

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОРОД БИРЮЧ

« 03 » июня 2015 г.

№ 63

Об утверждении схемы водоснабжения Верхнепокровского 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 Верхнепокровского 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

**Верхнепокровского сельского поселения
до 2027 года**

Оглавление

Введение	5
1. Система водоснабжения. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Верхнепокровского сельского поселения	6
1.1. Структура системы водоснабжения Верхнепокровского сельского поселения	6
1.2. Описание территорий поселения, неохваченных централизованными системами водоснабжения	6
1.3. Описание технологических зон водоснабжения	7
1.4. Описание результатов технического обследования центральных 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 требованиям обеспечения нормативов качества воды	8
1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций, в том числе мероприятия по энергоэффективности подачи воды	9
1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей	9
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении	10
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	11
2.1. Основные направления, принципы, задачи и показатели развития центральных систем водоснабжения	11
3. Баланс водоснабжения и потребления воды	11
3.1. Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь воды при её 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	13
3.5. Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета	15
3.6. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды	16
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	17
3.9. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке	18
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	19
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	19
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	19
5. Объем капитальных вложений на новое строительство сетей водоснабжения	22
Приложение № 1	23
Приложение № 2	26

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 Верхнепокровского сельского поселения до 2027 года является Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (глава 7. Организация планирования и развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения), 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 Правительству Российской Федерации № 782 от 5 сентября 2013 г., а также 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 Верхнепокровского сельского поселения до 2027 года;
- проект «Мероприятия по повышению эффективности и надёжности энергоснабжения Красногвардейского района Белгородской области на 2016 г.»;
- 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 газом на производство энергетических ресурсов и собственные нужды предприятия.

- статистическая отчетность организации.

1. Система водоснабжения. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Верхнепокровского сельского поселения

1.1. Структура системы водоснабжения Верхнепокровского сельского поселения

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

По состоянию на 01 января 2015 года общая численность населения сельского поселения составляет 2,545 тыс. человек.

В состав сельского поселения входит восемь населённых пунктов - с.Верхняя Покровка - 482 чел., с.Бабкино - 182 чел., х.Ездоцкий - 98 чел., с.Нижняя Покровка - 576 чел., с.Прудки - 251 чел., х.Петров - 181 чел., с.Сорокино - 645 чел., с.Черменевка - 130 чел..

Потребители услуг водоснабжения - с.Верхняя Покровка - 280 чел., х.Ездоцкий - 69 чел., с.Нижняя Покровка - 394 чел., с.Сорокино - 389 чел., с.Черменевка - 21чел.

На территории поселения водоснабжение осуществляется из 7 водозаборных скважин.

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 7 водозаборных скважин: Протяженность водопроводных сетей сельского поселения составляет 16,8 км.

Износ основных фондов для сетей и оборудования составляет 95% 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 Верхнепокровского сельского поселения центральное водоснабжение не осуществляется в с.Бабкино, с.Прудки и х.Петров для 100 % населения, в с.Верхняя Покровка для 46% населения, в с.Нижняя Покровка для 33%, с.Сорокино 41% и с.Черменевка для 87% населения. В целом по поселению не подключены к центральному водоснабжению 57% населения. Обеспечение водоснабжения вышеуказанных территорий поселения осуществляется посредством скважин, расположенных на территориях домовладений глубиной до 25 м и шахтных колодцев (Приложение 1).

1.3. Описание технологических зон водоснабжения

Централизованным водоснабжением обеспечено – 57% территории и 43% населения Верхнепокровского сельского поселения, с.Верхняя Покровка – 54% населения, с.Нижняя Покровка – 67%, с. Сорокино – 59% и с.Черменевка – 23% населения (Приложение 2).

1.4. Описание результатов технического обследования центральных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Для водоснабжения населения и объектов соцкультбыта Верхнепокровского сельского поселения используется 7 скважин глубиной 70-85 м:

- в северо-восточной части с.Верхняя Покровка - 1 скважина, глубиной 80 м, пробуренная в 1964 году и оборудованная на турон-маастрихтский водоносный горизонт;

- в северо-восточной части с.Нижняя Покровка - 1 скважина, глубиной 70 м, пробуренная в 1964 году и оборудованная на турон-маастрихтский водоносный горизонт;

- в северной части х.Ездоцкий - 1 скважина, глубиной 70 м, пробуренная в 1974 году и оборудованная на турон-маастрихтский водоносный горизонт;

- в восточной части с. Сорокино - 2 скважины, глубиной 80 м, пробуренные в 1964-1990 годах и оборудованные на турон-маастрихтский водоносный горизонт;

- в центральной части с.Прудки - 1 скважина, глубиной 85 м, пробуренные в 1966 году и оборудованная на турон-маастрихтский водоносный горизонт;

- в западной части с.Черменевка - 1 скважина, глубиной 85 м, пробуренные в 1974 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 Верхнепокровского 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	не более 50	КОЕ\ МЛ	МУК421081-01
2	общее колиморфные бактерии	не обнаружены	отсутствие	число бактерий в 100 мл	МУК421081-01
3	термотолерантные колиморфные 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	ГОСТР 52769
4	Мутность	менее 0,58	не более 1,5	мг/л по ст.шк.	ГОСТ 33351-85
5	рН	7,35± 0,01	в пределах 6-9	единицы Рн	ПНД,Ф14,1,2,3,4,121-97
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	5,32± 0,80	не более 45	мг\л	ГОСТ 18825-73
9	Жесткость общая	6,41± 0,96	не более 7	мг/л	ГОСТ Р 52407-2005
10	Сухой остаток	391,3± 39,12	не более 1000	мг\л	ГОСТ 18164-72
11	Хлориды	20,14± 3,02	не более 350	мг\л	ГОСТ 4245-72
12	Сульфаты	43,11± 4,31	не более 500	мг\л	ГОСТ Р 52964-08
13	Железо	менее 0,1	не более 0,3	мг\л	ГОСТ 4011-72

14	Окисляемый перманганат	0,72± 0,22	не более 5	мг\л	ГОСТ 2761-84
15	Фтор	0,38± 0,06	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 мероприятия по энергоэффективности подачи воды

Таблица № 2

Наименование скважины	№ скважины	Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Марка электродвигателя	Мощность электродвигателя	Производительность	Номинальное напряжение электродвигателя
с. Верхняя Покровка	44	ЭЦВ	10	7ДПТВ 6	6,3	10	380
с. Нижняя Покровка	430	ЭЦВ	10	7ДПТВ 6	6,3	10	380
х. Ездоцкий	б/н	ЭЦВ	10	7ДПТВ 6	6,3	10	380
с. Сорокино	40	ЭЦВ	10	7ДПТВ 6	6,3	10	380
с. Сорокино	4067	ЭЦВ	10	7ДПТВ 6	6,3	10	380
с. Прудки	562	ЭЦВ	10	7ДПТВ 6	5,5	10	380
с. Черменевка	б/н	ЭЦВ	10	7ДПТВ 6	6,3	10	380

Объем электроэнергии затраченной на подъем воды в 2013 году составил 71328 кВт-ч.

Исходя из расчета удельный расход электроэнергии на подъем 1 куб. м воды составил 1,78 кВт-ч. Объем поднятой воды водозаборными скважинами Верхнепокровского сельского поселения за 2013 год составил 40150 куб.м.

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 16,8 км.

Таблица № 3

Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность км	год постройки	диаметр трубы, мм	Износ, %	Материал трубы
с.Верхняя Покровка	Речная	1,0	1968	100	100	асбест
	Советская	1,3	1968	100	100	асбест

с.Нижняя Покровка	Им. Поданева	1,4	1995	100	100	асбест
	Мирная	1,0	1988	100	100	асбест
	Мирный пер	1,0	1995	100	100	асбест
	Полевая	2,0	1995	100	100	асбест
х.Ездоцкий	Заречная	3,6	2001	100	72	п/э
с.Сорокино	1 мая	1,8	1988	100	100	асбест
	Луговой пер	0,4	1991	100	100	асбест
	Первомайский пер	1,2	1991	100	100	асбест
	Центральная	1,6	1973	100	100	асбест
с.Прудки		0,1	1970	100	100	асбест
с.Черменевка	Подгорная	0,4	1972	100	100	асбест
Итого:		16,8				

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 г. № 1204.

Водопроводные сети в Верхнепокровском сельском поселении закольцованы из полиэтиленовых, асбестовых и чугунных труб диаметром 100 мм, общая длина водопроводной сети 16,8 км, на которой расположены 6 пожарных гидранта и водонапорные башни в количестве 6 единиц, ёмкостью 15м³ и высотой 12м, из них: 1 водонапорная башня и 1 пожарный гидрант – с. Верхняя Покровка, 1 водонапорная башня и 1 пожарный гидрант – с.Нижняя Покровка, 1 водонапорная башня и 1 пожарный гидрант – х.Ездоцкий, 1 водонапорная башня и 1 пожарный гидрант – с.Сорокино, 1 водонапорная башня и 1 пожарный гидрант – с.Прудки и 1 водонапорная башня и 1 пожарный гидрант – с.Черменевка.

На основании п. 3 ст. 258 главы 25 Налогового кодекса Российской Федерации срок полезного использования трубопровода составляет 15-20 лет, трубопровод Верхнепокровского сельского поселения построен с 1968г. по 2001г., из чего следует, что степень изношенности трубопровода составляет 98%.

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

Основными проблемами водоснабжения являются:

- значительный износ существующих систем водоснабжения, который составляет 98 % (Таблица №3);
- отсутствие централизованного водоснабжения на 57% 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 неустранимых 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 № 4

Наименование населенного пункта	объем		в том числе							
			хозпитьевые нужды		производств. нужды		прочие потребители		потери	
	м ³ /сут	тыс. м ³ /год	м ³ /сут	тыс. м ³ /год	м ³ /сут	тыс. м ³ /год	м ³ /сут	тыс. м ³ /год	м ³ /сут	тыс. м ³ /год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
с.Верхняя Покровка	25,89	9,44	18,61	6,79	0	0	6,51	2,37	0,77	0,28
с.Нижняя Покровка	33,37	12,18	31,70	11,57	0	0	0,68	0,25	0,99	0,36
х.Ездоцкий	6,43	2,35	6,24	2,28	0	0	0	0	0,19	0,07
с.Сорокино	42,46	15,5	40,15	14,66	0	0	1,04	0,38	1,27	0,46
с.Прудки	0,25	0,09	0	0	0	0	0,25	0,09	0	0
с.Черменевка	1,62	0,59	1,62	0,59	0	0	0	0	0	0

К непроизводственным 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 Верхнепокровского сельского поселения составляет 38980 куб. м/год.

3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице № 5.

Основным потребителем воды Верхнепокровского сельского поселения является население и его доля составляет 92%.

Доля бюджетных организаций в водопотреблении составляет 7,6%, прочие 0,4%. Расходы воды по группам потребителей представлены в таблице.

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 г. №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

№ п/п	Потребитель	Водоснабжение м3/год	Водоснабжение, %
1	Население	35890	92
2	Бюджетные учреждения	2977	7,6
3	Прочие потребители	113	0,4
	Итого:	38980	100

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 № 6

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Единицы измерения	Водоснабжение
1.	Многоквартирные дома с:		
1.1.	водопроводом внутри жилых помещений, оборудованных ванной, газовой колонкой или	куб. м на 1 человека	5,5

	водонагревателем на твердом топливе		
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:

$$N_{\text{в}} = \sum(Q_i \times N_i) \times (4.5 + 0.07 \times L) \times 10^{-3}$$

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):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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:

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

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

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

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

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

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

Удельное потребление холодной воды по сельскому поселению

Таблица № 7

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. Верхняя Покровка	132	59
с. Нижняя Покровка	143	55
х. Ездоцкий	150	106
с. Сорокино	147	62
с. Прудки	0	0
с. Черменевка	150	27

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 476 домовладений подключенных к системе центрального водоснабжения ООО «Красногвардейский водоканал» приборы учета холодного водоснабжения установлены в 298 домовладениях, что составляет 63%.

3.6. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

В 2012 году потери воды в сетях по Верхнепокровскому сельскому поселению составили 1,2 тыс. м³, фактическое потребление воды составило 37 500 м³/год, в среднем в сутки расход составил 102,7 м³. Среднесписочная численность жителей пользующихся услугой водоснабжения составила 2 500 человек.

В 2013 году потери воды в сетях составили 1,2 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 37 830 куб. м/год, в среднем в сутки – 103,6 куб. м.

Среднесписочная численность жителей пользующихся услугой водоснабжения составила 2 600 человек.

В 2014 году потери в водопроводных сетях составили 1,2 тыс. м³, фактический объем потребленной воды составил 38 030 м³/год, среднесуточный расход воды составил 104,2 м³.

Среднесписочная численность жителей пользующихся услугой водоснабжения составила 2 632 человека.

В 2015 году ожидаемые потери в водопроводных сетях составят 1,2 тыс. м³, количество абонентов подключенных к системе центрального водоснабжения составит 2 650 человека, потребление воды 38 100 м³/год, что в сутки в среднем составит 104,4 м³.

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 № 8

Населенный пункт	За год, куб.м	За сутки, куб. м
с.Верхняя Покровка	9160	25,12
с.Нижняя Покровка	11820	32,38
х.Ездоцкий	2280	6,24
с.Сорокино	15040	41,19

с.Прудки	90	0,25
с.Черменевка	590	1,62

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 Верхнепокровского сельского поселения в 2013 году составило 38,98 тыс. м³/год. В связи с реконструкцией сетей водоснабжения в 2016-2019 годах в перспективе на 2026 г. ожидается 40,33 тыс. м³/год (Таблица № 9).

3.9. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке.

Таблица № 9

Показатели	Ед.изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
По типам абонентов	тыс. куб. м/год	39	39,2	39,3	39,4	39,4	39,6	39,8	40	40,1	40,3	40,6	40,7	41,1	41,5
В том числе:															
Население	тыс. куб. м/год	33,3	33,5	33,6	33,7	33,7	33,9	34,1	34,3	34,4	34,6	34,9	35	35,4	35,8
Бюджетные учреждения	тыс. куб. м/год	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Прочие	тыс. куб. м/год	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Таблица №10

Показатели	Ед.измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Подано в сеть	тыс. куб. м	39	39,2	39,3	39,4	39,4	39,6	39,8	40	40,1	40,3	40,6	40,7	41,1	41,5
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	%	3,00	2,98	2,98	2,97	2,97	2,95	2,94	2,93	2,92	2,90	2,88	2,87	2,85	2,82
Отпущено всего воды	тыс. куб. м	37,83	38,03	38,1	38,2 3	38,23	38,43	38,6 3	38,8 3	38,93	39,13	39,43	39,53	39,93	40,33

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 № 11

№ п/п	Наименование водозабора	Мощность водозабора м3/сут	Поднято куб. м в сутки максимального водопотребления	Резерв мощности м3/сут
1	с.Верхняя Покровка	240	25,89	214,11
2	с.Нижняя Покровка	240	33,37	206,63
3	х. Ездоцкий	240	6,43	233,57
4	с. Сорокино	480	42,46	437,54
5	с. Прудки	240	0,25	239,75
6	с. Черменевка	240	1,62	238,38

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

В расчетный период в Коломыцевском 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 № 12 и №13.

Перечень основных мероприятий по устройству систем водоснабжения

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. Верхняя Покровка	Речная	1,0	1968	100	100				1000	
	Советская	1,3	1968	100	100				1300	
с. Нижняя Покровка	Им. Поданева	1,4	1995	100	100				1400	
	Мирная	1,0	1988	100	100					1000
	Мирный пер	1,0	1995	100	100					1000
	Полевая	2,0	1995	100	100					2000
х. Ездоцкий	Заречная	3,6	2001	100	72					
с. Сорокино	1 мая	1,8	1988	100	100					1800
	Луговой пер	0,4	1991	100	100				400	
	Первомайский пер	1,2	1991	100	100				1200	
	Центральная	1,6	1973	100	100				1600	
с. Прудки		0,1	1970	100	100				100	
с. Черменевка	Подгорная	0,4	1972	100	100				400	
Итого:		16,8				0	0	0	7400	5800

Перечень основных мероприятий по модернизации водозаборов

Населенный пункт	Наименование скважины	Предлагаемые мероприятия				
		2016	2017	2018	2019-2021	2022-2024
с. Верхняя Покровка	Скважина №44					Замена насоса ЭЦВ 6-10-110
с. Нижняя Покровка	Скважина №430				Замена насоса ЭЦВ 6-10-110	
х. Ездоцкий	Скважина б/н			Замена насоса ЭЦВ 6-10-140		
с. Сорокино	Скважина №40					Замена насоса ЭЦВ 6-10-140
с. Сорокино	Скважина №4067				Замена насоса ЭЦВ 6-10-110	
с. Прудки	Скважина №562					Замена насоса ЭЦВ 6-10-140
с. Черменевка	Скважина б/н				Замена насоса ЭЦВ 6-10-140	

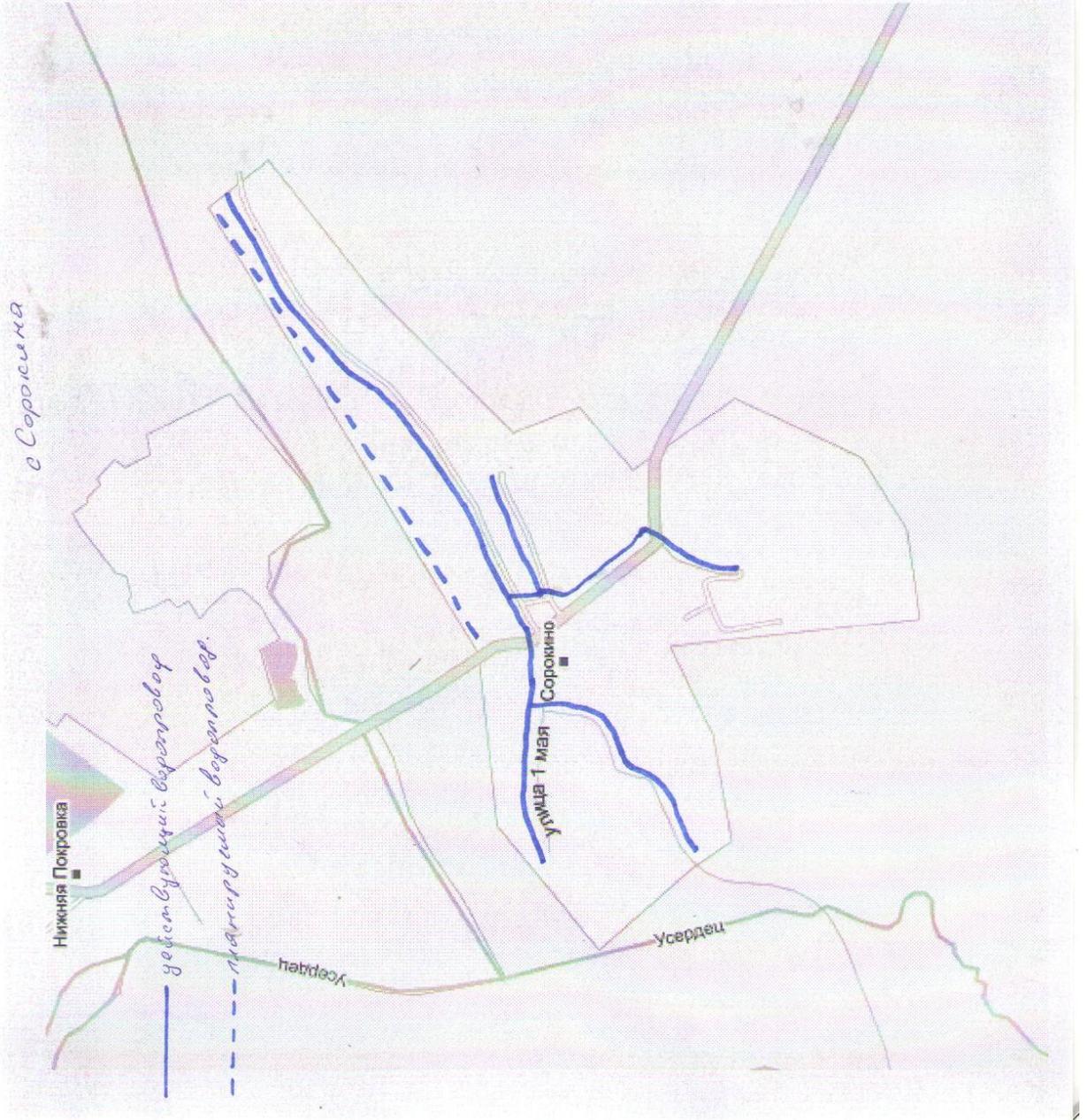
5. Объем капитальных вложений на новое строительство сетей водоснабжения

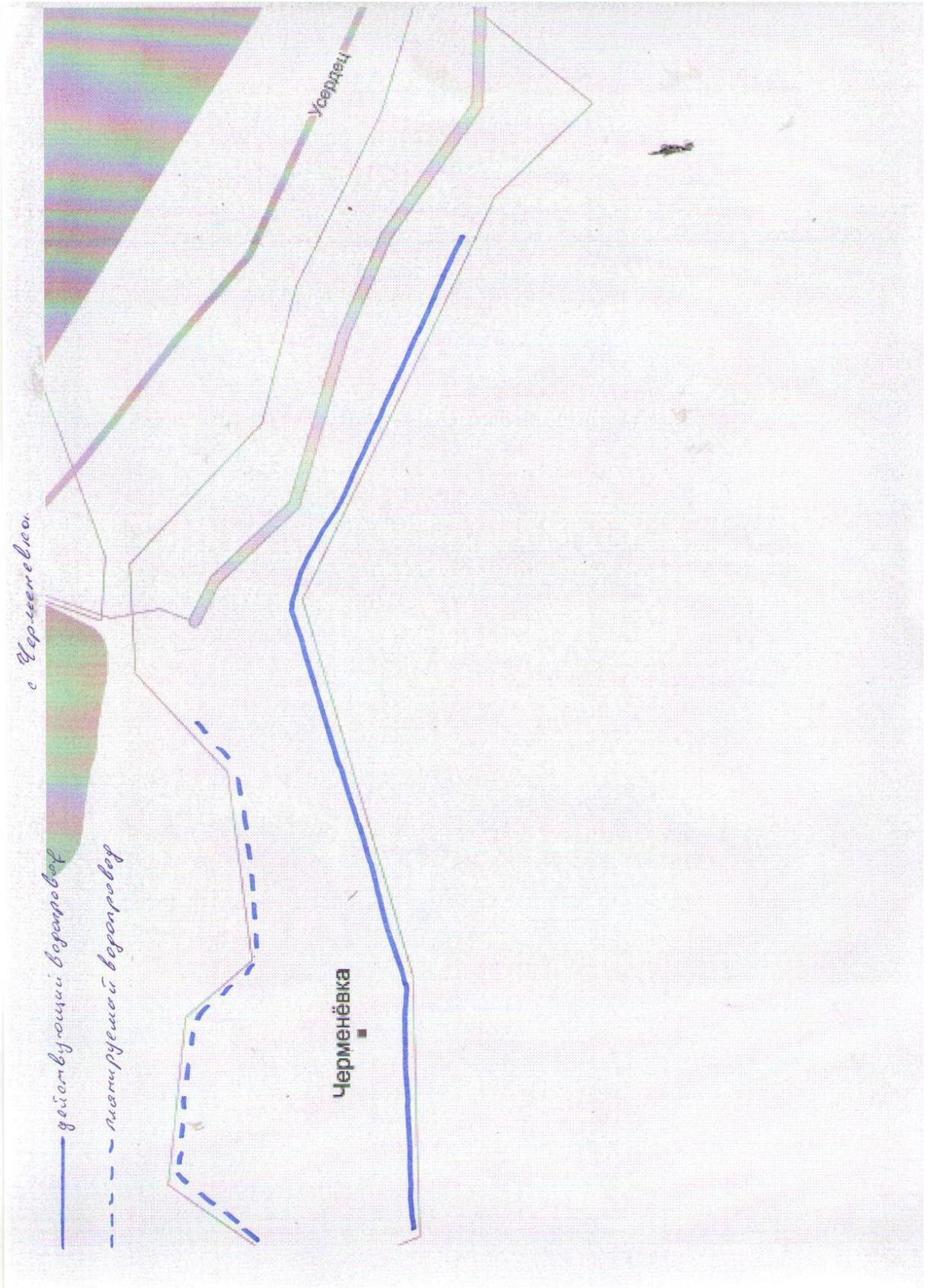
Населенный пункт	Наименование улицы	Количество домовладений	Количество жителей	Протяженность улиц, км	диаметр трубы, мм	Затраты на прокладку водопроводной сети, тыс.руб				
						2016	2017	2018	2019-2021	2022-2024
с.Верхняя Покровка	Садовая	43	112	0,8	100			1160		
с. Прудки	Лесная	97	120	2,0	100				2900	
	Коммунистическая	76	106	2,3	100				3335	
с. Черменевка	Роменских	37	36	0,9	100					1305
	Подгорная	84	91	1,0	100					1450
х. Петров	Цветочная	111	178	1,5	100					2175
с. Бабкино	Интернациональная	92	148	2,0	100				2900	
	Колхозная	27	31	0,4	100				580	
с. Сорокино	Луговая	27	66	1,5	100				2175	
	пер. Луговой	9	32	0,4	100				580	
	пер.Центральный	16	32	0,5	100				725	
Итого:		619	952	13,3		0	0	1160	13195	4930

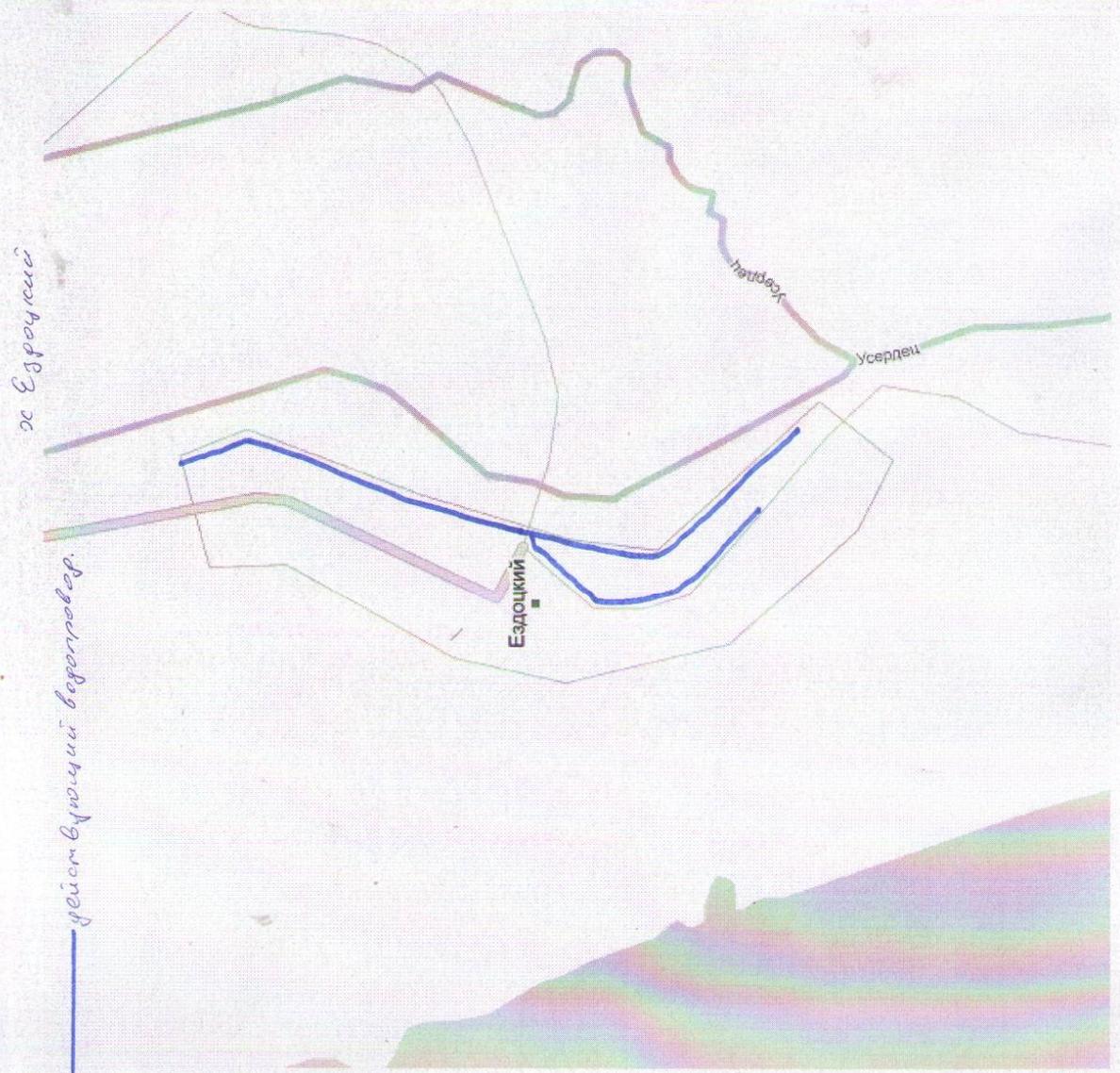
с Бабкино

--- планируемый водопровод









с Нижней Покровская.

действующий водопровод

