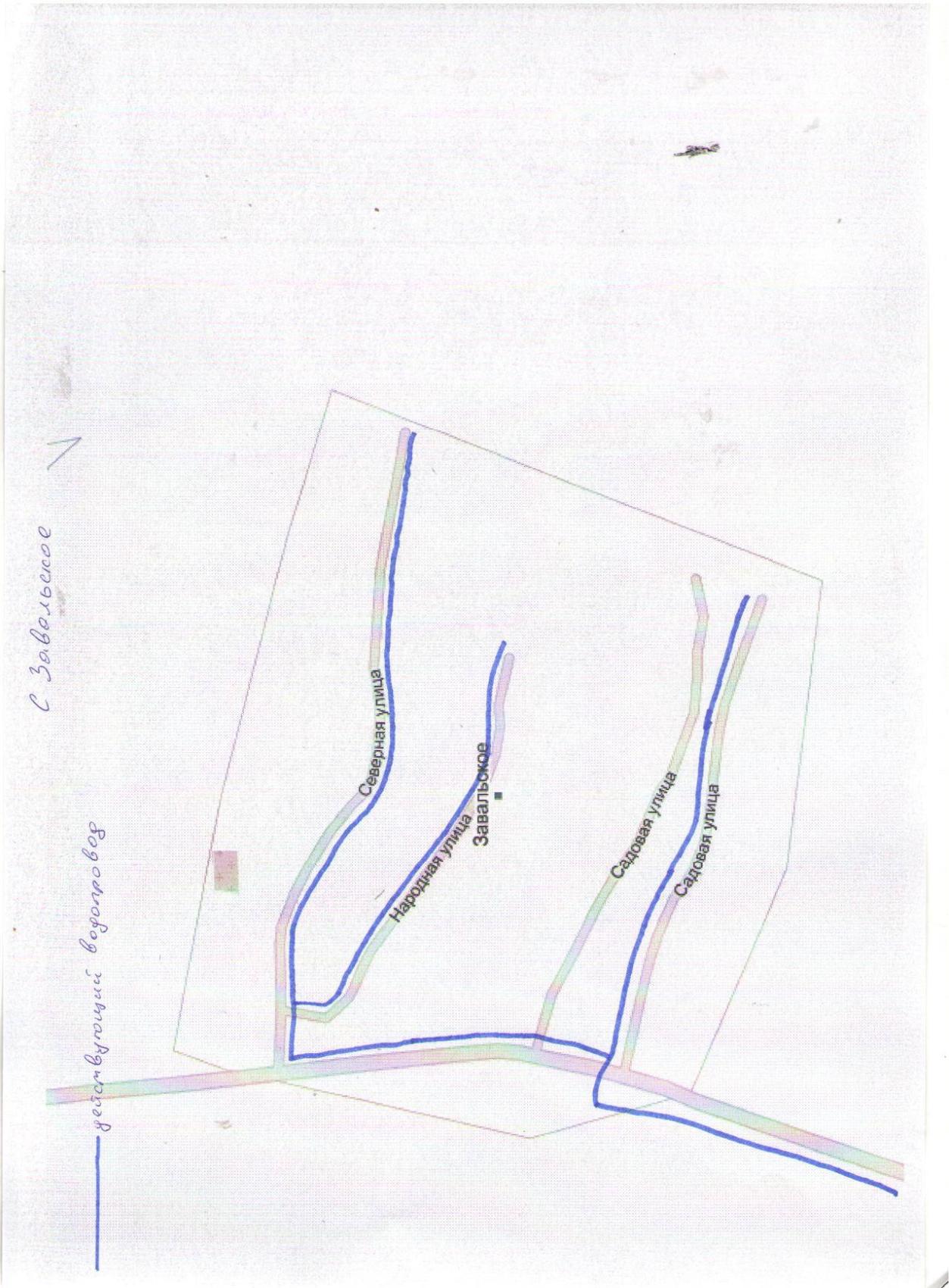
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность км	год постройки	диаметр трубы, мм	Износ, %	Затраты на прокладку водопроводной сети, тыс.руб				
						2016	2017	2018	2019-2021	2022-2024
с.Верхососна	Восточная	1,0	2011	100	14					
	Им. Шершунова	1,4	2010	100	21					
	Кирова	1,8	1973	100	100				1800	
	Коммунистическая	1,8	1986	100	100					1800
	Котова	1,2	1973	100	100					1200
	Центральная	2,2	1986	100	100					
	Советская	2,5	2013	100	10					
	Школьная	1,6	1973	100	72					1600
	Лесная	1,2	1973	100	100					1200
	Мира	0,8	1973	100	100					800
	Молодежная	1,6	1986	100	100					
	Победы	0,5	1973	100	100				500	
	Пролетарская	1,2	1986	100	100					
Цветочная	0,8	1986	100	100						
с.Завальское	Народная	3,5	1984	100	100					3500
	Садовая	2,5	1984	100	100				2500	
	Северная	1,0	1984	100	100				1000	
с.Остроухово	Октябрьская	2,6	1990	100	100					0
	Первомайская	2,6	1990	100	100					0
<b>Итого:</b>		<b>31,8</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5800</b>	<b>10100</b>

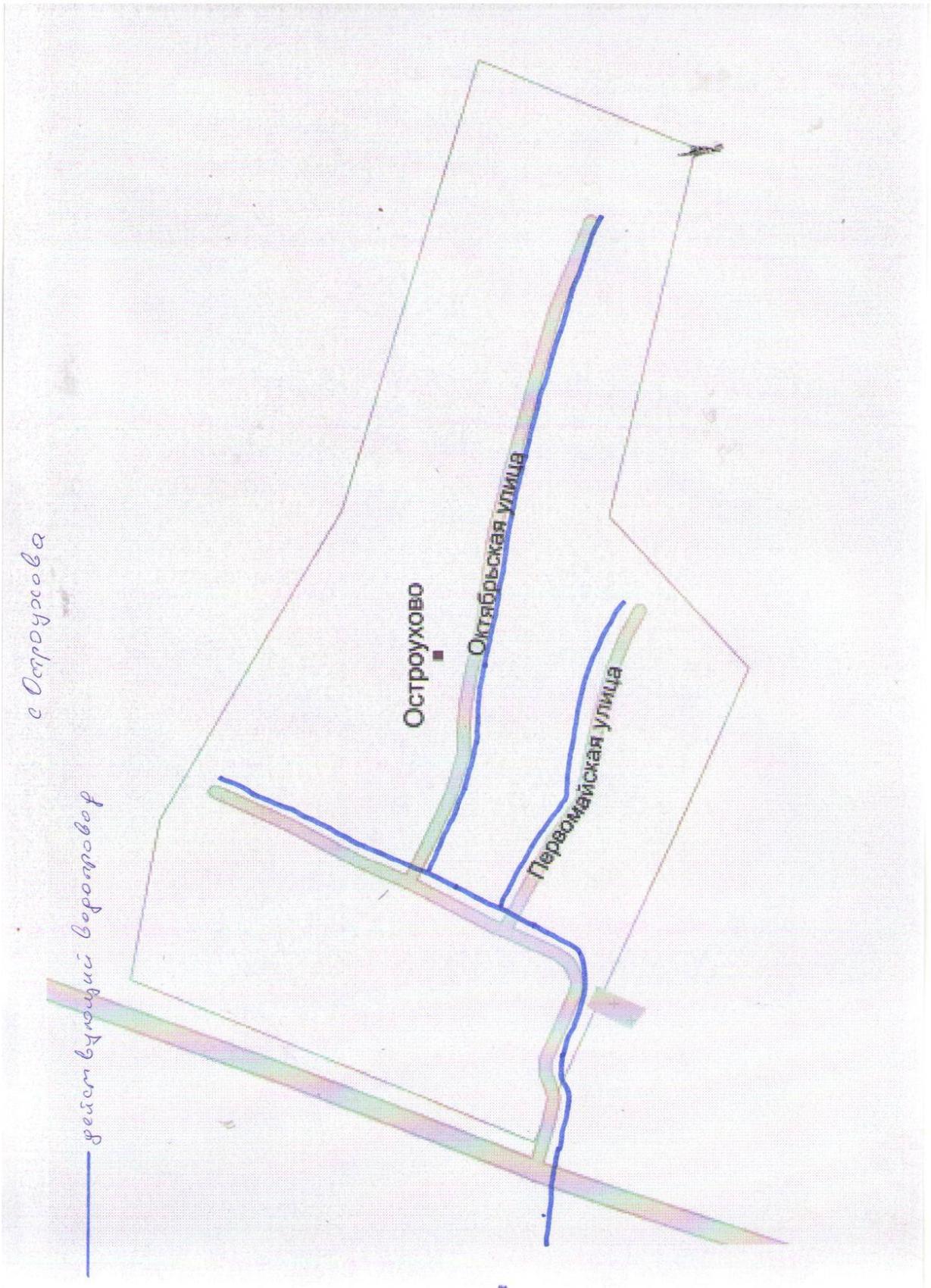
## Перечень основных мероприятий по модернизации водозаборов

Населенный пункт	Наименование скважины	Предлагаемые мероприятия				
		2016	2017	2018	2019-2021	2022-2024
с. Завальское	Скважина №2					Замена насоса ЭЦВ 6-10-140
с. Остроухово	Скважина б/н				Замена насоса ЭЦВ 6-10-110	









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

**Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области в Алексеевском районе»**

**Аккредитованный Испытательный лабораторный центр**

Юридический адрес: 309850 Белгородская область,  
г. Алексеевка, ул. Привокзальная, д.1  
Телефон: (47234) 4-62-33, факс (47234) 4-62-33  
ОКПО 10409931, ОГРН 1053107041668  
ИНН/КПП 3123117607/312202001

Аттестат аккредитации  
№ ГСЭН. RU. ЦОА.036.06 от «06» июля 2011 г  
Зарегистрирован в Едином реестре:  
№ РОСС RU. 0001.513522 «06» июля 2011 г.  
Действителен до «06» июля 2016 г.

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 4482  
от «06» августа 2012 года**

Наименование пробы (образца): Вода питьевая – водонапорная башня

Пробы (образцы) направлены: специалистом филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области в Алексеевском районе»  
(наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы)

Время и дата отбора пробы (образца): 11 час 00 мин 01 августа 2012 года

Время и дата доставки пробы (образца): 14 час 15 мин 01 августа 2012 года

Цель отбора: соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы): ООО «Красногвардейский водоканал»  
(наименование и юридический адрес)

Белгородская обл., Красногвардейский р-н, г. Бирюч, ул. Красная, 22  
(ФИО и адрес государственной регистрации деятельности или адрес проживания)

Объект, где производился отбор пробы (образца): Водонапорная башня  
(наименование и фактический адрес)

Белгородская обл., Красногвардейский р-н, с. Завальское

Код пробы (образца) 1/2.1.4482.12

Изготовитель: \_\_\_\_\_  
(наименование и фактический адрес (страна, регион и т.д.))

Дата изготовления: \_\_\_\_\_ Номер партии: \_\_\_\_\_

Объем партии \_\_\_\_\_

Тара, упаковка: стеклянная посуда

НД на методику отбора: ГОСТ Р 53415-2009; ГОСТ Р 51593-2000

Условия транспортировки: автотранспорт, сумка-холодильник

Условия хранения: \_\_\_\_\_

Дополнительные сведения: плановая проверка по распоряжению № 1271 от 03.07.2012 г

Коммунальный водопровод

Лицо, ответственное за оформление данного протокола: \_\_\_\_\_ Мощенская И.Г.  
(подпись)

Руководитель (заместитель) ИЛЦ: \_\_\_\_\_ Рычкин И.Н.  
(подпись)

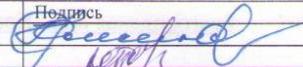
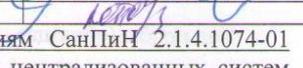


Общее количество страниц -2: страница - 1

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории

Код пробы (образца):

1/2.1.4482.12

№ п/п	Определяемые показатели		Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения (для граф 3, 4)	НД на методы исследований
1	2		3	4	5	6
<b>Микробиологические исследования:</b>						
1	Общее микробное число		12	Не более 50	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии		Не обнаружены	Отсутствие	Число бактерий в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии		Не обнаружены	Отсутствие	Число бактерий в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
<b>Санитарно-химические исследования:</b>						
1	Запах	При 20 гр С	0	Не более 2	баллы	ГОСТ 3351-85
		При 60 гр С	0	Не более 2	баллы	ГОСТ 3351-85
2	Привкус		0	Не более 2	баллы	ГОСТ 3351-85
3	Цветность		Менее 5	Не более 20	градусы	ГОСТ Р 52769-2007
4	Мутность		Менее 0,58	Не более 1,5	Мг/л по ст. шк.	ГОСТ 3351-85
5	рН		7,20±0,01	В пределах 6-9	Единицы рН	ПНДФ, 14.1:2:3:4.121-97
6	Аммиак		Менее 0,1	Не более 1,5	Мг/л	ГОСТ 4192-82
7	Нитриты		Менее 0,003	Не более 3,3	Мг/л	ГОСТ 4192-82
8	Нитраты		16,8±2,52	Не более 45	Мг/л	ГОСТ 18825-73
9	Жесткость общая		5,55±0,83	Не более 7	°Ж	ГОСТ Р 52407-2005
10	Сухой остаток		375,2±37,52	Не более 1000	Мг/л	ГОСТ18164-72
11	Хлориды		10,07±1,51	Не более 350	Мг/л	ГОСТ 4245-72
12	Сульфаты		51,26±5,13	Не более 500	Мг/л	ГОСТ Р 52964-08
13	Железо		Менее 0,1	Не более 0,3	Мг/л	ГОСТ 4011-72
14	Окисляемость перманганатная		0,56±0,17	Не более 5	Мг/л	ГОСТ 2761-84
15	Фтор		0,25±0,04	Не более 1,5	Мг/л	ГОСТ 4386-72
16	Марганец		Менее 0,005	Не более 0,1	Мг/л	ГОСТ 4974-72
17	Бор		Менее 0,05	Не более 0,5	Мг/л	ПНДФ 14.1:2:4.36-95
Исследования проводили:						
Должность			ФИО	Подпись		
Врач-бактериолог			Рычкина С.Ю.			
Химик-эксперт			Поклад Ю.А.			

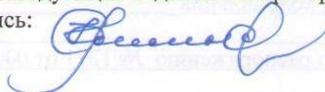
**Вывод:** Образец питьевой воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по исследованным показателям.

Заведующий отделом СЭЭ

Захаров В.А.

ФИО заведующей отделом лабораторного обеспечения: Рычкина С.Ю.

Подпись:



Общее количество страниц -2: страница-2

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории

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

Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области в Алексеевском районе»

Аккредитованный Испытательный лабораторный центр

Юридический адрес: 309850 Белгородская область,  
г. Алексеевка, ул. Привокзальная, д.1  
Телефон: (47234) 4-62-33, факс (47234) 4-62-33  
ОКПО 10409931, ОГРН 1053107041668  
ИНН/КПП 3123117607/312202001

Аттестат аккредитации  
№ ГСЭН. RU. ЦОА.036.06 от «06» июля 2011 г.  
Зарегистрирован в Едином реестре:  
№ РОСС RU. 0001.513522 «06» июля 2011 г.  
Действителен до «06» июля 2016 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 4484  
от «06» августа 2012 года

Наименование пробы (образца): Вода питьевая – скважина

Пробы (образцы) направлены: специалистом филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области в Алексеевском районе»  
(наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы)

Время и дата отбора пробы (образца): 11 час 00 мин 01 августа 2012 года

Время и дата доставки пробы (образца): 14 час 15 мин 01 августа 2012 года

Цель отбора: соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы): ООО «Красногвардейский водоканал»

Белгородская обл., Красногвардейский р-н, г. Бирюч, ул. Красная, 22  
(наименование и юридический адрес)  
(ФИО и адрес государственной регистрации деятельности или адрес проживания)

Объект, где производился отбор пробы (образца): Скважина б/н глубина 70 м

Белгородская обл., Красногвардейский р-н, с. Остроухово  
(наименование и фактический адрес)

Код пробы (образца) 1/2.1.4484.12

Изготовитель: \_\_\_\_\_  
(наименование и фактический адрес (страна, регион и т.д.))

Дата изготовления: \_\_\_\_\_ Номер партии: \_\_\_\_\_

Объем партии \_\_\_\_\_

Тара, упаковка: стеклянная посуда

НД на методику отбора: ГОСТ Р 53415-2009; ГОСТ Р 51592-2000

Условия транспортировки: автотранспорт, сумка-холодильник

Условия хранения: \_\_\_\_\_

Дополнительные сведения: плановая проверка по распоряжению № 1271 от 03.07.2012 г

Коммунальный водопровод

Лицо, ответственное за оформление данного протокола: И.Г. Мощенская  
(подпись)

Руководитель (заместитель) ИЛЦ: \_\_\_\_\_  
М.П. \_\_\_\_\_ (подпись) И.Н. Рычкин

Общее количество страниц -2: страница - 1  
Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории

Код пробы (образца):

					1/2.1.4484.12	
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения (для граф 3, 4)	НД на методы исследований	
1	2	3	4	5	6	
<b>Микробиологические исследования:</b>						
1	Общее микробное число	13	Не более 50	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01	
2	Общие колиформные бактерии	Не обнаружены	Отсутствие	Число бактерий в 100 мл	МУК 4.2.1018-01	
3	Термотолерантные колиформные бактерии	Не обнаружены	Отсутствие	Число бактерий в 100 мл	МУК 4.2.1018-01	
<b>Санитарно-химические исследования:</b>						
1	Запах	При 20 гр С	0	Не более 2	баллы	ГОСТ 3351-85
		При 60 гр С	0	Не более 2	баллы	ГОСТ 3351-85
2	Привкус	0	Не более 2	баллы	ГОСТ 3351-85	
3	Цветность	Менее 5	Не более 20	градусы	ГОСТ Р 52769-2007	
4	Мутность	Менее 0,58	Не более 1,5	Мг/л по ст. шк.	ГОСТ 3351-85	
5	pH	7,24±0,01	В пределах 6-9	Единицы pH	ПНД.Ф. 14.1.2:3:4.121-97	
6	Аммиак	Менее 0,1	Не более 1,5	Мг/л	ГОСТ 4192-82	
7	Нитриты	Менее 0,003	Не более 3,3	Мг/л	ГОСТ 4192-82	
8	Нитраты	15,5±2,32	Не более 45	Мг/л	ГОСТ 18825-73	
9	Жесткость общая	5,71±0,86	Не более 7	°Ж	ГОСТ Р 52407-2005	
10	Сухой остаток	348,6+34,86	Не более 1000	Мг/л	ГОСТ 18164-72	
11	Хлориды	12,08+1,81	Не более 350	Мг/л	ГОСТ 4245-72	
12	Сульфаты	27,96±2,79	Не более 500	Мг/л	ГОСТ Р 52964-08	
13	Железо	Менее 0,1	Не более 0,3	Мг/л	ГОСТ 4011-72	
14	Окисляемость перманганатная	0,48±0,14	Не более 5	Мг/л	ГОСТ 2761-84	
15	Фтор	0,22±0,03	Не более 1,5	Мг/л	ГОСТ 4386-72	
16	Марганец	Менее 0,005	Не более 0,1	Мг/л	ГОСТ 4974-72	
17	Бор	Менее 0,05	Не более 0,5	Мг/л	ПНДФ 14.1:2:4.36-95	

Исследования проводили:

Должность

ФИО

Подпись

Врач-бактериолог

Рычкина С.Ю.

Химик-эксперт

Поклад Ю.А.

**Вывод:** Образец питьевой воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по исследованным показателям.

Заведующий отделом СЭЭ

Захаров В.А.

ФИО заведующей отделом лабораторного обеспечения: Рычкина С.Ю.

Подпись:

Общее количество страниц -2: страница-2

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории