

УТВЕРЖДАЮ

Глава сельского поселения Обшаровка
муниципального района Приволжский

Самарской области

_____ Т.П. Насенкова

« _____ » _____ 2017 г.

АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОБШАРОВКА
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПРИВОЛЖСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2016 ДО 2030 ГОДА

2017 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Термины и определения принятые в работе.....	3
Глава 1. Цели проведения актуализации.....	5
Глава 2. Схема водоснабжения	7
Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения.....	9
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	20
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды.....	23
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	44
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения	61
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	63
Раздел 2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	68
Глава 3. Схема водоотведения	70
Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	70
Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	78
Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод	81
Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов централизованных систем водоотведения	87
Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения.....	95
Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	97
Раздел 3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения	101
Раздел 4. Перечень выявленных бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Решение о выборе единой организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение.....	103
Приложения.....	108
Приложение №1 – Экспертные заключения по результатам испытаний (№5750 от 13.09.2016 г., №5925 от 20.09.16 г.). Протоколы лабораторных испытаний с. Обшаровка (протокол № 70395 от 13.09.2016 г., №71818 от 20.09.16 г.)	
Приложение №2 – Экспертные заключения по результатам испытаний (№5929 от 20.09.16 г., №5729 от 13.09.16 г.). Протоколы лабораторных испытаний с. Обшаровка (протокол № 71857 от 20.09.16 г., №70205 от 13.09.16 г.)	
Приложение №3 – Экспертные заключения по результатам испытаний (№5929 от 20.09.16 г., №5748 от 13.09.16 г.). Протоколы лабораторных испытаний с. Обшаровка (протокол № 71839 от 20.09.16 г., №70399 от 13.09.16 г.)	

Термины и определения принятые в работе

- 1) водное хозяйство – деятельность в сфере изучения, использования, охраны водных объектов, а также предотвращения и ликвидации негативного воздействия вод;
- 2) водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;
- 3) водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);
- 4) водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;
- 5) водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях тепло-снабжения;
- 6) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- 7) канализационная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;
- 8) качество и безопасность воды (далее - качество воды) - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;
- 9) коммерческий учет воды (далее также - коммерческий учет) - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;
- 10) нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;
- 11) организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водо-

отведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

12) питьевая вода - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

13) состав и свойства сточных вод - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;

14) сточные воды централизованной системы водоотведения (далее - сточные воды) - принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливочные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод;

15) техническая вода - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;

16) транспортировка воды (сточных вод) - перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей;

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

18) централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

Глава 1. Цели проведения актуализации

Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения необходима для устранения многообразия методов и подходов, применяемых при их разработке, а также приведения их структуры к возможному единообразию в соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Актуализация схем водоснабжения и водоотведения осуществляется при наличии одного из следующих условий:

а) ввод в эксплуатацию построенных, реконструированных и модернизированных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;

б) изменение условий водоснабжения (гидрогеологических характеристик потенциальных источников водоснабжения), связанных с изменением природных условий и климата;

в) проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в период действия схем водоснабжения и водоотведения;

г) реализация мероприятий, предусмотренных планами и инвестиционными программами по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади, утвержденных в установленном порядке (в случае наличия таких инвестиционных программ и планов, действующих на момент разработки схем водоснабжения и водоотведения);

д) реализация мероприятий, предусмотренных планами по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями.

Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения проводится в целях предотвращения строительства объектов водоснабжения и водоотведения, создание и использование которых не отвечает требованиям Федерального закона №416 ФЗ от 07 декабря 2011 года «О водоснабже-

нии и водоотведении» или наносит ущерб охраняемым законом правам и интересам граждан, юридических лиц и государства, а также внесения рекомендаций по их доработке в целях унификации и (или) внесения изменений в ранее утвержденные схемы водоснабжения и водоотведения.

Основанием для проведения актуализации схем водоснабжения и водоотведения с.п. Обшаровка является договор №332/17 от 12.07.2017 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Обшаровка муниципального района Приволжский Самарской области.

Документы, представленные на актуализацию

На актуализацию представлены:

- Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Обшаровка;
- Экспертное заключение по Схемам водоснабжения и водоотведения с.п. Обшаровка муниципального района Приволжский Самарской области.

Глава 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Развитие систем водоснабжения и водоотведения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» необходимо для удовлетворения спроса на воду, улучшения условий жизни населения, улучшения экологической обстановки для существующей и новой застройки и обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичными способами и внедрения энергосберегающих технологий. Развитие систем водоснабжения и водоотведения осуществляется на основании схем водоснабжения и водоотведения.

Схемы водоснабжения и водоотведения разработаны в соответствии с законодательными и нормативными документами:

- СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения / СП32.13330.2012.;
- СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий / СП30.13330.2012.;
- СНиП 2.04.02-89 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения / СП31.13330.2012.;
- СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации / СП 129.13330.2011.;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»
- СП 8.13130.2009 Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности;
- СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности;

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения и развитие систем

водоснабжения и водоотведения, является его генеральный план, в котором проектные решения разработаны с учётом перспективы развития поселения на расчётные сроки:

- 1 этап расчётного срока строительства – до 2023 года включительно;
- 2 этап расчётного срока строительства – до 2030 года включительно.

РАЗДЕЛ 2.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения, рельеф местности и кратность использования воды на промышленных предприятиях.

Структура системы водоснабжения с.п. Обшаровка, состоит из следующих основных элементов:

- водозаборных сооружений, насосов, подающих воду в сеть;
- водоводов и сети трубопроводов, предназначенных для транспортирования воды к потребителям.

Водоснабжение населённых пунктов на территории сельского поселения Обшаровка осуществляется из подземных водоисточников.

На момент разработки схемы сельского поселения Обшаровка централизованным водоснабжением обеспечены населенные пункты: с. Обшаровка, с. Тростянка.

Большая часть водозаборных сооружений находится в крайне изношенном состоянии и требует реконструкции или замены. Частично население пользуется водой из шахтных колодцев и собственных скважин.

На территории с. Нижнепечерское действовала молочно-товарная ферма, которая обеспечивала централизованным водоснабжением население села от артезианской скважины и водонапорной башни. На момент актуализации схемы, ферма не функционирует, скважина – не действует, насосное оборудование – отсутствует, водонапорная башня – срезана, сети не эксплуатируются, износ составляет 100%. Население пользуется водой из собственных

скважин и колодцев. На сегодняшний день водопроводные сети и сооружения села находятся на балансе администрации сельского поселения.

Поселки Гаркино и Золотая Гора централизованным водоснабжением не обеспечены

Население пользуется водой из шахтных колодцев и собственных скважин.

Используется вода на хозяйственно-питьевые и производственные нужды, в том числе, на полив приусадебных участков и пожаротушения. Во всех населенных пунктах сети имеют большой процент износа и требуют ремонта, реконструкции или замены.

2.1.2 Описание территорий поселений, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В с. Обшаровка и с. Тростянка проживает 5551 человек (с. Обшаровка – 5419 чел., с. Тростянка – 132 чел.) , 1695 человек (с. Обшаровка – 1646 чел., с. Тростянка – 49 чел.) пользуются услугами централизованного водоснабжения. Таким образом, услугами централизованного водоснабжения обеспечено только 30,5 % населения данных населённых пунктов. Остальная часть населения проживает в районе частного сектора не обеспеченная централизованным водоснабжением. Население пользуется водой из колодцев и собственных скважин.

В посёлках Гаркино и Золотая Гора и селе Нижнепечёрское централизованное водоснабжение отсутствует. Источниками водоснабжения для населенных пунктов служат шахтные колодцы и индивидуальные артезианские скважины.

2.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения.

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782

«О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новое понятие в сфере водоснабжения и водоотведения:

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

Исходя из определения технологической зоны водоснабжения в централизованной системе водоснабжения с.п. Обшаровка, можно выделить следующие технологические зоны водоснабжения:

- технологическая зона системы централизованного водоснабжения с. Обшаровка от 12-и подземных водозаборов (артскважины), оборудованные глубинным насосом марки ЭЦВ. Уличные водопроводные сети собраны в общую схему тупикового типа. Общая протяженность водопроводных сетей – 38 км. Значительная часть их изношена и требует реконструкции или ремонта (примерно 90%).

- технологическая зона системы централизованного водоснабжения от подземного водозабора с. Тростянка, состоящего из 1 артскважины, расположенной по ул. Молодежная. Скважина оборудована глубинным насосом марки ЭЦВ. Уличные водопроводные сети собраны в общую схему тупикового типа. Общая протяженность водопроводных сетей – 4,0 км. Значительная часть их изношена и требует реконструкции или ремонта (примерно 85%).

- технологическая зона системы нецентрализованного водоснабжения индивидуальной застройки.

- зона централизованного горячего водоснабжения потребителей многоквартирных домов по ул. Лычева и ул. Суркова с. Обшаровка от котельной №1;

- зона нецентрализованного горячего водоснабжения – горячее водоснабжение осуществляется с помощью двухконтурных отопительных котлов, проточных газовых и электрических водонагревателей.

2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения сельского поселения являются подземные воды.

Лицензии на право пользования участками недр для водоснабжения населённых пунктов с.п. Обшаровка – нет.

Краткая техническая характеристика и режим работы артезианских скважин представлены в таблице 2.1.4.1.1.

Таблица 2.1.4.1.1 – Характеристика скважин

№ п/п	№ скважины по паспорту, местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Глубина скважин, м	Производительность, м ³ /сут	Состояние на <u>01.01.2017</u>
с. Обшаровка					
1	ул. Центральная	1979	-	-	не работает
2	ул. Полевая	1979	130	240	треб.кап. ремонт
3	ул. Глотова	2002	70	240	треб.кап. ремонт
4	ул. Больничная	1988	88	240	треб.кап. ремонт
5	ул. Вокзальная	1979	65	240	треб.кап. ремонт
6	ул. Советская	1975	80	240	треб.кап. ремонт
7	ул. Тиханова	1963	73	280	треб.кап. ремонт
8	п. Диск ул. Щорса	2002	72	480	треб.кап. ремонт
9	ул. Соловьиная	1999	70	240	треб.кап. ремонт
10	пос. ОПФ №1	1978	55	240	треб.кап. ремонт
11	пос. ОПФ №2	1978	80	240	треб.кап. ремонт
12	ул. 70 лет Октября	1979	130	240	треб.кап. ремонт
13	ул. Терешковой	2010	55	240	треб.кап. ремонт
с. Тростянка					
1	с. Тростянка	1983	47	240	треб.кап. ремонт

Режим эксплуатации скважин – круглогодично, круглосуточно. Приборы учёта поднятой и отпущенной воды на скважинах не установлены.

Скважины не обеспечены зонами санитарной охраны первого пояса, размеры которых должны соответствовать 30 метрам. Зоны санитарной охраны первого пояса должны быть огорожены забором, благоустроены и озеленены. Эксплуатация зон санитарной охраны должна проводиться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

Проекты зон санитарной охраны (ЗСО) в настоящее время - отсутствуют.

Эксплуатационные запасы подземных вод не оценивались и не утверждались.

Краткая техническая характеристика насосного оборудования, установленного на водозаборе, представлена в таблице 2.1.4.1.2.

Таблица 2.1.4.1.2 – Техническая характеристика насосного оборудования

№ п/п	Место размещения	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Напор, м	Произв. м ³ /час	Мощность, кВт	Техническое состояние
с. Обшаровка							
1	ул. Центральная	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	5,5	Удовл.
2	ул. Полевая	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	5,5	Удовл.
3	ул. Глотова	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	5,5	Удовл.
4	ул. Больничная	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	5,5	Удовл.
5	ул. Вокзальная	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	5,5	Удовл.
6	ул. Советская	ЭЦВ 6-16-110	1	110	16	6,3	Удовл.
7	ул. Тиханова	ЭЦВ 6-40-110	1	110	40	15,0	Удовл.
8	п. Диск ул. Щорса	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	5,5	Удовл.
9	ул. Соловьиная	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	5,5	Удовл.
10	пос. ОПФ №1	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	5,5	Удовл.
11	пос. ОПФ №2	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	5,5	Удовл.
12	ул. 70 лет Октября	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	5,5	Удовл.
13	ул. Терешковой	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	5,5	Удовл.
с. Тростянка							
1	с. Тростянка	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	5,5	Удовл.

Насосное оборудование, установленное на скважинах по ул. Вокзальная, ул. Советская, ул. 70 лет Октября, ул. Терешковой, работает в автоматическом режиме, по графику. Все остальные насосы, установленные на скважинах, работают круглосуточно. Резервные насосы - отсутствуют.

Используется вода на хозяйственно-питьевые нужды, пожаротушение и полив приусадебных участков.

Краткая техническая характеристика водопроводных сооружений, представлена в таблицах 2.1.4.1.3.

Таблица 2.1.4.1.3 - Краткая техническая характеристика сооружений

Место размещения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние
<i>с. Обшаровка</i>			
Водонапорная башня: V= 25 м ³ ул. Вокзальная	1979	1	износ 100%
Водонапорная башня: V= 25 м ³ ул. Терешковой	2010	1	износ 15%
Водонапорная башня: V= 25 м ³ ул. Советская	1975	1	износ 100%
Водонапорная башня: V= 25 м ³ ул. 70 лет Октября	1983	1	износ 50%
<i>с. Тростянка</i>			
Водонапорная башня: V=25 м ³ С. Тростянка	1978	1	износ 100%

В 2017 году по программе «Чистая вода» в с. Обшаровка установили три водонапорные башни (V=25 м³) по ул. Центральная, Полевая, Сиреневая. Ввод в эксплуатацию данных сооружений планируется в октябре 2017 года.

Объемы потребления воды определяются как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления.

В соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 года необходимо привести техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения.

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

В результате анализа системы водоподготовки было выяснено, что на территории сельского поселения Обшаровка отсутствуют сооружения очистки и подготовки воды.

Качество подземных вод на водозаборах в с. Обшаровка и с. Тростянка рассматривается относительно действующего в настоящее время СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», исходя из предельно допустимого содержания компонентов.

Исследование артезианской воды на проведение санитарно-бактериологического и химического анализа в населённых пунктах с.п. Обшаровка проводит филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в городе Чапаевске».

Качество подземных вод на водозаборах и питьевой воды из распределительной сети требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 соответствует по микробиологическим показателям и не соответствует по химическому анализу по следующим показателям: цветность, жесткость и железо.

Экспертное заключение и протоколы лабораторных исследований о качестве питьевой воды в с. *Обшаровка* приведены в *приложении №1, 2, 3*.

Данные протоколов лабораторных исследований о качестве питьевой воды в с. *Тростянка* не предоставлены заказчиком.

2.1.4.3. Описание состояния существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

В результате проведенного анализа состояния и функционирования насосных централизованных станций было установлено, что насосные станции 2-го подъема на территории с.п. Обшаровка отсутствуют.

На водозаборных сооружениях каждая скважина оснащена собственным насосом, типа ЭЦВ. Резервных насосов не предусмотрено.

2.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Характеристика существующих водопроводных сетей с.п. Обшаровка приведена в таблице 2.1.4.4.1.

Таблица 2.1.4.4.1 – Характеристика существующих водопроводных сетей

№ п/п	Наименование параметра	с. Обшаровка	с. Тростянка
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	смешанный	смешанный
2	Протяженность сетей (км)	38,0	4,0
3	Материал труб, диаметр трубопроводов	сталь, ПЭ, Ø110мм	сталь, ПЭ Ø110мм
4	Износ трубопроводов, %	95	90
5	Водопроводные колонки, шт.	15	5
6	Пожарные гидранты, шт.	6	-

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Результаты многолетнего контроля показали,

что из-за коррозии и отложений в трубопроводах качество воды ежегодно ухудшается в связи со старением трубопроводных сетей. Растет процент утечек особенно в сетях со стальными трубопроводами притом, что их срок службы достаточно низкий и составляет 15 лет.

Необходимо проводить замены стальных трубопроводов на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

2.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений

По данным водоснабжающей организации и администрации, в системе водоснабжения с.п. Обшаровка выделено несколько особо значимых технических проблем:

- существующие трубопроводы системы водоснабжения в большинстве исчерпали свой нормативный срок службы, в результате высокие потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления;
- отсутствует учет поднятой и отпущенной холодной воды;

- длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды;

- не соответствие качества питьевой воды подаваемой потребителям от локальных источников водоснабжения с.п. Обшаровка требованиям действующих санитарных правил и норм;

- водонапорные башни имеют высокий процент износа;

- отсутствие 100% подключения потребителей в населенных пунктах, обеспеченных централизованным водоснабжением;

- недостаточное количество пожарных гидрантов;

- гидрогеологические работы по оценке запасов подземных вод для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения не проводились;

- отсутствует лицензия на право пользования подземными недрами;

- проекты зон санитарной охраны источников водоснабжения в настоящее время отсутствуют.

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

На территории с. Обшаровка применяется открытая система горячего водоснабжения потребителей от котельной №1 (ул. Лычёва). Централизованным горячим водоснабжением обеспечено около 20% населения с. Обшаровка (многоквартирные дома по ул. Лычева и ул. Суркова).

Закрытая система горячего водоснабжения на территории сельского поселения не применяется.

Для горячего водоснабжения остальные потребители используют проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

Сельское поселение Обшаровка не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи, с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

Однако в зимний период времени водоразборные колонки в населённых пунктах утепляют.

Существующие трубопроводы технической воды проложены ниже уровня промерзания грунта.

2.1.6. Перечь лиц, владеющих на праве собственности объектами централизованной системы водоснабжения

Собственником объектов централизованной системы водоснабжения с.п. Обшаровка является Администрация сельского поселения.

Эксплуатацию системы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Обшаровка осуществляет (на праве хозяйственного ведения) МУП «Обшаровская коммунальная служба».

Организация выполняет работы и оказывает услуги по водоснабжению, в том числе:

- добыча пресных подземных вод питьевого и хозяйственно- бытового назначения;
- подключение потребителей к системе водоснабжения;
- обслуживание водопроводных сетей;
- установка приборов учета (водомеров), их опломбировка;
- демонтаж и монтаж линий водоснабжения.

Взаимоотношения предприятий с потребителями услуг осуществляется на договорной основе. Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям, определенным действующим законодательством.

РАЗДЕЛ 2.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Обшаровка разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям отвечающего требования СанПиН 2.1.4.1071-001 «Питьевая вода» с учетом развития и преобразования территорий сельского поселения.

Основные направления развития системы водоснабжения:

1. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой и существующей застройки от действующей системы водоснабжения с выполнением технических условий владельца сетей;
2. Реконструкция водозаборов с целью доведения качества воды до санитарно-эпидемиологических требований;
3. Организации зон санитарной охраны источников водоснабжения;
4. Реконструкция насосных станций с целью увеличения производительности и надежности работы;
5. Реконструкция и замена наружных сетей трубами из полимерных материалов.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения с.п. Обшаровка являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации

плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- ввиду увеличения численности населения необходимо реконструкция существующих водозаборов;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- строительство водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства;
- реконструкция и строительство существующих водопроводных сетей;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- установка для всех потребителей приборов учета расхода воды.

Целевыми показателями развития централизованных систем водоснабжения являются:

- показатели качества воды;
- показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке.

2.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития поселения

Сценарий развития систем водоснабжения и водоотведения с.п. Обшаровка на период до 2030 года напрямую связан с планами развития с.п. Обшаровка.

При разработке схемы учтены планы по строительству, т.к. именно они определяют направления мероприятий, связанных с развитием системы водоснабжения и водоотведения.

Рассмотрим варианты развития системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства.

Первый вариант развития системы водоснабжения

Обеспечение питьевой водой вновь строящихся объектов планируется обеспечить от собственных скважин или шахтных колодцев. Строительство новых уличных водопроводных сетей и водозаборных сооружений, а также строительство или реконструкция существующий водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

Второй вариант развития системы водоснабжения

Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

- 1 Гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод;
2. Реконструкция водозаборов подземных вод с целью расширения использования подземных вод;
3. Строительство новых водозаборных сооружений на новых площадках строительства;
4. Реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, установка пожарных гидрантов;
5. Строительство уличных водопроводных сетей для площадок нового строительства и за счет уплотнения существующей застройки;
6. Установка для всех потребителей приборов учета расхода воды.

РАЗДЕЛ 2.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

2.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Статистические данные о фактических объемах реализации услуг по водоснабжению, представленные организацией осуществляющей водоснабжение, представлены в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1 – Баланс водопотребления за 2016 г.

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Обшаровка	с. Тростянка
1	Поднято воды	тыс. м ³ /год	407,488	10,512
2	Потери воды	тыс. м ³ /год	267,217	6,186
2.1	Потери воды	%	65,6	58,8
3	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м ³ /год	140,271	4,326

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

Структура территориального баланса представлена в таблице 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1 – Структура территориального баланса за 2016 г.

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовой водопотребление, тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут
1	с. Обшаровка	140,271	0,384	0,5
2	с. Тростянка	4,326	0,012	0,015

2.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население. Структурный баланс потребления питьевой воды по группам абонентов населенных пунктов с.п. Обшаровка приведен в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 – Структурный баланс питьевой, технической воды по группам абонентов за 2016 г.

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Обшаровка	с. Тростянка
1.	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м ³ /год	140,271	4,326
1.1.	население	тыс. м ³ /год	115,664	4,326
1.2	бюджетные организации	тыс. м ³ /год	8,112	-
1.3	прочие потребители	тыс. м ³ /год	16,495	-

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

Действующие в настоящее время в сельское поселение Обшаровка нормы удельного водопотребления, приведены в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 – Нормы удельного водопотребления

№ п/п	Степень благоустройства	Норма на 1 чел., м ³ /мес.
1	жилые дома, не оборудованные водопроводом и канализацией и водопользование из водопроводных колонок	1,58
2	жилые дома, оборудованные внутренним водопроводом без канализации или водопровод на частном подворье	1,97
3	жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией без ванн и газовых водонагревателей	3,09
4	жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией с ванными и газовыми водонагревателями	5,91
5	Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с санузлом, без ванн и без газа	-
6	Жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией, с санузлом, без ванн и без газа	4,3
7	Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с санузлом и газом, без ванн	2,67

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы: учитывая, что в 2016 году общее количество потребителей воды составило 1695 человек, исходя из общего количества реализованной воды населению 119,99 тыс. м³, удельное потребление холодной воды составило 193,95 л/сут или 5,81 м³/мес. на одного человека. Данные показатели лежат в пределах существующих норм.

2.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета

На территории с.п. Обшаровка по данным водоснабжающей организации МУП «Обшаровская коммунальная служба», приборами учета холодной воды оборудованы:

- бюджетные организации – 0 шт.;
- прочие потребители – 0 шт.;
- население – 44 %.

Учет потребления питьевой воды выполняется как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления.

Оснащенность приборами учета холодной воды жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ) и частных домовладений, имеющих централизованное водоснабжение, представлена в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 - Оснащенность приборами учета воды жилых домов

Наименование показателя	Фактически оснащено приборами учета	Потребность в оснащении приборами учета
Число квартир в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета, ед.	513	600
Число многоквартирных домов, оснащенных общедомовыми приборами учета, ед.	-	-
Число жилых домов (индивидуальных домов), оснащенных индивидуальными приборами учета, ед.	514	700

На водозаборных сооружениях приборы учета поднятой и отпущенной воды в сеть отсутствуют.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в сельском поселение Обшаровка необходимо утвердить целевую программу по развитию систем коммерческого учета.

Основными целями программы являются: перевод экономики поселения на энергоэффективный путь развития, создание системы менеджмента энергетической эффективности, воспитание рачительного отношения к энергетическим ресурсам и охране окружающей среды. Так же для снижения неучтенных расходов ресурса, рекомендуется оснастить приборами учета каждую артезианскую скважину, предусмотреть установку общедомовых приборов учёта и установку индивидуальных приборов учёта воды не только поквартирно, но и на поливных площадях в частном секторе.

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

В результате отсутствия технической документации на водозаборные сооружения и лицензии на пользование недрами с целью добычи подземных вод для водоснабжения с.п. Обшаровка, анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования провести не предоставляется возможным.

Необходимо предусмотреть проведение гидрогеологических работ по оценке запасов подземных вод существующих водозаборов в населённых пунктах сельского поселения с составлением паспортов на скважины.

2.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития поселения на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

При планировании потребления воды населением на перспективу с 2017 по 2030 г.г. принимаем во внимание генеральный план развития с. п. Обшаровка м. р. Приволжский Самарской области.

Рассмотрим два сценария развития централизованной системы водоснабжения в сельском поселении Обшаровка.

Первый вариант развития системы водоснабжения

Обеспечение питьевой водой вновь строящихся объектов планируется обеспечить от собственных скважин или шахтных колодцев.

Строительство новых уличных водопроводных сетей, а также замена или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

Объём потребления воды питьевого качества рассчитывается на основе текущего объема потребления воды населением с учетом увеличения количества водопотребления к 2023 году на 10 %.

Прогноз баланса водопотребления, с разделением по объектам строительства на каждом этапе развития сельского поселения, представлен в таблице 2.3.7.1.

Таблица 2.3.7.1 - Прогнозные балансы потребления воды

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Период, год	Объем потребления воды, (тыс. м ³ /год)
1	с. Обшаровка	2016	140,271
		2023	154,299
2	с. Тростянка	2016	4,326
		2023	4,759

Перспектива потребления воды населёнными пунктами с.п. Обшаровка в период 2016÷2023 г.г. и прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения при её передаче сведены в таблицы 2.3.7.2 – 2.3.7.3.

Таблица 2.3.7.2- Перспектива водоснабжения с. Обшаровка в период 2017÷2023 гг.

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	407,49	459,49	511,49	563,49	615,49	667,50	719,50	771,50
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	140,27	142,28	144,28	146,28	148,29	150,29	152,30	154,30
Потери воды, тыс. м ³	384,30	389,79	395,28	400,78	406,27	411,76	417,25	422,74
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	267,22	317,21	367,21	417,21	467,21	517,21	567,20	617,20

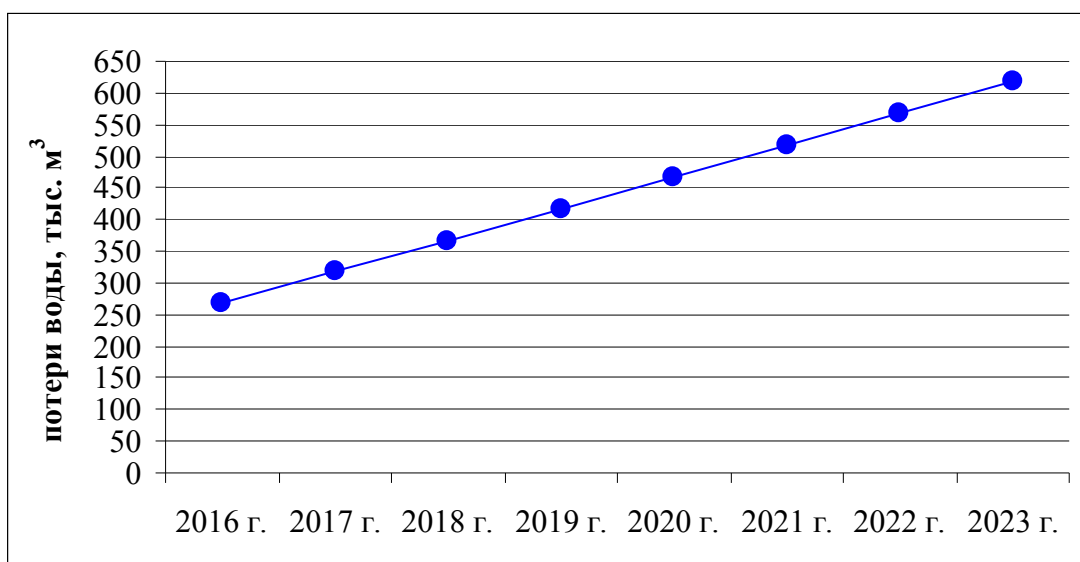
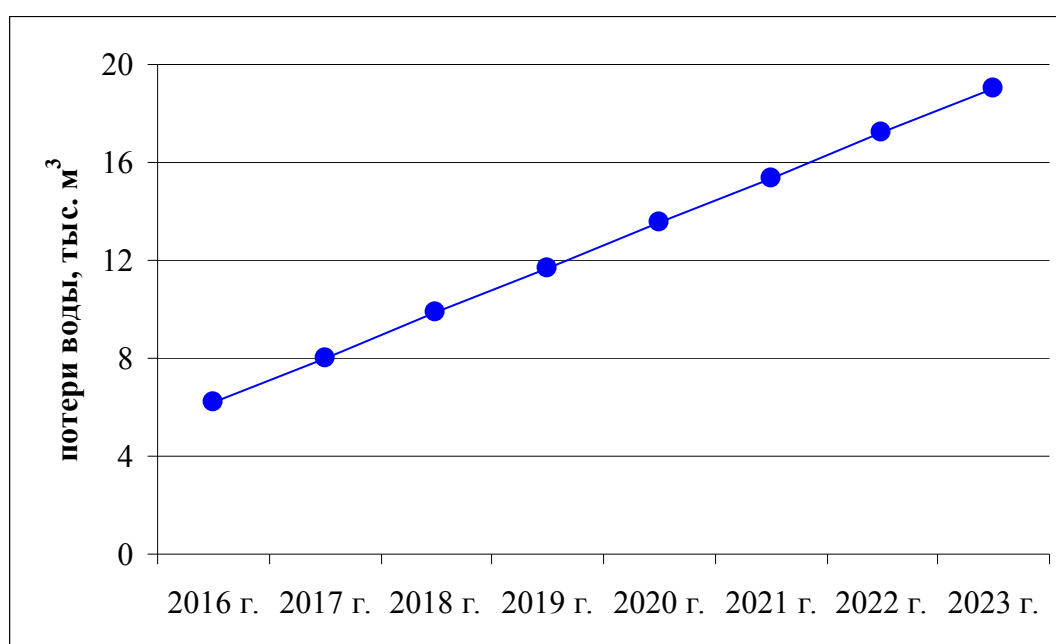


Таблица 2.3.7.3- Перспектива водоснабжения с. Тростянка в период 2017÷2023 гг.

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поднято воды, тыс. м ³	10,51	12,41	14,30	16,20	18,10	19,99	21,89	23,78
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	4,33	4,39	4,45	4,51	4,57	4,64	4,70	4,76
Потери воды, тыс. м ³	11,85	12,02	12,19	12,36	12,53	12,70	12,87	13,04
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	6,19	8,02	9,85	11,69	13,52	15,36	17,19	19,02



Второй вариант развития системы водоснабжения

При втором варианте развития систем водоснабжения, для обеспечения питьевой водой вновь строящихся объектов, планируется прокладка новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб. Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ого охвата жилой и культурно-бытовой застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Централизованное водоснабжение в селе Нижнепечёрское и посёлках Гаркино и Золотая Гора отсутствует. Согласно проекту генерального плана на расчетный срок строительства (до 2030 г.) планируется развитие централизованного водоснабжения в данных населённых пунктах с учетом 100%-го подключения существующего населения к централизованной системе водоснабжения.

Прогноз баланса водопотребления, с разделением по объектам строительства на каждом этапе развития сельского поселения, представлен в таблице 2.3.7.4.

Таблица 2.3.7.4 - Прогнозные балансы потребления воды

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Период, год	Объем потребления воды, (тыс. м ³ /год)
1	с. Обшаровка	2016	140,271
		2023	155,327
		2030	365,64
2	с. Тростянка	2016	4,326
		2023	4,42
		2030	47,48
3	с. Нижнепечерское	2016	0
		2023	0
		2030	10,72
4	п. Гаркино	2016	0
		2023	0
		2030	98,30
5	п. Золотая Гора	2016	0
		2023	0
		2030	34,49

Перспектива потребления воды населёнными пунктами с.п. Обшаровка в период 2017÷2030 г.г. и прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения при её передаче сведены в таблицы и представлены ниже.

Таблица 2.3.7.5 – Перспектива водоснабжения с. Обшаровка в период 2017÷2030 г.г.

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Поднято воды, тыс. м ³	407,49	378,86	350,24	321,61	292,98	264,36	235,73	207,10	235,56	264,01	292,46	320,91	349,37	377,82	406,27
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	140,27	142,42	144,57	146,72	148,87	151,03	153,18	155,33	185,37	215,42	245,46	275,51	305,55	335,60	365,64
Потери воды, тыс. м ³	267,22	236,44	205,66	174,89	144,11	113,33	82,56	51,78	50,19	48,59	47,00	45,41	43,82	42,22	40,63
	65,6%	62,4%	58,7%	54,4%	49,2%	42,9%	35,0%	25,0%	21,3%	18,4%	16,1%	14,1%	12,5%	11,2%	10,0%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	732,10	647,78	563,46	479,14	394,82	310,50	226,18	141,86	137,49	133,13	128,77	124,40	120,04	115,68	111,31

Таблица 2.3.7.6 – Перспектива водоснабжения с. Тростянка в период 2017÷2030 г.г.

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Поднято воды, тыс. м ³	10,51	9,85	9,19	8,53	7,87	7,21	6,55	5,89	12,58	19,28	25,98	32,67	39,37	46,06	52,76
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	4,33	4,34	4,35	4,37	4,38	4,39	4,40	4,42	10,57	16,72	22,87	29,02	35,17	41,33	47,48
Потери воды, тыс. м ³	6,19	5,51	4,84	4,16	3,49	2,82	2,14	1,47	2,02	2,56	3,10	3,65	4,19	4,74	5,28
	58,8%	56,0%	52,6%	48,8%	44,4%	39,1%	32,7%	25,0%	16,0%	13,3%	11,9%	11,2%	10,6%	10,3%	10,0%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	16,95	15,10	13,25	11,41	9,56	7,72	5,87	4,03	5,52	7,01	8,50	9,99	11,48	12,98	14,47

Таблица 2.3.7.7 – Перспектива водоснабжения с. Нежнепечерское в период 2017÷2030 г.г.

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Поднято воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	1,53	3,10	4,74	6,37	8,01	9,64	11,28
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	1,53	3,06	4,59	6,12	7,66	9,19	10,72
Потери воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,04	0,14	0,25	0,35	0,46	0,56
	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1,3%	3,0%	3,9%	4,4%	4,7%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,11	0,39	0,68	0,96	1,25	1,53

Таблица 2.3.7.8 – Перспектива водоснабжения п. Гаркино в период 2017÷2030 г.г.

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Поднято воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	14,04	29,04	43,92	58,81	73,70	88,58	103,47
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	14,04	28,09	42,13	56,17	70,22	84,26	98,30
Потери воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,95	1,79	2,64	3,48	4,33	5,17
	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3,3%	4,1%	4,5%	4,7%	4,9%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,60	4,92	7,23	9,54	11,85	14,16

Таблица 2.3.7.9 – Перспектива водоснабжения п. Золотая Гора в период 2017÷2030 г.г.

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Поднято воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	4,93	10,1	15,3	20,6	25,8	31,1	36,3
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	4,93	9,85	14,78	19,71	24,64	29,56	34,49
Потери воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,20	0,52	0,85	1,17	1,50	1,82
	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2,0%	3,4%	4,1%	4,5%	4,8%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1,4	2,3	3,2	4,1	5,0

Из таблиц 2.3.7.5 – 2.3.7.9 видно, что при внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению к 2030 г. позволит снизить потери воды к общему объему водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Анализ расчета водопотребления с.п. Обшаровка на период с 2017 - 2023 гг. показал, что при втором варианте развития системы водоснабжения потери воды к общему объему отпущенной воды в сеть составляет 53,25 тыс. м³/год или 25,0 % (с. Обшаровка– 51,78 тыс. м³/год, с. Тростянка – 1,47 тыс. м³/год), что ниже, чем при первом варианте развития 636,224 тыс. м³/год или 80% (с. Обшаровка– 617,2 тыс. м³/год, с. Тростянка – 19,02 тыс. м³/год), вследствие этого второй вариант развития с.п. Обшаровка принят в качестве основного.

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

На территории с.п. Обшаровка используется система централизованного горячего водоснабжения «открытого» типа потребителей многоквартирных жилых домов с. Обшаровка по ул. Лычёва и ул. Суркова от котельной №1. Закрытые системы горячего водоснабжения отсутствуют.

Для горячего водоснабжения остальные потребители используют проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

Фактическое потребление воды с.п. Обшаровка за 2016 год составило 144,597 тыс. м³/год, в средние сутки 0,396 тыс. м³/сут., в сутки максимального водоразбора 0,515 тыс. м³/сут. К 2030 году ожидаемое потребление составит 556,64тыс. м³/год, в средние сутки 1,63 тыс. м³/сут, в максимальные сутки расход составил 2,12 тыс. м³/сут.

2.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды

Структура территориального баланса представлена в таблице 2.3.10.1.

Таблица 2.3.10.1 – Территориальный баланс на расчетный срок (до 2030 г.)

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовое водопотребление, тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут
1	с. Обшаровка	365,64	1,086	1,41
2	с. Тростянка	47,48	0,151	0,20
3	с. Нижнепечерское	10,72	0,029	0,04
4	п. Гаркино	98,30	0,269	0,35
5	п. Золотая Гора	34,49	0,094	0,12

2.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами

При планировании потребления воды населением на перспективу с 2017 по 2030 г.г. принимаем во внимание генеральный план развития с. п. Обшаровка м. р. Приволжский Самарской области.

Прогнозные балансы потребления воды с.п. Обшаровка рассчитаны в соответствии с СП 31.13330.2010 (Актуализация СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения») и СП 30.13330.2012 («Актуализация СНиП 2.04.01-85* « Внутренний водопровод и канализация зданий»).

Перспективные балансы расхода воды на новое строительство жилых и общественных зданий представлены в таблице 2.3.11.1 – 2.3.11.2. Расход воды при пожаре принят на основании СП 8.13130.2009. На расчётный срок принят 1 одновременный пожар с расходом 5 л/с, продолжительность тушения – 3 часа.

Таблица 2.3.11.1 - Расход воды на новое строительство жилых домов

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во лю- дей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое		при пожаре, м³/сут	Полив м³/сут
			м³/сут	м³/час (max)		
с. Обшаровка						
Первая очередь строительства (до 2023 г.)						
1	Площадка №2, 44 инд. ж. д.	154	30,8	2,60	54	10,78
	Всего	154	30,8			10,78
Расчетный срок строительства (до 2030 г.)						
1	Площадка №1, 233 инд. ж. д.	816	163,2	13,79	54	57,12
2	Площадка №3, 108 инд. ж. д.	378	75,6	6,39	54	26,46
3	Площадка №4, 196 инд. ж. д.	686	137,2	11,59	54	48,02
	Всего	1880	376			131,6
с. Тростянка. Расчетный срок строительства (до 2030 г.)						
1	Площадка №5, 144 инд. ж. д.	504	100,8	8,52	54	35,28
	Всего	504	100,8			35,28
п. Гаркино. Расчетный срок строительства (до 2030 г.)						
1	Площадка №6, 319 инд. ж. д.	1117	223,4	18,88	54	78,19
	Всего	1117	223,4			78,19
п. Золотая Гора. Расчетный срок строительства (до 2030 г.)						
1	Площадка. №7, 114 инд. ж. д.	399	79,8	6,74	54	27,93
	Всего	399	79,8			27,93

Результаты расчёта расходов воды по объектам соцкультбыта, присоединенным к централизованному водоснабжению, приведены в таблице 2.3.11.2.

Таблица 2.3.11.2 - Расход воды по перспективным объектам соцкультбыта

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем, м³/сут
с. Обшаровка				
Первая очередь строительства (до 2023 г.)				
1	Реконструкция МОУ СОШ №1 с увеличением кол-ва учащихся	1 учащийся	181	3,62
2	Здание администрации со встроен. помещ. общественного питания	1 блюдо	100	1,2
3	Здание отд. милиции со встроен. помещ. общественного питания	1 блюдо	100	1,2
Всего:				6,02

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем, м³/сут
Расчетный срок строительства (до 2030 г.)				
1	Детский сад, площадка №3	1 ребенок	140	11,2
2	Детский сад, площадка №1	1 ребенок	60	4,8
3	Образовательное учреждение, площадка №4	1 учащийся	688	13,76
4	ФОК со спортзалом и плавающим бассейном, площадка №3	1 человек	350	1,05
5	Амбулатория, площадка №4	1 больной	50	0,5
6	Дом творчества	1 человек	100	0,8
7	Пансионат	1 житель	30	3,6
8	Предприятие ком.-быт. обслуж. с прачеч- ной, химчисткой и баней по ул. Пролетарская	1 кг сухого белья	141	5,64
9	Предприятие ком.-быт. обслуж. с прачеч- ной, химчисткой и баней, площадка №3	1 кг сухого белья	70	2,8
10	Гостиница, площадка №4	1 посетитель	16	2,88
11	Гостиница со встроенным помещ. салона красоты, по ул. Вокзальная	1 житель	31	3,72
12	Торговый комплекс по ул. Пролетарская	1 рабочее место	30	3,6
13	Торговый комплекс, площадка №3	1 работник на 20м²	6	0,336
14	Торговый комплекс, площадка №3	1 работник на 20м²	75	2,25
15	Столовая по ул. Вокзальная	1 блюдо	75	2,25
16	Столовая, площадка №4	1 блюдо	400	4,8
			320	3,84
			Всего:	146,126
с. Тростянка				
Первая очередь строительства (до 2023 г.)				
1	Предприятие ком.-быт. обслуж. с прачеч- ной, химчисткой и баней	1 рабочий	10	0,25
			Всего:	0,25
Расчетный срок строительства (до 2030 г.)				
1	Образовательный комплекс со школой и детским садом, площадка №5	1 учащийся	30	0,6
		1 ребенок	20	1,6
2	Кафе, площадка № 5	1 блюдо	40	0,48
			Всего:	2,68
п. Гаркино. Расчетный срок строительства (до 2030 г.)				
1	Образовательный комплекс со школой и детским садом, площадка №6	1 учащийся	40	0,8
		1 ребенок	30	2,4
2	Предприятие ком.-быт. обслуж. с прачечной, химчисткой и баней, площадка №6	1 посетитель	10	1,8
3	Кафе, площадка № 6	1 блюдо	40	0,48
			Всего:	5,48

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем, м³/сут
с. Нижнепечерское. Расчетный срок строительства (до 2030 г.)				
1	Образовательный комплекс со школой и	1 учащийся	30	0,6
	детский садом	1 ребенок	20	1,6
Всего:				2,2

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

Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2016 году в с.п. Обшаровка потери воды в сетях ХПВ составили 273,4 тыс. м³ или 65,4 % от общего количества поднятой воды на ВЗС. По данным водоснабжающих организаций, потери связаны с износом водопроводных сетей, в связи с чем, предлагается провести мероприятия по ремонту системы водоснабжения в с.п. Обшаровка.

Внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению, такие как организация системы диспетчеризации, реконструкции действующих трубопроводов, с установкой датчиков протока, давления на основных магистральных развязках (колодцах) позволят снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

После внедрения всех вышеназванных мероприятий, планируемые потери воды в сетях ХПВ к 2023 году составят 53,25 тыс. м³ или 25,0 %, к 2030 году – 53,46 тыс. м³ или 8,8 %.

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

Результаты анализа общего, территориального и структурного водного баланса подачи и реализации воды на перспективу приведены в таблицах 2.3.13.1 -2.3.13.3.

Таблица 2.3.13.1 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Обшаровка	с. Тростянка	с. Нижнеперское	п. Гаркино	п. Золотая Гора
Первая очередь строительство (до 2023 г.)							
1.	Поднято воды	тыс. м ³ /год	207,10	5,89	0	0	0
3.	Потери воды	тыс. м ³ /год	51,78	1,47	0	0	0
4.	Потери воды	%	25,0	25,0	0	0	0
5.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м ³ /год	155,33	4,42	0	0	0
Расчетный срок строительства (до 2030 г.)							
1.	Поднято воды	тыс. м ³ /год	406,27	52,76	11,28	103,47	36,31
3.	Потери воды	тыс. м ³ /год	40,63	5,28	0,56	5,17	1,82
4.	Потери воды	%	10,0	10,0	5,0	5,0	5,0
5.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м ³ /год	365,64	47,48	10,72	98,30	34,49

Таблица 2.3.13.2 – Территориальный баланс подачи питьевой воды

Наименование населенных пунктов	Период	Расчетный объем полезного отпуска воды потребителям, тыс. м ³ /год	Среднесуточное водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, тыс. м ³ /сут
с. Обшаровка	2023	155,327	0,43	0,56
	2030	365,64	1,086	1,41
с. Тростянка	2023	4,42	0,012	0,02
	2030	47,48	0,151	0,20
с. Нижнеперское	2023	0	0	0
	2030	10,72	0,029	0,04

Наименование населенных пунктов	Период	Расчетный объем полезного отпуска воды потребителям, тыс. м ³ /год	Среднесуточное водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, тыс. м ³ /сут
п. Гаркино	2023	0	0	0
	2030	98,30	0,269	0,35
п. Золотая Гора	2023	0	0	0
	2030	34,49	0,094	0,12

Таблица 2.3.13.3 – Структурный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Обшаровка	с. Тростянка	с. Нижнепечерское	п. Гаркино	п. Золотая Гора
Первая очередь строительство (до 2023 г.)							
1.	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м ³ /год	155,33	4,42	-	-	-
1.1.	население	тыс. м ³ /год	128,52	4,33	-	-	-
1.2.	бюджетные организации	тыс. м ³ /год	10,31	0,09	-	-	-
1.3.	прочие потребители	тыс. м ³ /год	16,495	0	-	-	-
Расчетный срок строительства (до 2030 г.)							
2.	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м ³ /год	365,64	47,48	10,72	98,30	34,49
2.1.	население	тыс. м ³ /год	285,50	46,41	9,92	96,30	34,49
2.2.	бюджетные организации	тыс. м ³ /год	63,65	1,07	0,80	2,00	-
2.3.	прочие потребители	тыс. м ³ /год	16,50	0	-	-	-

2.3.14. 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 с разбивкой по годам

На территории сельского поселения предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых объектов капитального строительства.

В результате отсутствия технической документации на существующие водозаборные сооружения, расположенные в с. Обшаровка и с. Тростянка, а также отсутствие лицензии на пользование недрами с целью добычи подземных вод, анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования провести не предоставляется возможным.

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений системы водоснабжения с учётом перспективного потребления воды на расчетный срок строительства (до 2030 г.) представлены в таблице 2.3.14.1.

Таблица 2.3.14.1 – Результаты расчета требуемой мощности ВЗУ на 2030 г.

Наименование населённого пункта	Установленная мощность обору-дования, м³/сут	Потребность в подаче воды с учётом потерь, тыс. м³/год	Водопотребление на пер-спективу, м³/сут	
			среднесу-точное	максимально-суточное
с. Обшаровка	н/д	406,27	1196,94	1556,03
с. Тростянка	н/д	52,76	165,33	214,93
с. Нижнеперское	-	11,28	30,92	40,19
п. Гаркино	-	103,47	283,48	368,53
п. Золотая Гора	-	36,31	99,47	129,32

Для обеспечения 100%-ого охвата жилой и культурно-бытовой застройки существующих и вновь строящихся объектов централизованными системами водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения необходимо:

- провести гидрогеологические работы по оценке запасов подземных вод существующих ВЗУ;
- разработать проекты зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения;
- оформить лицензию на право пользования участками недр в с. Обшаровка и с. Тростянка с оформлением паспортов на скважины;

- строительство дополнительных водозаборных скважин в населённых пунктах с.п. Обшаровка.

2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

Организация, обслуживающая централизованную систему водоснабжения сельского поселения Обшаровка, являются МУП «Обшаровская коммунальная служба».

Сведения о водоснабжающей организации МУП «Обшаровская коммунальная служба», обеспечивающей потребности в воде населённые пункты представлены в таблице 2.3.15.1.

Таблица 2.3.15.1 - Основные сведения об организации МУП «Обшаровская коммунальная служба»

Наименование организации	МУП «Обшаровская коммунальная служба»
ИНН организации	6330068953
КПП организации	633001001
Вид деятельности	
Вид товара	
Техническая вода	нет
Питьевая вода	да
Режим налогообложения	общий
Организация выполняет инвестиционную программу	
Адрес организации	
Юридический адрес:	с. Обшаровка, ул. Щорса 3
Почтовый адрес:	
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Косов Виктор Анатольевич
(код) номер телефона:	88464793336
Главный бухгалтер	
Фамилия, имя, отчество:	Ревакина Надежда Геннадьевна
(код) номер телефона:	88464793238

Таблица 2.3.15.2 – Сведения о тарифах на холодную воду и водоотведение

Период	Потребители	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Стоимость 1 м ³ холодной воды	население	26,6/29,5	29,5/32,5	32,5/41,45
	бюджетные потребители	44,86/46,72	46,72/51,71	51,71/53,93
	прочие потребители	44,86/46,72	46,72/51,71	51,71/53,93

РАЗДЕЛ 2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

На первый этап 2017 – 2023 годы

На этом этапе предлагается:

1. Проведение гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод в населенных пунктах с.п. Обшаровка;
2. Восстановление дебита скважин в с. Обшаровка и с. Тростянка;
3. Замена водонапорных башен в с. Обшаровка и с. Тростянка;
4. Поэтапное строительство новых водопроводных сетей на существующих территориях не обеспеченных системами водоснабжения с.п. Обшаровка;
5. Оснащение приборами учёта расхода воды артезианские скважины;
6. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;
7. Реконструкция разводящих водопроводных сетей на территории населенных пунктов по мере их амортизации;
8. Разработка проекта зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения с.п. Обшаровка;
9. Оформление лицензии на право пользования участками недр для водоснабжения с.п. Обшаровка.

На второй этап 2024 – 2030 годы

На этом этапе предлагается:

1. Тампонаж существующих и строительство новых водозаборных сооружений в с.п. Обшаровка;
2. Строительство противопожарных резервуаров в п. Гаркино;
3. Поэтапное строительство новых водопроводных сетей в с.п. Обшаровка на перспективных площадках строительства;

4. Реконструкция разводящих водопроводных сетей на территории населенных пунктов по мере их амортизации;
5. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Местоположение резервуаров определить на стадии рабочего проектирования.

Согласно проекту Генерального плана на территории с. Нижнепечерское планируется строительство общеобразовательного комплекса. Развитие площадок под жилищное строительство не предусматривается. В связи с малочисленностью населения села и отсутствии перспективы развития жилищного фонда разработка проекта и строительство централизованной системы водоснабжения в с. Нижнепечерское нерационально. Решение о строительстве централизованной системы водоснабжения следует принять после принятия решения и разработки проекта на строительства общеобразовательного комплекса со школой и детсадом.

Горячее водоснабжение на объектах социальной инфраструктуры и индивидуальной застройки на перспективных площадках будет осуществляться за счет собственных источников тепловой энергии.

2.4.2 Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

Предложения по капитальному ремонту артезианских скважин

В процессе эксплуатации удельный дебит водозаборных скважин, каптирующих железосодержащие подземные воды, постепенно уменьшается, уровни воды в скважинах понижаются.

Для восстановления производительности скважин необходимо провести их капитальный ремонт или применить метод гидродинамического и виброволнового воздействия.

Работы по восстановлению дебита скважин данным методом с применением гидродинамической насадки имеют ряд преимуществ:

- стоимость восстановления дебита в 5÷15 раз ниже стоимости бурения новой скважины и сохранение его прироста в течение 6÷7 лет;
- уменьшение затрат электроэнергии на добычу одного куба воды;
- продление сроков эксплуатации погружных насосов.

Предложения по восстановлению производительности скважин в населённых пунктах представлены в таблице 2.4.2.1.

Таблица 2.4.2.1 - Предложения по восстановлению производительности скважин в населённых пунктах

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Технические параметры	Вид работ	Примечание
Первый этап строительства (до 2023 г.)				
1	с. Обшаровка арт. скважина	8 шт.	восстановление дебита скважины	применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважины
2	с. Тростянка арт. скважина	1 шт.		
Расчетный срок строительства (до 2030 г.)				
1	с. Обшаровка арт. скважина	3 шт.	восстановление дебита скважины	применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважины

Предложения по строительству артезианских скважин

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Обшаровка выявлена необходимость строительства новых ВЗС на площадках нового строительства и в районе существующих водозаборов для

обеспечения подачи абонентам необходимого объема воды установленного качества, а также воды на пожарные и поливочные нужды.

Во всех населенных пунктах с.п. Обшаровка необходимо провести мониторинг подземных вод на существующих водозаборах для создания оптимальных условий их эксплуатации.

Предложения по строительству водозаборных сооружений в населённых пунктах представлены в таблице 2.4.2.2.

Таблица 2.4.2.2 - Предложения по строительству водозаборных сооружений в населённых пунктах

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Вид работ	Производительность (общая), м ³ /сут
<i>Расчетный срок строительства (до 2030 г.)</i>				
1	скважина (6 шт.)	с. Обшаровка	строительство	1060
2	скважина (2 шт.)	с. Тростянка	строительство	220
3	скважина (2 шт.)	п. Гаркино	строительство	370
4	скважина (2 шт.)	п. Золотая Гора	строительство	130

В селе Нижнепечерское в связи с малочисленностью населения и отсутствие перспективы развития жилой застройки, строительство централизованной системы водоснабжения на данном этапе не предусматривается. Согласно проекту Генерального плана в селе планируется строительство образовательного комплекса. В связи с выше сказанным решение о развитии централизованной системы водоснабжения в селе должно быть принято после принятия решения и разработки проекта на строительство общеобразовательного комплекса.

Установка приборов учёта на водозаборных сооружениях

Установка приборов учета является обязательным мероприятием, согласно требованиям Федерального закона от 23.11.2009 года № 261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

(ст. 13 п.3) и требований, установленных лицензией на право использования участком недр.

Предложения по установке приборов учета приведены в таблице 2.4.2.3.

Таблица 2.4.2.3 - Предложения по установке приборов учета

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.	Диаметр участка, мм
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>				
1	установка приборов учета на скважинах с. Обшаровка	строительство	11	по проекту
2	установка приборов учета на скважинах с. Тростянка	строительство	1	по проекту
<i>Расчетный срок строительства (до 2030 г.)</i>				
1	установка приборов учета на скважинах с. Обшаровка	строительство	6	по проекту
2	установка приборов учета на скважинах с. Тростянка	строительство	2	по проекту
3	установка приборов учета на скважинах п. Гаркино	строительство	2	по проекту
4	установка приборов учета на скважинах п. Золотая Гора	строительство	2	по проекту

Установка станции управления на насосах

Автоматическое регулирование расхода и давления в гидросистеме за счет применения автоматизированной системы управления скважинным насосом - современное энергоэффективное и технологичное решение, при котором обеспечивается постоянное поддержание давления в системе водоснабжения.

Предлагаем два варианта автоматизации технологического процесса.

Управление и защита агрегатов ЭЦВ, установленных на скважинах предусматривается:

- с помощью комплектного устройства "Каскад";
- станция управления СУ1-15.

Устройство "Каскад"

Управление насосами предусматривается:

- местное - кнопками управления;
- автоматическое - по уровню воды в водонапорной башне.

При достижении уровня воды в башне отметки 25 м насосы отключаются, при понижении уровня на 2 м насосы включаются.

Предусматривается автоматическое переключение насосов на скважинах через заданные интервалы времени. При выходе из строя рабочего насоса автоматически включается резервный.

В качестве датчиков КВУ и КНУ используются поплавковые выключатели типа LS001 GRUNDFOS.

Шкаф управления ШУН подземными насосными скважинами устанавливается около водонапорной башни.

Станция управления СУ1-15:

Стабильность создаваемого давления в системе осуществляется за счет автоматического регулирования производительности погружного насоса в зависимости от расхода воды. Постоянно поддерживается установленное значение давления в системе водоснабжения.

Компактность размещения станции управления: все необходимое оборудование может быть смонтировано в обычном помещении, контейнере, сарае.

Станция управления включает в себя преобразователь частоты со встроенным контроллером, аппаратуру защиты и коммутации. При прекращении водоразбора преобразователь частоты осуществляет плавное «засыпание» насоса. Станция управления обеспечивает функционирование по различным сезонным/суточным графикам и обеспечивает возможность интеграции системы управления с АСУ верхнего уровня. Функционирование станции управления осуществляется без обслуживающего персонала. Предусмотрена возможность ввода различных установок давления в зависимости от сезона и времени суток. Контроль рабочего параметра осуществляется с помощью датчика давления, который устанавливается на напорном трубопроводе.

Функции

- Автоматическое поддержание давления (напора) в напорном трубопроводе,

- Плавный пуск и останов насосного агрегата,
- Плавное изменение производительности насосного агрегата,
- Режим работы «день»/«ночь» (программируемое задание уровня давления и времени),
- Автоматическое включение системы с последующим плавным включением после кратковременного отключения электропитания,
- Автономная работа без обслуживающего персонала.

Предложения по установке насосной автоматики на артезианских скважинах на данном этапе развития системы водоснабжения приведены в таблице 2.4.2.4.

Таблица 2.4.2.4 - Предложения по установке станции управления скважинными насосами на существующих скважинах

№ п/п	Наименование	Наименование, вид ремонта	Кол-во, шт.	Примечание
<i>Первый этап строительства до 2023 г.</i>				
1.	установка станции управления на скважинах в с. Обшаровка	строительство	7 шт.	-
2.	установка станции управления на скважинах в с. Тростянка	строительство	1 шт.	-

2.4.2.2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Обшаровка выявлена необходимость строительства новых сетей водоснабжения на территориях не обеспеченных системами водоснабжения, а так же на участках перспективного строительства ввиду наличия в сельском поселении планов по подключению новых абонентов к централизованной сети водоснабжения.

Предложения по строительству трубопроводов из поливинилхлорида по ГОСТ Р 51613-2000 на данном этапе развития системы водоснабжения с.п. Обшаровка приведены в таблице 2.4.2.5. Для системы наружного пожаротушения предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 2.4.2.5 - Предложения по строительству трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях

№ п/п	Наименование	Вид работ	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>					
с. Обшаровка					
1	водопроводная сеть (площадка № 2)	строительство	ПВХ	110	1 600
<i>Расчетный срок строительства (до 2030 г.)</i>					
с. Обшаровка					
1	водопроводная сеть (площадка № 1)	строительство	ПВХ	110	6 300
2	водопроводная сеть (площадка № 3)	строительство	ПВХ	110	3 600
3	водопроводная сеть (площадка № 4)	строительство	ПВХ	110	6 100
с. Тростянка					
1	водопроводная сеть (площадка № 5)	строительство	ПВХ	110	3 800
п. Гаркино					
1	водопроводная сеть (площадка № 6)	строительство	ПВХ	110	11 000
п. Золотая Гора					
1	водопроводная сеть (площадка № 7)	строительство	ПВХ	110	6 000

Водоснабжение перспективных площадок строительства планируется осуществить от существующих и новых ВЗС, расположенных вблизи данных площадок. В связи с этим, сведения о реконструкции существующих участков водопроводных сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективного увеличения объема водоразбора не приводятся.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода: при отсутствии грунтовых вод - не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм; при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

Предложения по строительству сооружений для обеспечения первичных мер пожарной безопасности в границах населённых пунктов

Проектом генерального плана сельского поселения Обшаровка планируется строительство противопожарных резервуаров в п. Гаркино.

Согласно СП 31.13330.2012 и СП 8.13130.2009 противопожарный объем бака должен содержать запас воды на тушение одного внутреннего и одного наружного пожара в течение 10 минут при одновременном расходе воды на другие хозяйственно-бытовые нужды в час максимального водопотребления.

Предложения по строительству противопожарных резервуаров приведены в таблице 2.4.2.6. Размеры резервуаров принять по типовому проекту.

Таблица 2.4.2.6 - Предложения по строительству резервуаров

№ п/п	Наименование сооружения	Кол-во, шт.	Объём бака, м ³	Расположение объекта (уточнить в рабочем проектировании)
1	пожарный резервуар	2	54	посёлок <i>Гаркино</i> , в жилой зоне

2.4.2.3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности водоснабжения потребителей с.п. Обшаровка в качестве первоочередных мероприятий необходимо проведение капитальных ремонтов участков водопроводных сетей, имеющих значительный износ и повышенную повреждаемость.

Предложения по строительству трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях с.п. Обшаровка приведена в таблице 2.4.2.7. Для системы наружного пожаротушения необходимо предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 2.4.2.7 - Предложения по реконструкции водопроводных сетей
с.п. Обшаровка

№ п/п	Цели строительства	Наименова- ние, вид ре- монта	Тех. пара- метры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
Первый этап строительства (до 2023 г.)					
с. Обшаровка					
1	Замена центрального водопровода	реконструкция	ПВХ	110	14 600
2	Замена водонапорной башни V=25 м ³	реконструкция	2 шт.	-	-
3	Приобретение и монтаж пожарных гидрантов с установкой колодца	строительство	30 шт.	-	-
с. Тростянка					
1	Замена центрального водопровода	реконструкция	ПВХ	110	3 000
2	Замена водонапорной башни V=25 м ³	реконструкция	1 шт.	-	-
3	Приобретение и монтаж пожарных гидрантов с установкой колодца	реконструкция	13 шт.	-	-
Расчетный срок строительства (до 2030 г.)					
с. Обшаровка					
1	Замена центрального водопровода	реконструкция	ПВХ	110	15 400
2	Приобретение и монтаж пожарных гидрантов с установкой колодца	строительство	30 шт.	-	-

2.4.2.4. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства РФ

Строительство водопроводных очистных сооружений

Анализ показал, что в настоящее время качество подаваемой абонентам воды не соответствует предельно допустимым нормам. Для дальнейшего поддержания качества воды необходимо строительство станций очистки воды и выполнять мероприятия по проведению контроля состава подземных вод согласно план-графика.

Таблица 2.4.2.8- Предложения по строительству очистных сооружений

№ п/п	Наименование сооружения	Кол-во, шт.	Примечание
Расчетный срок строительства (до 2030 г.)			
1	Станция водоочистки в с. Обшаровка (площадка №1)	1	строительство
2	Станция водоочистки в с. Обшаровка (площадка №3)	1	строительство
3	Станция водоочистки в с. Тростянка (площадка №5)	1	строительство
4	Станция водоочистки в п. Гаркино (площадка №6)	1	строительство
5	Станция водоочистки в п. Золотая Гора (площадка №7)	1	строительство

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

В пункте 2.4.2. представлены сведения о вновь строящихся и реконструируемых объектах системы водоснабжения.

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Обшаровка выявлена необходимость демонтажа водонапорных башен в населенных пунктах и ликвидации (тампонаж) скважин, срок эксплуатации которых на момент актуализации схемы водоснабжения превысил 50 лет.

Предложение к выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения представлены в таблице 2.4.3.1.

Таблица 2.4.3.1 - Предложения к выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения с.п. Обшаровка

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Кол-во, шт.	Вид работ
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>				
1	Водонапорная башня с. Обшаровка V=25 м ³	1975 - 1979	2 шт.	демонтаж
2	Водонапорная башня с. Тростянка V=25 м ³	1978	1 шт.	демонтаж
3	арт. скважина в с. Обшаровка	1963	1 шт.	тампонаж
<i>Расчетный срок строительства (до 2030 г.)</i>				
1	арт. скважина в с. Обшаровка	1975 - 1979	6 шт.	тампонаж
2	арт. скважина в с. Тростянка	1983	1 шт.	тампонаж

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

Для качественного управления работой системы водоснабжения предлагается установка контрольно-измерительных приборов и системы автоматизации на насосном оборудовании водозаборных скважин. Комплекс КИ-ПиА включают в себя:

- устройства контроля за состоянием основных агрегатов и другого оборудования (измерение мощности, давления, расхода, температуры раз-

личных частей, подачи смазки, охлаждающей воды и т. д.), сосредоточенные в специальных щитах и при отклонениях режима сверх допустимых значений дающие сигнал, а при необходимости и импульс на автоматическую остановку агрегата.

В систему КИПиА входят также органы управления, обеспечивающие возможность комплексной автоматизации оборудования, работающего с минимальным количеством дежурного персонала или без него.

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

Результаты анализа ситуации в сфере обеспеченности в с.п. Обшаровка приборами учета воды приведены в таблице 2.4.5.1.

Таблица 2.4.5.1 - Обеспеченность приборами учета воды

Наименование населенного пункта	Жилой фонд	Бюджетные организации	Прочие потребители
с. Обшаровка	44%	0%	0%
с. Тростянка		0%	0%

На водозаборных сооружениях приборы учета поднятой и отпущенной воды в сеть отсутствуют.

При отсутствии приборов учета расчеты с населением ведутся по действующим нормативам. Для рационального использования коммунальных ресурсов необходимо проводить работы по установке счетчиков, при этом устанавливать счетчики с импульсным выходом. На перспективу до 2016 г. запланировать диспетчеризацию коммерческого учета водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, для своевременного выявления увеличения или снижения потребления, контроля возникновения потерь воды и для установления энергоэффективных режимов ее подачи.

Установить всем абонентам приборы учёта расхода воды.

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

Строительство насосных станций на территории с.п. Обшаровка не планируется.

Строительство водонапорных башен Рожновского в с.п. Обшаровка планируется в замен существующих башен.

Для наружного пожаротушения планируется строительство пожарных резервуаров в населённых пунктах с.п. Обшаровка.

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

В сельском поселение Обшаровка развитие централизованного водоснабжения планируется за счет уплотнения существующей застройки и на свободных территориях за границей населенных пунктов.

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

Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения с.п. Обшаровка отображены на рисунках 2.4.9.1÷2.4.9.4.

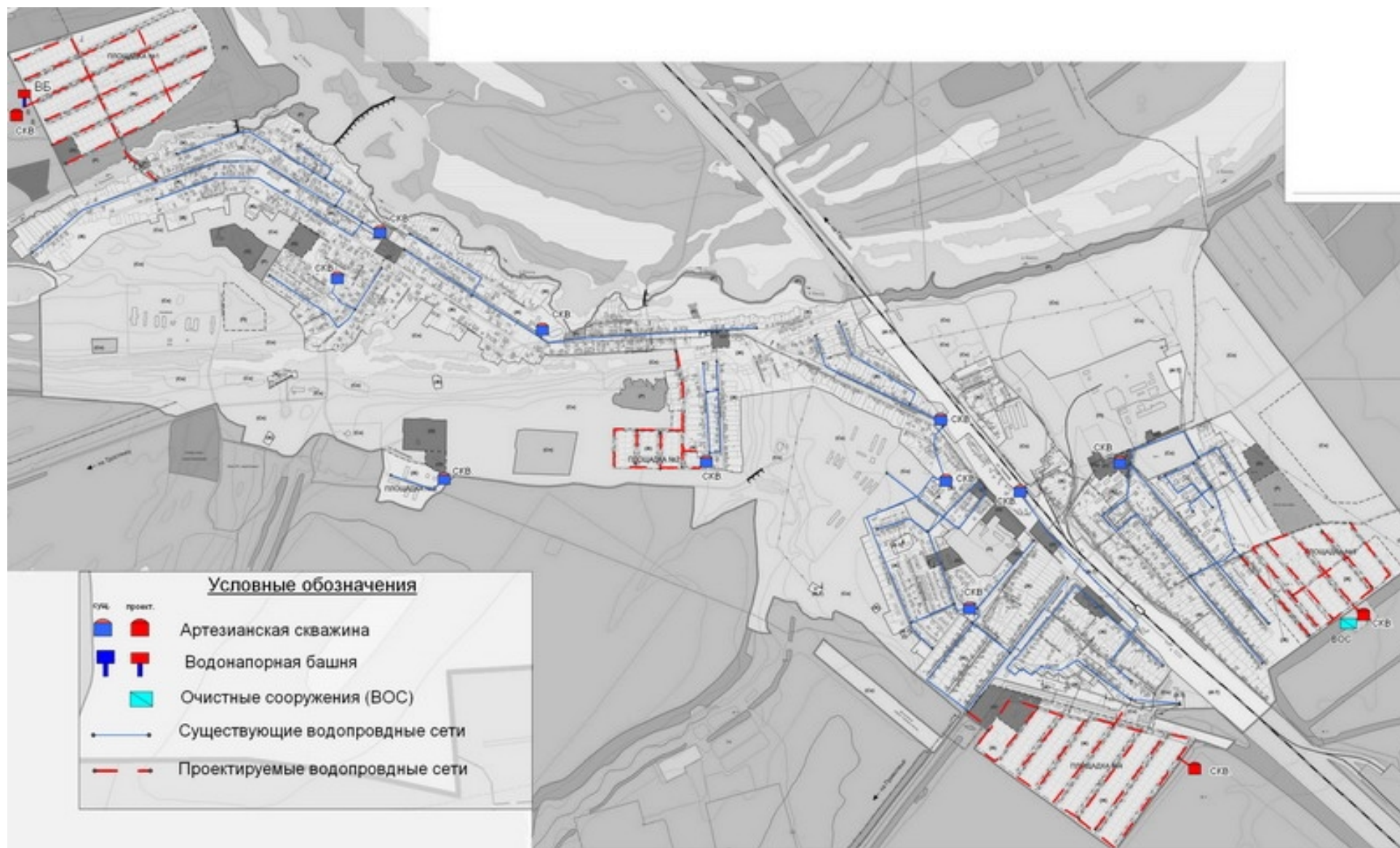


Рисунок 2.4.9.1 – План развития системы водоснабжения с. Обшаровка

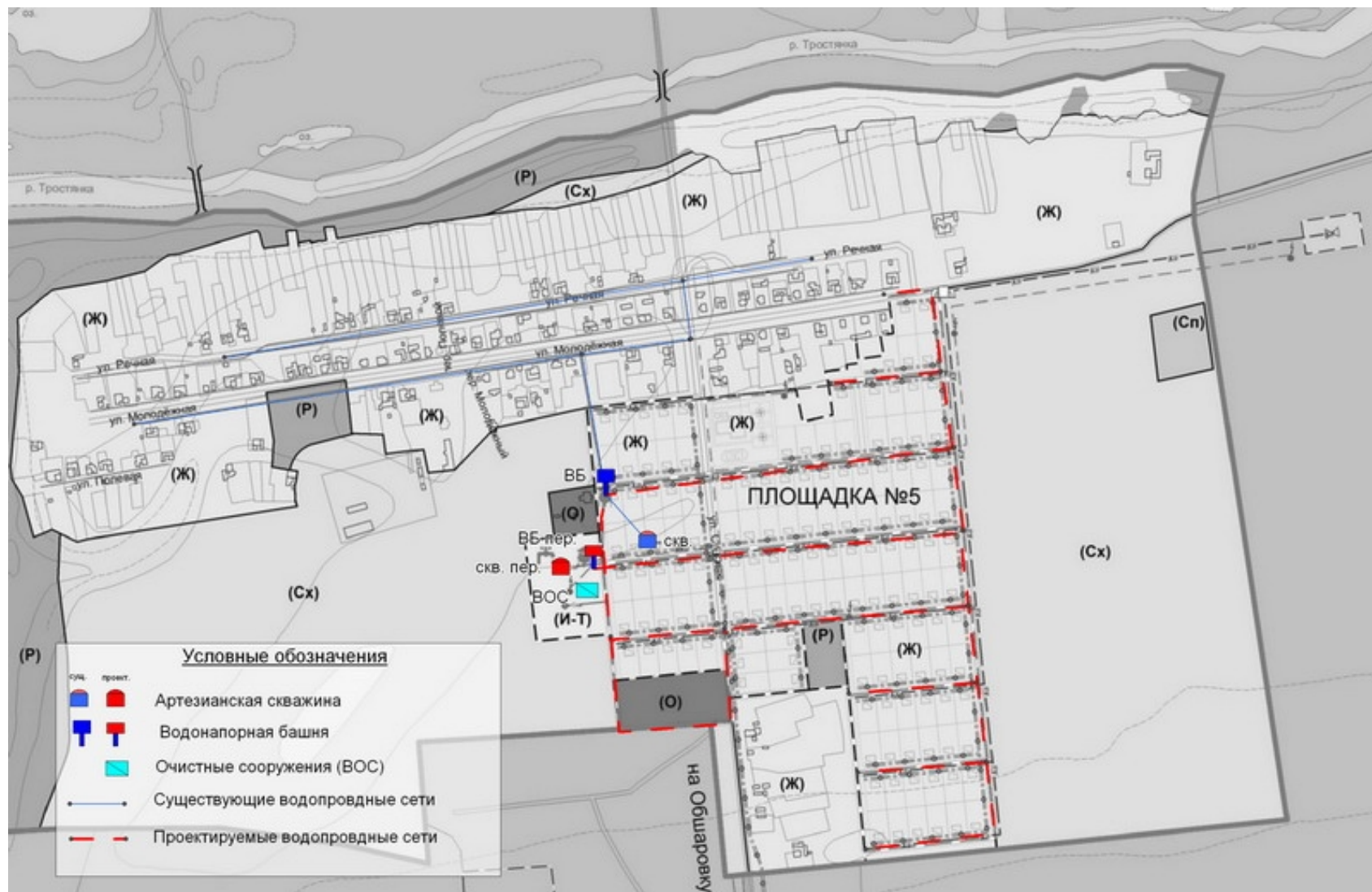


Рисунок 2.4.9.2 – План развития системы водоснабжения с. Тростьянка

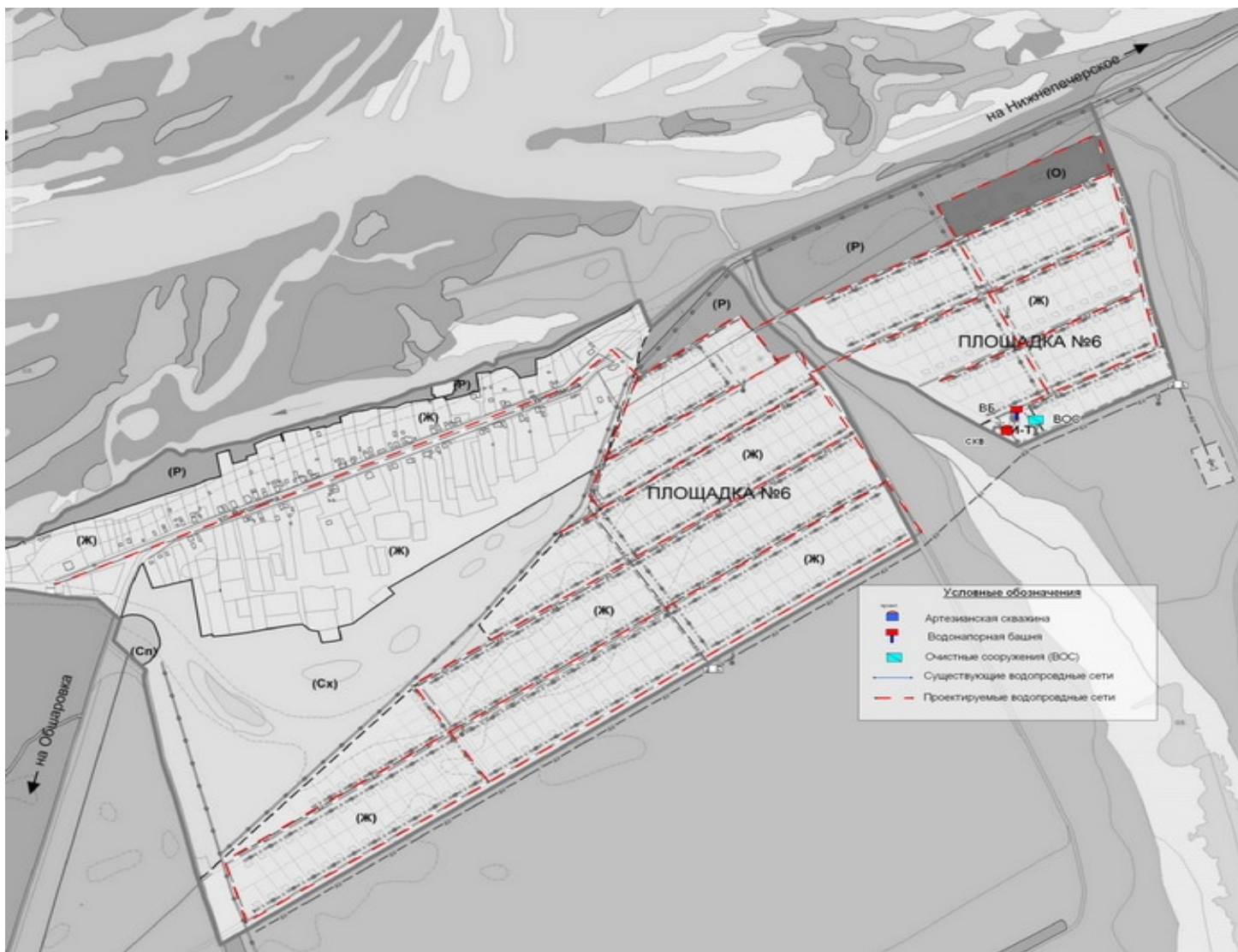


Рисунок 2.4.9.3 – План развития системы водоснабжения п. Гаркино

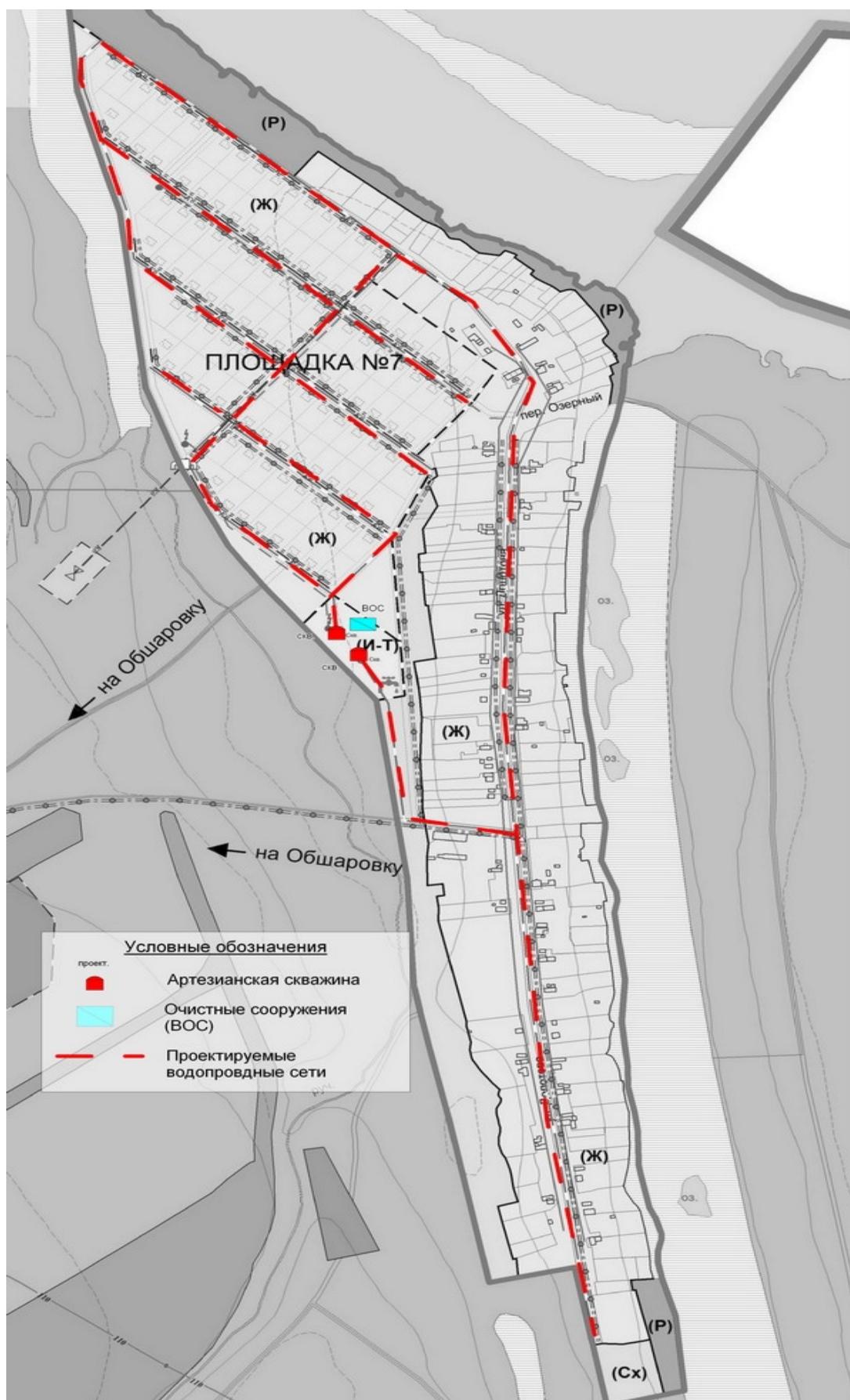


Рисунок 2.4.9.4 – План развития системы водоснабжения п. Золотая Гора

2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целью осуществления мероприятий по охране окружающей среды, по предотвращению и (или) снижению воздействия на окружающую среду является улучшение (оздоровление) среды жизнедеятельности в границах проектирования.

Повышение качества водоснабжения населения с. п. Обшаровка обеспечивается за счет:

1. Благоустройства территорий водозаборов.
2. Строгого соблюдения режима использования 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения.
3. Правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей.
4. Тампонажа бездействующих водозаборных скважин.
5. Организация регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод.

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

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строи-

тельства, носит временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

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

Очистные сооружения на территории сельского поселения Обшаровка отсутствуют.

РАЗДЕЛ 2.6. ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО РЕ- КОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАН- НЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Ориентировочная стоимость строительства, реконструкции, модернизации сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2016 г., изданным Министерством регионального развития РФ. К сметной стоимости мероприятия в ценах 2017 года необходимо применить коэффициент инфляции.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения, с учетом индексов-дефляторов.

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

Финансирование представленных мероприятий возможно из районного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;

- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем водоснабжения на каждом этапе строительства в с.п. Обшаровка представлены в таблицах 2.6.1÷2.6.3.

Таблица 2.6.1 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения с. Обшаровка

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.								
		всего	Первая очередь строительства							Вторая очередь стр-ва 2024-2030 гг.
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
1	Замена трубопроводов из стальных труб на ПВХ, L=14600 м	114 000	-	3 480	4 000	4 000	4 000	20 000	20 000	58 520
2	Тампонаж артезианских скважин (7 шт.)	1 680	-	-	240	-	-	-	-	1 440
3	Замена ВБ, V=25 м3 (2 шт.)	1 800	-	-	-	900	900	-	-	-
4	Приобретение и монтаж пожарных гидрантов с установкой колодца	3 600	-	-	400	200	-	-	-	3 000
5	Строительство водопроводных сетей (площадка №2 L=1600 м	5 120	-	-	-	-	-	2 500	2 620	-
6	Строительство водопроводных сетей (площадка №1) L=6300 м	20 160	-	-	-	-	-	-	-	20 160
7	Строительство водопроводных сетей (площадка №3) L=3600 м	11 520	-	-	-	-	-	-	-	11 520
8	Строительство водопроводных сетей (площадка №4) L=6100 м	19 520	-	-	-	-	-	-	-	19 520
9	Установка приборов учёта артезианской воды (11 шт.)	220	-	-	100	120	-	-	-	-
10	Установка станции управления на насосах (7 шт.)	700	-	-	700	-	-	-	-	-
11	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод	4 000	-	-	-	-	-	-	-	4 000
12	Строительство артезианской скважины (6 шт.)	10 800	-	-	-	-	-	-	-	10 800
13	Применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважин (2 шт.)	5 950	-	-	-	-	2 000	2 000	-	1 950
14	Оценка запасов подземных вод на существующих водозаборах с Обшаровка	4 800	-	-	-	1 600	1 600	1 600	-	-
15	Строительство станции водоочистки	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Оформлению лицензии на право пользования недрами	150	-	150	-	-	-	-	-	-
17	Разработка проекта зон санитарной охраны	200	-	200	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:		204 220*	0	3 830	5 440	6 820	8 500	26 100	22 620	130 910

Таблица 2.6.2 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения с. Тростянка

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.								
		всего	Первая очередь строительства							Вторая очередь стр-ва 2024-2030 гг.
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
1	Замена трубопроводов из стальных труб на ПВХ, L=3000 м	11 400	-	2 000	2 000	2 500	2 500	2 400	-	-
2	Приобретение и монтаж пожарных гидрантов с установкой колодца	1 170	-	-	-	400	400	370	-	-
3	Замена ВБ, V=25 м3 (1 шт.)	900	-	-	-	-	900	-	-	-
4	Тампонаж артезианских скважин (1 шт.)	240	-	-	-	-	-	-	-	240
5	Строительство водопроводных сетей (площадка №5) L=3800 м	12 160	-	-	-	-	-	-	-	12 160
6	Установка приборов учёта артезианской воды (2 шт.)	40	-	-	20	-	-	-	-	20
7	Установка станции управления на насосах (1 шт.)	100	-	-	100	-	-	-	-	-
8	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод	800	-	-	-	-	-	-	800	-
9	Строительство артезианской скважины (2 шт.)	3 600	-	-	-	-	-	-	-	3 600
10	Применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважин (1 шт.)	500	-	-	-	-	-	500	-	-
11	Строительство станции водоочистки	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Оценка запасов подземных вод на существующих водозаборах п. Высотино	800	-	-	-	-	800	-	-	-
13	Разработка проекта зон санитарной охраны	200	-	200	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:		31 910*	0	2 200	2 120	2 900	4 600	3 270	800	16 020

Таблица 2.6.3 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения п. Гаркино и п. Золотая Гора

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.								
		всего	Первая очередь строительства							Вторая очередь стр-ва 2024-2030 гг.
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
1	Монтаж пожарного резервуара, V=54м ³ (2 шт.) в п. Гаркино	1 700	-	-	-	-	-	-	-	1 700
2	Строительство водопроводных сетей в п. Гаркино (площадка №6) L=11000 м	35 200	-	-	-	-	-	-	-	35 200
3	Строительство водопроводных сетей в п. Золотая Гора (площадка №7) L=6000 м	19 200	-	-	-	-	-	-	-	19 200
4	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод	3 200	-	-	-	-	-	-	-	3 200
5	Строительство артезианской скважины в п. Гаркино (2 шт.) и п. Золотая Гора (2 шт.)	7 200	-	-	-	-	-	-	-	7 200
6	Установка приборов учёта артезианской воды в п. Гаркино (2 шт.) и п. Золотая Гора (2 шт.)	80	-	-	-	-	-	-	-	80
7	Строительство станции водоочистки в п. Гаркино	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Строительство станции водоочистки в п. Золотая Гора	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Разработка проекта зон санитарной охраны	400	-	-	-	-	-	-	-	400
ИТОГО:		66 980*	0	0	0	0	0	0	0	66 980

Для перспективного развития системы водоснабжения с.п. Обшаровка, для снижения потерь воды при её заборе и передаче абонентам, необходимо планомерное финансирование на реконструкцию и развитие системы водоснабжения в размере 303,11* млн. руб. до 2030 года (цена указана без учета стоимости строительства станций водоочистки на территории с.п. Обшаровка и без учета развития централизованного водоснабжения на территории с. Нижнепечерское).

РАЗДЕЛ 2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, предоставлены в таблице 2.7.1.

Целевые показатели оценивались исходя из фактических параметров функционирования предприятия. К критериям сравнения относятся:

- 1) показатели качества воды;
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- 3) показатели качества обслуживания абонентов;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- 5) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности;
- 6) иные показатели.

Таблица 2.7.1 – Целевые показатели деятельности организации в сфере водоснабжения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2016 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2030 г.
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	0	0	0
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	0	0	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Протяженность сетей (независимо от способа прокладки), км	42	43,6	80,4
	1. Количество аварий на сетях, ед.	30	10	2
	3. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	0,7	0,229	0,025
	4. Износ водопроводных сетей (в процентах), %	92	54	10

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2016 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2030 г.
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Численность проживающего населения, чел.	5756	5910	9810
	2. Численность населения, получающего услуги водоснабжения, чел.	1695	1849	6142
	3. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	29,4	31,3	62,6
	4. Удельное водопотребление (по показаниям приборов учета, в случае их отсутствия – по нормативам потребления, установленного в соответствии с законодательством), м ³ /чел	70,8	71,85	76,95
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Величина удельных затрат электрической энергии на транспорт воды (кВт*ч/м ³)	н/д	-	-
	2. Объем приобретенной электрической энергии для системы водоснабжения, тыс. кВт *ч	н/д	-	-
	3. Коэффициенты потерь, тыс. м ³ /км	6,5	1,22	0,66
	4. Уровень потерь воды к общему объему поданной в сеть, %	65,4	25,0	8,8
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	-	-
6. Иные показатели	1. Тарифы на водоснабжение, руб./м ³	51,71 / 53,93	-	-

Глава 3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории и деление территории поселения на эксплуа- тационные зоны

Бытовая канализация

Водоотведение с.п. Обшаровка представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов. Задачи, выполняемые системой водоотведения сельского поселения, можно разделить на две составляющие:

- сбор и транспортировка сточных вод;
- очистка поступивших сточных вод на очистных сооружениях.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод с.п. Обшаровка включает в себя систему самотечных и напорных канализационных трубопроводов с размещенной на них канализационной очистной станции, надворными уборными и индивидуальными выгребными ямами, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

В настоящее время централизованная система канализации имеется только в селе Обшаровка, в зоне размещения объектов соцкультбыта и в зоне застройки многоквартирными домами по улицам Суркова, Лычева, Рабочая, Заводская, Школьная, Щорса.

Водоотведение от индивидуальной жилой застройки села Обшаровка и всей застройки в остальных населенных пунктах сельского поселения осуществляется в надворные уборные с утилизацией на приусадебных участках и герметичные выгребы с утилизацией (откачка и доставка спецтранспортом) в места, отведённые Роспотребнадзором.

Дождевая канализация

Во всех населенных пунктах сельского поселения отвод дождевых и талых вод осуществляется по рельефу местности в пониженные места.

3.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений

Сточные воды от жителей села по самотечным коллекторам через канализационные насосные станции (КНС) поступают на канализационные очистные сооружения (КОС) п. Диск и п. ОПФ. На момент актуализации схемы очистные сооружения находятся в аварийном состоянии (разрушены). Сброс сточных вод осуществляется:

- КОС п. Диск – на иловые площадки без очистки. Выпуск сточных вод осуществляется в р. Ерыкла;
- КОС п. ОПФ – в приемный колодец разрушенных очистных сооружений.

Необходимо строительство новых канализационных очистных сооружений с применением новых технологических схем очистки стоков со строительством узла механического обезвоживания осадков.

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

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к

содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

- «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Так как в сельском поселении Обшаровка централизованное водоотведение существует только в с. Обшаровка, соответственно можно выделить следующие зоны водоотведения:

- Технологическая зона самотечной системы канализации от абонентов с. Обшаровка;
- Технологическая зона напорной системы канализации от абонентов с. Обшаровка.

В с. Тростянка, с. Нижнеперское, п. Гаркино, п. Золотая Гора и в неканализованной части с. Обшаровка присутствуют индивидуальные сооружения канализации: выгребные ямы и надворные постройки.

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

Технологические параметры системы канализации с.п. Обшаровка за 2016 г. представлены в таблице 3.1.4.1.

Таблица 3.1.4.1. - Технологические параметры системы канализации

Место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, м3/сут	Место выпуска	Степень очистки, %	Текущее техническое состояние
КОС, п. Диск	-	н/д	иловая площадка	0	разрушены
КОС, п. ОПФ	-	н/д	приемный колодец	0	разрушены

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

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых и производственных стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов. Характеристика канализационных сетей представлена в таблице 3.1.5.1.

Таблица 3.1.5.1 - Характеристика систем трубопроводов канализации

Наименование		с. Обшаровка
Характеристика трубопроводов	Вид системы	Смешанная (самотечная, напорная)
	Год ввода в эксплуатацию	1982
	Процент износа сетей, %	70 %
	Протяженность сетей, км	3,5
	Материал труб, диаметр трубопроводов	чугун, Ø 110÷200 мм

Канализационными сетями охвачено 10% территории жилой застройки с. Обшаровка.

На существующие очистные сооружения стоки подаются канализационными насосными станциями (КНС), которые требуют капитального ремонта с полной заменой насосного оборудования. Характеристика существующих насосных станций представлена в таблице 3.1.5.2.

Таблица 3.1.5.2 - Характеристика существующей насосной станции

Место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, м ³ /сут		Тип насоса	Кол-во насосов, шт.	Износ, %
		проектная	фактическая			
КНС №1 п. Диск, ул. Заводская	-	100	н/д	н/д	1	85
КНС №2 п. ОПФ, ул. Суркова	-	80	н/д	СМ80-50-200	1	85

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

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

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 в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации. Для реконструируемых и 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.

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

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

- строгим соблюдением технологических регламентов;
- регулярным обучением и повышением квалификации работников;
- контролем за ходом технологического процесса;
- регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
- регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;

- внедрением рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного осадка сточных вод. Согласно СанПиН 2.1.7.573-96, допускается использование осадков сточных вод, в качестве удобрений после предварительной обработки.

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

Основными источниками загрязнения водных объектов на проектируемой территории являются неочищенные (или недостаточно очищенные) хозяйственно-бытовые и ливневые сточные воды.

Данные по качеству очистки предоставлены не были. Следовательно, невозможно описать оценку воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду.

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

Система централизованного водоотведения в с.п. Обшаровка существует только в с. Обшаровка в зоне размещения объектов соцкультбыта и в зоне застройки многоквартирными домами по улицам Суркова, Лычева, Рабочая, Заводская, Школьная, Щорса. Остальная часть с. Обшаровка не имеет централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Жители пользуются выгребами или надворными уборными.

В остальных населённых пунктах сельского поселения присутствуют индивидуальные сооружения канализации: выгребные ямы и надворные постройки.

3.1.9 Проблемы в системе водоотведения с.п. Обшаровка

В системе водоотведения с.п. Обшаровка выделено несколько особо значимых технических проблем:

- износ трубопроводов системы канализации составляет 70%, трубы проложены в 1982 г.;
- неудовлетворительное состояние канализационных насосных станции, необходима замена насосного оборудования;
- неудовлетворительное состояние очистных сооружений сточных вод, существующие отстойники находятся в разрушенном состоянии. При таком состоянии дел экологическая обстановка в селе будет ухудшаться, из-за роста аварийности на трубопроводах и сброса сточных вод без очистки на поверхность земли и в водоем (р. Ерыкла). Необходима реконструкция системы водоотведения и строительство новых очистных сооружений;
- откачка сливных ям осуществляется ассенизаторской машиной вместимостью цистерны 2 м³, что увеличивает затраты предприятия на эксплуатацию автотранспорта. Необходимо приобретение новой ассенизаторской машины большей вместимостью цистерны.

3.1.10 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Организацией, эксплуатирующей системы водоотведения населённых пунктов с.п. Обшаровка, является МУП «Обшаровская коммунальная служба» м.р. Приволжский Самарской области.

Утвержденные тарифы Министерством Энергетики и ЖКХ Самарской области на водоотведение или очистку сточных вод в с.п. Обшаровка от МУП «Обшаровская коммунальная служба» приведены в таблице 3.1.10.2.

Таблица 3.1.10.2 - Сведения по тарифам на водоотведение

Период	Потребители	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Тариф на водоотведение, руб./м ³	население	20,15/23,6	23,6/30,6	30,6/34,71
	бюджетные потребители	30,17/31,42	31,42/34,8	34,8/36,3
	прочие потребители	30,17/31,42	31,42/34,8	34,8/36,3

Усреднённая стоимость машины КО 503 В-2 для откачки сточной жидкости объёмом (2,0 м³) от абонентов с.п. Обшаровка приведены в таблице 3.1.10.1.

Таблица 3.1.10.1 - Сведения по стоимости машины для откачки стоков

Период	2016 г.
Стоимость машины для откачки стоков, руб.	414,0

РАЗДЕЛ 3.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Таблица 3.2.1.1 – Объем реализации услуг по водоотведению с. Обшаровка на 2016 г.

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Расчетное водоотведение, тыс. м3/год	Среднее водоотведение, тыс. м3/сут	Максимальное водоотведение, тыс. м3/сут
1	с. Обшаровка	53,082	0,145	0,189

3.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Дождевые стоки отводятся по рельефу местности. Объемы фактических притоков неорганизованного стока отсутствуют.

3.2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов

Приборы коммерческого учета сточных вод отсутствуют. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей с.п. Обшаровка осуществляется в соответствии с действующим законодательством и количество принятых сточных вод принимается равным количеству

потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

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

Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод предоставлены не были. Анализ произвести невозможно.

Так как данные по производительности очистных сооружений предоставлены не были, то невозможно рассчитать анализ дефицитов и резервов производственных мощностей.

3.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

В настоящее время централизованная система канализации имеется только в селе Обшаровка, в зоне размещения объектов соцкультбыта и в зоне застройки многоквартирными домами по улицам Суркова, Лычева, Рабочая, Заводская, Школьная, Щорса. По самотечным и напорным коллекторам стоки поступают на существующие очистные сооружения.

Незначительная часть стоков от не канализированной части населённых пунктов сельского поселения (выгребные ямы) вывозится спецавтотранспортом в места отведенные Роспотребнадзором.

В перспективе генпланом сельского поселения Обшаровка предусматривается развитие усадебной жилой застройки на новых площадках строительства и за счет уплотнения существующей застройки.

Перспективные объёмы водоотведения от существующей и перспективной застройки с.п. Обшаровка на расчетный срок строительства представлены в таблице 3.2.5.1.

Таблица 3.2.5.1 – Перспективные объёмы водоотведения с. п. Обшаровка до 2030 г.

№ п/п	Наименование населенного пункта	Расчетное водоотведение, тыс. м3/год	Среднее водоотведение, тыс. м3/сут	Максимальное водоотведение, тыс. м3/сут
1	с. Обшаровка (сущ. площадки)	53,082	0,145	0,189
На первый этап строительства до 2023 г.				
1	с. Обшаровка (перспективные потребители)	155,85	0,427	0,555
2	с. Тростянка (перспективные потребители)	3,95	0,011	0,014
На расчетный срок строительства до 2030 г.				
1	с. Обшаровка (перспективные потребители)	346,42	0,949	1,091
2	с. Тростянка (перспективные потребители)	41,72	0,114	0,149
3	п. Гаркино (перспективные потребители)	84,83	0,232	0,291
4	п. Золотая Гора (перспективные потребители)	29,62	0,081	0,097

РАЗДЕЛ 3.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Фактическое поступление сточных вод в центральную систему водоотведения от потребителей, представлена в таблице 3.3.1.1

Таблица 3.3.1.1 – Фактический объем сточных вод с. Обшаровка

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	2016 г.
1	Принято сточных вод всего, в том числе:	тыс. м3/год	53,082
1.1	население	тыс. м3/год	49,574
1.2	бюджетные потребители	тыс. м3/год	3,015
1.3	прочие потребители	тыс. м3/год	0,493
1.4	хозяйственные нужды предприятия	тыс. м3/год	-

В генеральном плане сельского поселения Обшаровка выделены территории, разделенные на земельные участки под жилое строительство.

Строительство многоквартирных жилых домов в населённых пунктах не предусмотрено.

Расчётные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки. При этом в соответствии со СНиП 2.04.01-85* и СП 30.13330.2012, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учёта полива и пожара.

Перспективные объёмы водоотведения сельского поселения, представлены в таблице 3.3.1.2.

Таблица 3.3.1.2 - Перспективные объёмы водоотведения

Местоположение объекта	Потребители	Перспективные объёмы водоотведения, м3 / сут
с. Обшаровка	Развитие жилого фонда	406,8
	Административно-общественные здания	152,1
	Не канализованная часть жилой застройки	390,2
Итого:		949,2

Местоположение объекта	Потребители	Перспективные объёмы водоотведения, м3 / сут
с. Тростянка	Развитие жилого фонда	100,8
	Административно-общественные здания	2,9
	Не канализованная часть жилой застройки	10,6
Итого:		114,3
п. Гаркино	Развитие жилого фонда	223,4
	Административно-общественные здания	5,5
	Не канализованная часть жилой застройки	3,5
Итого:		232,4
п. Золотая Гора	Развитие жилого фонда	79,8
	Административно-общественные здания	0,0
	Не канализованная часть жилой застройки	1,4
Итого:		81,2

Для улучшения условий жизни населения и для улучшения экологической обстановки в населённых пунктах с.п. Обшаровка необходимо выполнить ряд мероприятий, а именно:

- замена изношенных самотечно-напорных канализационных сетей и реконструкция действующих канализационных насосных станций в с. Обшаровка;
- выполнить проект и строительство новых канализационных очистных сооружений в с. Обшаровка;
- выполнить проект и строительство канализационных очистных сооружений в с. Тростянка, п. Гаркино, п. Золотая Гора, рассчитанных на приём стоков от существующей (не канализованной) и перспективной (канализованной) застройки населённых пунктов;
- проектирование и строительство сетей канализации и сооружений на них, для вновь проектируемой застройки с. Обшаровка, с. Тростянка, п. Гаркино, п. Золотая Гора.

Согласно проекту Генерального плана развитие централизованной системы водоотведения от существующих и перспективных объектов строительства с. Нижнепечерское не предусматривается.

Для объектов перспективного строительства, необеспеченных централизованным водоотведением, предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям.

Как вариант, предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведенные службой Роспотребнадзора, впоследствии на перспективные КОС с.п. Обшаровка. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения

Для улучшения условий жизни населения и для улучшения экологической обстановки для существующей и новой застройки необходимо выполнить:

- капитальный ремонт трубопроводов существующих канализационных сетей и строительство новых на перспективных площадках строительства в с. Обшаровка;
- реконструкция существующих канализационных насосных станций и строительство новых очистных сооружений на территории с. Обшаровка;
- строительство канализационных сетей и очистных сооружений в с. Тростянка, п. Гаркино, п. Золотая Гора;
- для перспективных объектов строительства, необеспеченных централизованным водоотведением, предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям.

Как вариант, предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведенные службой Роспотребнадзора, впоследствии на перспективные КОС с.п. Обшаровка. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

Для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий предусмотреть строительство открытых и закрытых водостоков в пониженные по рельефу места населённого пункта.

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

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равным нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории.

Результаты расчета требуемой мощности канализационных очистных сооружений представлены в таблице 3.3.3.1.

Таблица 3.3.3.1 - Результаты расчета требуемой мощности, куб. м/сут

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Первая очередь (до 2023 г.)	Расчетный срок (до 2030 г.)
<i>с. Обшировка</i>				
1	Перспективная мощность КОС	м ³ /сут	1300,0	1300,0
2	Поступление сточных вод от существующей застройки	м ³ /сут	145,4	145,4
3	Потребность в перекачке сточных вод от новых потребителей всего, в том числе:	м ³ /сут	427,0	949,1
3.1.	население	м ³ /сут	30,8	406,8
3.2.	бюджетные организации	м ³ /сут	6,0	152,1
3.3.	не канализованная застройка	м ³ /сут	390,16	390,16
4	Максимальное суточное водоотведение	м ³ /сут	744,1	1258,7
5	Резерв (+) / дефицит (-) мощности	%	42,8	3,2
<i>с. Тростянка</i>				
1	Перспективная мощность КОС	м ³ /сут	-	150,0
2	Потребность в перекачке сточных вод от новых потребителей всего, в том числе:	м ³ /сут	10,81	114,3
2.1.	население	м ³ /сут	0	100,8
2.2.	бюджетные организации	м ³ /сут	0,25	2,9
2.3.	не канализованная застройка	м ³ /сут	10,56	10,56
3	Максимальное суточное водоотведение	м ³ /сут	14,05	137,15
4	Резерв (+) / дефицит (-) мощности	%	-	8,6

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Первая очередь (до 2023 г.)	Расчетный срок (до 2030 г.)
<i>п. Гаркино</i>				
1	Перспективная мощность КОС	м ³ /сут	-	300,0
2	Потребность в перекачке сточных вод от новых потребителей всего, в том числе:	м ³ /сут	0	232,4
2.1.	население	м ³ /сут	0	223,4
2.2.	бюджетные организации	м ³ /сут	0	5,5
2.3.	не канализованная застройка	м ³ /сут	0	3,52
3	Максимальное суточное водоотведение	м ³ /сут	0	290,5
4	Резерв (+) / дефицит (-) мощности	%	-	3,2
<i>п. Золотая Гора</i>				
1	Перспективная мощность КОС	м ³ /сут	-	100,0
2	Потребность в перекачке сточных вод от новых потребителей всего, в том числе:	м ³ /сут	0	81,2
2.1.	население	м ³ /сут	0	79,8
2.2.	бюджетные организации	м ³ /сут	0	0
2.3.	не канализованная застройка	м ³ /сут	0	1,36
3	Максимальное суточное водоотведение	м ³ /сут	0	97,4
4	Резерв (+) / дефицит (-) мощности	%	-	2,6

Как видно из таблицы 3.3.3.1, в связи с развитием населённых пунктов сельского поселения на расчётный срок и для улучшения экологической обстановки в регионе, на территории населённых пунктов необходимо строительство очистных сооружений (с. Обшаровка – 1300 м³/сут, с. Тростянка – 150 м³/сут, п. Гаркино - 300 м³/сут, п. Золотая Гора – 100 м³/сут). Основная статья затрат поступления стоков ложится на приём бытовых сточных вод от жилого фонда.

Отвод дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий осуществляется с учётом существующей застройки по открытым и закрытым водостокам в пониженные по рельефу места.

На стадии «проект планировки» и последующих рабочих стадиях определяются места сбора поверхностных вод, их очистка и места сброса в водные объекты (овраги, тальвеги, реки, озёра и др.) согласно условиям «Роспотребнадзора».

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

В целях поддержания надлежащего технического уровня оборудования, сооружений и инженерных сетей в процессе эксплуатации работниками МУП «Обшаровская коммунальная служба» выполняется график планово-предупредительных ремонтов по выполнению комплекса работ, направленных на обеспечение исправного состояния оборудования, надежной и экономической эксплуатации.

Канализационные сети с. Обшаровка эксплуатируется с 1982 г., поэтому образовавшиеся отложения значительно снижают пропускную способность, т.е. увеличивают их гидравлическое сопротивление. Заращение канализационных сетей приводит к снижению скорости движения стоков. Гидравлический режим становится всё менее устойчивым и требует отладки. Поэтому особое внимание нужно уделить реконструкции или замене канализационных труб.

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

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения представлен в пункте 3.3.3

РАЗДЕЛ 3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Обшаровка на период до 2030 года (далее раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения) разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на: обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

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

- строительство сетей водоотведения и сооружений на них;
- строительство канализационных очистных сооружений;
- реализация мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

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

По результатам анализа сведений о системе водоотведения рекомендованы следующие мероприятия:

На первый этап 2016-2023 годы:

1. Реконструкция канализационных сетей в с. Обшаровка;
2. Реконструкция канализационных насосных станций в с. Обшаровка;
3. Строительство канализационных очистных сооружений в с. Обшаровка;
4. Строительство водонепроницаемых выгребов для перспективных объектов строительства в существующей застройке с.п. Обшаровка;

На второй этап 2024-2030 годы:

1. Строительство канализационных насосных станций и сетей на перспективных площадках строительства в населённых пунктах с.п. Обшаровка;
2. Строительство канализационных очистных сооружений в с. Тростянка, п. Гаркино, п. Золотая Гора.
3. Строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б в с. Нижнепечерское.

3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

3.4.3.1 Обеспечение надежности отведения сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения

Площадки планируемых объектов канализования, располагаемые рядом, следует объединить в единые системы хозяйственно-бытовой канализации. Территория существующей и планируемой застройки может быть подключена к существующим очистным сооружениям.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство новых очистных сооружений полной биологической очистки в с. Обшаровка;
- замена изношенных самотечно-напорных канализационных сетей и реконструкция действующих канализационных насосных станций;
- подключение существующей и планируемой застройки к существующим очистным сооружениям путём строительства сетей хозяйственно-бытовой канализации в с. Обшаровка;
- строительство канализационных сетей и сооружений на них на площадках перспективного строительства с. Тростянка, п. Гаркино, п. Золотая Гора;
- строительство канализационных очистных сооружений в с. Тростянка, п. Гаркино, п. Золотая Гора
- строительство очистных сооружений малой производительности 10 – 50 м³/сутки для местных и индивидуальных систем водоотведения;

3.4.3.2. Организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует.

В с.п. Обшаровка планируется развитие жилых зон и объектов соцкультбыта на свободных территориях и за счет уплотнения существующей застройки.

Согласно проекту Генерального плана развитие централизованного водоотведения от существующих и перспективных объектов строительства в с. Нижнепечерское не планируется.

Для объектов перспективного строительства, необеспеченных централизованным водоотведением, предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям.

Как вариант, предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведен-

ные службой Роспотребнадзора, впоследствии на перспективные КОС с.п. Обшаровка. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

В связи со значительным увеличением населения и для улучшения условий жизни населения и экологической обстановки в с. Обшаровка необходимо выполнить ряд мероприятий, а именно:

- строительство новых канализационных очистных сооружений, принимающих стоки на перспективу от канализованной и не канализованной застройки села;

- замена изношенных и строительство новых канализационных сетей и реконструкция действующих канализационных насосных станций;

Водоотведение от существующей частной застройки в населённых пунктах, не обеспеченных централизованным водоотведением, осуществляется в надворные уборные с утилизацией на приусадебных участках и герметичные выгребы с утилизацией (откачка и доставка спецтранспортом) на перспективные КОС с.п. Обшаровка.

3.4.3.3 Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

В результате проведенного анализа, установлено, что сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды не требуется.

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

Проектные решения системы водоотведения с. п. Обшаровка базируются на основе разрабатываемого генерального плана.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Строительство новых канализационных очистных сооружений (КОС) бытовых сточных вод, принимающих стоки от существующих потребителей и перспективных площадок строительства сельского поселения.

Предложение по строительству канализационных очистных сооружений (КОС) приведены в таблице 3.4.4.1.

Таблица 3.4.4.1 - Предложения по строительству канализационных очистных сооружений

Наименование сооружения	Вид работ	Местоположение (населённый пункт)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Функциональная зона
<i>Первый этап развития до 2023 г.</i>				
КОС	строительство	с. Обшаровка	1300 м3/сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
<i>Расчетный срок строительства до 2030 г.</i>				
КОС	строительство	с. Тростянка	150 м3/сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
КОС	строительство	п. Гаркино	300 м3/сут	
КОС	строительство	п. Золотая Гора	100 м3/сут	

2. Строительство канализационных сетей и сооружений

Предложения по строительству и капитальному ремонту канализационных сетей и сооружений на них на всех этапах развития схемы водоотведения в населённых пунктах с.п. Обшаровка приведены в таблице 3.4.4.2.

Таблица 3.4.4.2 - Предложения по строительству сетей и сооружений системы водоотведения

№ п/п	Цели строительства	Вид ра- бот	Техниче- ские пара- метры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
Первый этап развития до 2023 г.					
1	Реконструкция канализационных сетей в с. Обшаровка	замена труб	полиэтилен	110÷200	2,5
2	КНС №1 по ул. Заводская с. Обшаровка	реконструкция	замена насосного оборудования (марку насоса уточнить на стадии рабочего проектирования)		
3	КНС №2 по ул. Суркова с. Обшаровка	реконструкция			
Расчетный срок строительства до 2030 г.					
1	Канализационные сети с. Обшаровка (площадка №3, №4)	строительство	полиэтилен	110÷200	8,5

№ п/п	Цели строительства	Вид работ	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, км
2	Канализационные сети с. Обшаровка (по застроенной территории села)	строительство	полиэтилен	110÷200	2,95
3	Канализационные сети с. Тростянка (площадка №5)	строительство	полиэтилен	110÷200	4,2
4	Канализационные сети п. Гаркино (площадка №6)	строительство	полиэтилен	110÷200	8,7
5	Канализационные сети п. Золотая Гора (площадка №7)	строительство	полиэтилен	110÷200	3,4
6	КНС с. Тростянка (площадка №5)	строительство	уточнить на стадии рабочего проектирования		
7	КНС п. Гаркино (площадка №6)	строительство	уточнить на стадии рабочего проектирования		
8	КНС п. Золотая Гора (площадка №7)	строительство	уточнить на стадии рабочего проектирования		
9	Локальные очистные сооружения ЭКО-Б в с. Нижнепечерское	строительство	уточнить на стадии рабочего проектирования		
10	Локальные очистные сооружения ЭКО-Б в с. Обшаровка (площадки №1, 2)	строительство	уточнить на стадии рабочего проектирования		

После строительства новых канализационных очистных сооружений в с. Обшаровка существующие КОС законсервировать.

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

На период развития централизованной системы водоотведения предлагается установить частотные преобразователи, шкафы автоматизации, датчики давления и приборы учета на канализационных очистных сооружениях, автоматизировать технологические процессы.

Необходимо установить частотные преобразователи на КНС снижающие потребление электроэнергии до 30%, обеспечивающие плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключающие гидроудары, одновременно будет достигнут эффект круглосуточной бесперебойной работы систем водоотведения.

Основной задачей внедрения данной системы является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

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

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории с.п. Обшаровка показал, что на перспективу новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

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

Санитарно-защитная зона очистных сооружений в соответствии с Сан-ПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» должна составлять 200 м. После строительства очистных сооружений санитарно-защитная зона будет соответствовать нормативным параметрам.

Реконструкция и строительство централизованной системы бытовой канализации в населенных пунктах с.п. Обшаровка является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния территорий городского поселения и охране окружающей природной среды.

3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Все строящиеся объекты будут размещены в границах с.п. Обшаровка.

РАЗДЕЛ 3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.

Улучшение условий жизни населения сельского поселения Обшаровка и улучшение экологической обстановки в населённых пунктах обеспечивается за счет:

1. Строительство новых канализационных очистных сооружений с применением безопасных методов обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение, озонирование);
2. Запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
3. Устройства защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
4. Внедрения на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств;
5. Организации строительства отводящих сооружений и дамб обвалования для отвода поверхностного стока, дренажей - для понижения уровня грунтовых вод;
6. Экологически безопасного размещения, захоронения, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления;
7. Засыпки отрицательных форм рельефа с покрытием поверхности потенциально плодородным и почвенным слоем.

3.5.2. 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 твёрдых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счёт биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твёрдые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твёрдых 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.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов.

РАЗДЕЛ 3.6. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Ориентировочная стоимость строительства, реконструкции, модернизации сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2016 г., изданным Министерством регионального развития РФ. К сметной стоимости мероприятия в ценах 2017 года необходимо применить коэффициент инфляции.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2020 г.г.

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

Финансирование представленных мероприятий возможно из районного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;

- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость оборудования очистных сооружений в связи с отсутствием данных о качестве воды;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство канализационных сетей и сооружений на каждом этапе развития с.п. Общаровка, представлены в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 – Объем инвестиций в строительство схемы водоотведения с.п. Обшаровка

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.								
		всего	Первая очередь строительства							Вторая очередь строительства 2024-2030 гг.
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
1	Замена канализационной сети Ду 110÷200 мм L=2 500 м в с. Обшаровка	11 250	-	2 000	2 000	2 000	2 250	3 000	-	-
2	Строительство полиэтиленового трубопровода в с. Обшаровка (площадка №3,4) L= 8 500 м	31 450	-	-	-	-	-	-	-	31 450
3	Строительство полиэтиленового трубопровода по застроенной территории с. Обшаровка, L= 2 950 м	10 915	-	-	-	-	-	-	-	10 915
4	Строительство полиэтиленового трубопровода в с. Тростянка (площадка №5) L= 4 200 м	15 540	-	-	-	-	-	-	-	15 540
5	Строительство полиэтиленового трубопровода в п. Гаркино (площадка №6) L= 8 700 м	32 190	-	-	-	-	-	-	-	32 190
6	Строительство полиэтиленового трубопровода в п. Золотая Гора (площадка №7) L= 3 400 м	12 580	-	-	-	-	-	-	-	12 580
7	Строительство КОС с. Обшаровка	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Строительство КОС с. Тростянка	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Строительство КОС п. Гаркино	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Строительство КОС п. Золотая Гора	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Реконструкция КНС №1 по ул. Заводская с. Обшаровка (замена насосов)	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Реконструкция КНС №2 по ул. Суркова с. Обшаровка (замена насосов)	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Строительство КНС с. Тростянка	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Строительство КНС п. Гаркино	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Строительство КНС п. Золотая Гора	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б в с. Обшаровка (площадка №1, №2)	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.								
		всего	Первая очередь строительства							Вторая очередь строительства 2024-2030 гг.
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
17	Строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б в с. Нижнепечерское	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО по этапам развития		113 925*	0	2 000	2 000	2 000	2 250	3 000	0	102 675

Для проведения развития централизованной системы водоотведения в с.п. Обшаровка на расчетный срок строительства системы водоотведения сельского поселения требуется 113,925 * млн. руб. (без учета стоимости локальных очистных сооружений, строительства и реконструкции КНС и КОС).

РАЗДЕЛ 3.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, предоставлены в таблице 3.7.1.

Целевые показатели оценивались исходя из фактических параметров функционирования предприятия. К критериям сравнения относятся:

- 1) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- 2) показатели качества обслуживания абонентов;
- 3) показатели качества очистки сточных вод;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- 5) иные показатели.

Таблица 3.7.1 – Целевые показатели деятельности организации в сфере водоотведения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2016 год	Ожидаемый показатель 2023г.	Ожидаемый показатель 2030г.
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене (в км)	2,5	0	0
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации (шт./км)	2	0	0
	3. Износ канализационных сетей (в процентах)	70	0	0
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения)	9,4	9,2	36,9
3. Показатели качества очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах)	20	70	100

Продолжение таблицы 3.7.1

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2016 год	Ожидаемый показатель 2023г.	Ожидаемый показатель 2030г.
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах)	0	100	100
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс. кВтч/год)	н/д	-	-
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестпрограммы и их эффективности	Тариф на водоотведение, руб./м ³	30,6 / 34,71 34,8 / 36,3	-	-
6. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 куб. м сточных вод (кВт ч/м ³)	н/д	-	-

РАЗДЕЛ 4. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕ- НИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКС- ПЛУАТАЦИЮ

Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведе-
ния в границах сельского поселения Обшаровка не выявлено участков бесхо-
зяйных водопроводных и канализационных сетей. В случае обнаружения та-
ковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 8, п. 5. Феде-
рального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ.

Статья 8, пункт 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ: в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем го-
рячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в
том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации ко-
торых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация
таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо органи-
зацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснаб-
жение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети
которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам
(в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горя-
чего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не опре-
делена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со
дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского
округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объек-
ты права собственности или до принятия их во владение, пользование и рас-
поряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с граж-
данским законодательством. Расходы организации, осуществляющей холод-
ное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных

объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации

Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416 – ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: «Организация, осуществляющая холодное водоснабжение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), которая определяется в схеме водоснабжения и водоотведения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере водоснабжения, или органом местного самоуправления поселений на основании критериев и в порядке, который установлен ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Статус гарантирующей организации, присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти в соответствии с правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В проекте схем водоснабжения и водоотведения должны быть определены границы зон деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Особенности распоряжения объектами централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, находящимися в государственной и муниципальной собственности

- объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, нецентрализованных систем холодного водоснабжения, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, не подлежат отчуждению в частную собственность, за исключением случаев приватизации государственных унитарных предприятий и муниципальных унитарных предприятий, которым такие объекты предоставлены на праве хозяйственного ведения, путем преобразования таких предприятий в акционерные общества;

- при наличии в государственной или муниципальной собственности акций акционерного общества, долей в уставных капиталах обществ с ограниченной ответственностью, в собственности которых находятся объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, представляющих на момент принятия соответствующего решения более 50 процентов голосов на общем собрании акционеров, на общем собрании участников обществ с ограниченной ответственностью, залог и отчуждение указанных акций, долей, увеличение уставного капитала допускаются только при условии сохранения в государственной или муниципальной собственности акций в размере не менее 50 процентов голосов плюс одна голосующая акция, долей в размере не менее 50 процентов плюс один голос

Способность обеспечить надежность водоснабжения и водоотведения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме водоснабжения.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение обязана:

– заключать и надлежаще исполнять договоры водоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями воды в своей зоне деятельности. Договор холодного водоснабжения заключается в соответствии с типовым договором холодного водоснабжения, утверждённым Правительством Российской Федерации;

- осуществлять мониторинг реализации схемы водоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему водоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед другими организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;

- осуществлять контроль режимов водопотребления в зоне своей деятельности.

Организация, осуществляющая водоотведение обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры водоотведения со всеми обратившимися к ней абонентами в своей зоне деятельности. Договор водоотведения заключается в соответствии с типовым договором водоотведения, утверждённым Правительством Российской Федерации;

- осуществлять приём сточных вод, обеспечивать их транспортировку и сброс в водный объект;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед другими организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

В настоящее время на территории с. п. Обшаровка действует одна водоснабжающая организация: МУП «Обшаровская коммунальная служба» м.р. Приволжский Самарской области.

МУП «Обшаровская коммунальная служба» имеет необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации водопроводных и канализационных сетей и сооружений. Имеется необ-

ходимая техника для проведения земляных работ, строительства и ремонта водопроводных и канализационных сетей.

Откачку сточных вод от объектов населённых пунктов и их транспортировку с территории с.п. Обшаровка осуществляет МУП «Обшаровская коммунальная служба». Организация имеет специальный автотранспорт для проведения данных работ.

На основании критериев определения организации, осуществляющей водоснабжение и водоотведение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить гарантирующей организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение сельского поселения Обшаровка: МУП «Обшаровская коммунальная служба».

ПРИЛОЖЕНИЯ