

«УТВЕРЖДАЮ»

Глава сельского поселения Александровка
муниципального района Большеглушицкий
Самарской области

_____ Горшков А.И.

«_____» _____ 2020 г.

**СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
(АКТУАЛИЗАЦИЯ)
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВКА
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
БОЛЬШЕГЛУШИЦКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА**

2020 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Термины и определения принятые в работе.....	3
Глава 1. Цели проведения актуализации.....	6
Глава 2. Схема водоснабжения	9
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.....	25
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	56
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	58
Раздел 2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	64
Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения.....	66
Глава 3. Схема водоотведения	70
Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	70
Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	76
Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод	78
Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов централизованных систем водоотведения	84
Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения.....	93
Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	95
Раздел 3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения	98
Раздел 3.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Решение о выборе единой организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение.....	101
Приложения.....	105
Приложение №1 – Экспертное заключение №250 от 09.04.2020 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) водоотведение (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, поливомочные, 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 (ред. от 31.05.2019) «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;

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

в) проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения 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 водоснабжении и водоотведении» или наносит ущерб охраняемым законом правам и ин-

тересам 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 сельского поселения Александровка является договор №235/20 от 082.06.2020 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Александровка муниципального района Большеглушицкий Самарской области.

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 2033 года включительно

Документы, представленные на актуализацию

На актуализацию представлены:

- Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения Александровка от 2013 г.;
- Экспертное заключение по Схемам водоснабжения и водоотведения с.п. Александровка муниципального района Большеглушицкий Самарской области;
- «Проект зон санитарной охраны (ЗСО) водозабора сельского поселения Александровка Большеглушицкого района Самарской области состоящего из 4-х скважин», выполненный ООО «Научно-производственное объединение ЭКОС» в 2014 году;
- Проект Решения Собрания представителей сельского поселения Александровка муниципального района Большеглушицкий Самарской области "О

внесении изменений в Генеральный план сельского поселения Александровка муниципального района Большеглушицкий Самарской области".

- Решение Собрании представителей сельского поселения Александровка муниципального района Большеглушицкий Самарской области №110 от 14.12.2017 г. « Об утверждении Программы комплексного развития социальной инфраструктуры сельского поселения Александровка муниципального района Большеглушицкий Самарской области на 2016-2033 годы»
- Решение Собрании представителей сельского поселения Александровка муниципального района Большеглушицкий Самарской области № 113 от 22.12.2017 г. "О внесении изменений в Решение Собрании представителей сельского поселения Александровка муниципального района Большеглушицкий Самарской области от 25.02.2014 № 139 «Об утверждении муниципальной программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Александровка муниципального района Большеглушицкий Самарской области на 2017 - 2033 годы »».

Глава 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

2.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории сельского поселения 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 сельского поселения Александровка (далее с.п. Александровка), состоит из следующих основных элементов:

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

В состав с.п. Александровка входят три населенных пункта – с. Александровка, п. Малая Вязовка, п. Среднедольск.

Централизованным водоснабжением в сельском поселении обеспечены с. Александровка и п. Малая Вязовка. В п. Среднедольск централизованное водоснабжение отсутствует.

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

Водоснабжение с. Александровка

Централизованным водоснабжением село обеспечивается из подземного водозабора расположенного в 8 км севернее села на границе Нефтегорского и Волжского районов, состоящего из 4 артезианских скважин оборудованных

погружными насосами марки ЭЦВ. По двум водоводам Ду150 мм вода подается в село с помощью насосной станции 2-го подъема.

В схему системы водоснабжения включены разводящие водопроводные сети и две водонапорные башни расположенные рядом со скважинами, емкостью 25м³, регулирующие гидравлический режим системы.

Посёлок Малая Вязовка

Централизованным водоснабжением обеспечивается из села Александровка по двум водоводам Ду100мм., общей протяженностью 4км.

В схему системы водоснабжения включены разводящие водопроводные сети и одна водонапорная башня (на ул. Юбилейная) емкостью 50 м³, регулирующие гидравлический режим системы.

Ввиду того, что летом существует нехватка воды, предлагается соединить водозабор с. Александровка отдельным водоводом напрямую с п. Малая Вязовка.

Частично 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.

Пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов установленных на сети.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 (ред. от 31.05.2019) "эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В с.п. Александровка систему централизованного водоснабжения обслуживает МУП «ПО ЖКХ» Большеглушицкого района.

Таким образом, на территории сельского поселения расположена одна эксплуатационная зона:

– МУП «ПО ЖКХ» Большеглушицкого района (эксплуатация централизованной системы водоснабжения с.п. Александровка).

Централизованной системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения – нет.

2.1.2 Описание территорий поселений не охваченных централизованными системами водоснабжения

В с.п. Александровка проживает 1392 человек, 1323 человек (с. Александровка – 1161 чел., п. Малая Вязовка – 162 чел.) пользуются услугами централизованного водоснабжения. Остальные жители с.п. Александровка проживает в районе частного сектора не обеспеченные централизованным водоснабжением. Они пользуются водой из шахтных колодцев и собственных скважин. Таким образом, услугами централизованного водоснабжения обеспечено только 95% населения сельского поселения.

Централизованной системы горячего водоснабжения в сельском поселение – нет. Горячее водоснабжение осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии. В качестве индивидуальных источников используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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 (ред. от 31.05.2019) «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведе-

ния», «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. Александровка, можно выделить следующие технологические зоны водоснабжения:

1 зона - технологическая зона системы централизованного водоснабжения потребителей *с. Александровка* и *п. Малая Вязовка* от подземного водозабора с. Александровка, состоящего из четырёх скважин, оборудованные погружными насосами марки ЭЦВ, расположенных на границе с Нефтегорским районом на левобережье р. Кутуруша

2 зона - технологическая зона системы нецентрализованного водоснабжения индивидуальной застройки с.п. Александровка.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения – нет. Горячее водоснабжение осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии.

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 населённого пункта с.п. Александровка – нет.

Краткая характеристика артезианских скважин представлена в таблице 2.1.4.1.

Таблица 2.1.4.1 – Характеристика скважин

№ п/п	№ скважины по паспорту, местонахождение	Год ввода в экпл.	Глубина скважин, м	Дебит, м ³ /сут	Год выполнения последних ремонтных работ	Состояние на 01.01.2020г. (рабочее /нерабочее)
с. Александровка						
1	скважина № 1	1993	44	240	2012	рабочее
2	скважина № 2	1993	44	240	2012	рабочее
3	скважина № 3	1993	44	240	-	рабочее
4	скважина № 4	1993	44	240	-	рабочее

В течение летнего периода водозабор осуществляется из всех 4-х скважин. В зимний период водозабор осуществляется из 2-х скважин. Режим эксплуатации скважин в течение суток по графику.

Эксплуатационные запасы подземных вод не оценивались и не утверждались.

Таблица 2.1.4.2 – Техническая характеристика насосного оборудования

Место размещения	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Напор, м	Произв. м ³ /ч	Мощность, кВт	Режим работы / наличие автоматики	Техническое состояние
с. Александровка							
скважина № 1	ЭЦВ 6-10-80	1	80	10	4	по графику / есть	рабочая
скважина № 2	ЭЦВ 6-10-80	1	80	10	4	по графику / есть	рабочая
скважина № 3	ЭЦВ 6-10-80	1	80	10	4	по графику / есть	рабочая
скважина № 4	ЭЦВ 6-10-80	1	80	10	4	по графику / есть	рабочая

На всех скважинах установлена автоматика регулирования работы насосов.

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. Александровка</i>			
Водонапорная башня V=25 м ³ на пер. Больничный, д. 1	1993	1	удовлетвори- тельное
Водонапорная башня V=25 м ³ на ул. Многополье, д.1	2012	2	удовлетвори- тельное
<i>п. Малая Вязовка</i>			
Водонапорная башня V=50 м ³ , на ул. Юбилейная	1988	1	удовлетвори- тельное

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

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

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности проектируемых и реконструируемых водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения в местах расположения водозаборных сооружений и окружающих их территориях организуются зоны санитарной охраны (ЗСО). Зона санитарной охраны источника водоснабжения в месте забора воды состоит из трех поясов: первого строгого режима, второго и третьего режимов ограничения.

Проект ЗСО в с.п. Александровка разработан ООО «Научно-производственным объединение ЭКОС» (далее ООО «НПО ЭКОС») в 2014 году. Скважины не имеют ограждения первого пояса ЗСО и дорожек с твердым покрытием.

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 с.п. Александровка отсутствуют сооружения очистки и подготовки воды.

Качество подземных вод на водозаборах с. Александровка 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 холодной воды на проведение санитарно-бактериологического и химического анализа в населённых пунктах с.п. Александровка проводит филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Нефтегорском районе».

Качество питьевой воды из распределительной сети с. Александровка и п. Малая Вязовка соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. ...» по микробиологическим показателям.

Экспертное заключение по результатам испытаний №250 от 09.04.2020 г. представлен в *Приложении №1*.

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)

Характеристика насосного оборудования, установленного на насосных станциях 1-го подъёма представлена в подразделе 2.1.4.1.2.

Краткая техническая характеристика насосного оборудования, установленного на насосной станции 2-го подъема, представлена в таблице 2.1.4.3.1.

Таблица 2.1.4.3.1 – Техническая характеристика насосного оборудования

Место размещения	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Напор, м	Произв. м ³ /ч	Год ввода в эксплуатацию оборудования	Техническое состояние
Насосная станция 2-го подъема с. Александровка, ул. Многополье, д.1	-	1	-	-	1993	рабочее

Насосная станция предназначена для подачи воды непосредственно в водоразборную сеть с параметрами, необходимыми для обеспечения потребителей водой требуемого количества. Регулирование напора и подачи насоса производится дроссельной задвижкой на напорной линии.

Оценку энергоэффективности подачи воды выполнить не возможно, в связи отсутствия данных.

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. Александровка приведена в таблице 2.1.4.3.

Таблица 2.1.4.3 – Характеристика существующих водопроводных сетей

№ п/п	Наименование параметра	с. Александровка	п. Малая Вязовка
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	тупиковый	тупиковый
2	Протяженность сетей (км)	32,858	15,209
3	Год ввода в эксплуатацию	1993	1989
4	Процент износа водопроводных сетей, %	60	60

№ п/п	Наименование параметра	с. Александровка	п. Малая Вязовка
5	Водопроводные сети, нуждающиеся в замене (км)	4,610	
6	Материал	Сталь, асбест, ПВХ	Сталь, ПВХ
7	Диаметр трубопроводов, мм	100	100
8	Пожарные гидранты, шт.	6	3
9	Водопроводные колонки, шт.	20	5
10	Водопроводные колодцы, шт.	66	10
11	Наличие пожарного пирса	нет	нет

Наружные сети различных диаметров имеют большой процент износа (60 %) и требуют замены.

По данным водоснабжающей организации за 2019 год зафиксировано 30 аварий на сетях.

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.

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

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

- гидрогеологические работы по оценке запасов подземных вод для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения не проводились;
- отсутствует лицензия на право пользования участками подземных недр;
- высокая изношенность головных сооружений и разводящих сетей.
- высокие потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления;
- отсутствует учет поднятой и отпущенной холодной воды;
- большое количество абонентов не оснащены приборами учета воды, в частности, на поливных площадях в частном секторе. Это приводит к нерегистрируемому пользованию водой, особенно в летний период;
- в летний период времени в п. Малая Вязовка существует нехватка воды. Целесообразнее соединить водозабор с. Александровка отдельным водоводом напрямую с п. Малая Вязовка.

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

На территории с.п. Александровка отсутствует централизованное горячее водоснабжение. Для горячего водоснабжения используются 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 вечномерзлых грунтов)

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

Существующие трубопроводы системы водоснабжения 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. Александровка является Администрация сельского поселения.

Организацией, эксплуатирующей системы водоснабжения населённого пункта с.п. Александровка, является МУП «ПО ЖКХ» муниципального района Большеглушицкий Самарской области. 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 законодательствам.

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. Александровка 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. Александровка 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*

Для поддержания 100% соответствия качества питьевой воды по требованиям нормативных документов:

- постоянный контроль качества воды;
- своевременные мероприятия по санитарной обработке систем водоснабжения (резервуаров, водопроводных сетей);
- при проектировании, строительстве и реконструкции сетей использовать трубопроводы из современных материалов не склонных к коррозии.

● *Показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения*

- замена и капитальный ремонт сетей водоснабжения;
- при проектировании и строительстве новых сетей использовать принципы кольцевания водопровода.

- *Показатели качества обслуживания абонентов*
- строительство сетей централизованного водоснабжения;
- увеличение производственных мощностей по мере подключения новых абонентов;
- сокращение времени устранения аварий.
- *Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке.*
- установка приборов учета воды у потребителей и общедомовых;
- замена изношенных и аварийных участков водопровода;
- использование современных систем трубопроводов и арматуры;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства.
- *Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере ЖКХ*
- прокладка сетей водопровода для водоснабжения территорий, предназначенных для объектов капитального строительства.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения, позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение городского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения с учетом современных требований;
- обеспечение экологической безопасности и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;

- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

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

Сценарий развития систем водоснабжения и водоотведения с.п. Александровка на период до 2033 года напрямую связан с планами развития генерального плана с.п. Александровка.

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

Снабжение 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 существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

Второй вариант развития системы водоснабжения

Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

1. Строительство водозаборных сооружений на новых площадках строительства и в районе действующих водозаборов;
2. Реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, установка пожарных гидрантов;
3. Строительство уличных водопроводных сетей для площадок нового строительства;
4. Строительство водоочистительных станций;
5. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Горячее водоснабжение решается различными способами, выбор которых осуществляется на соответствующих стадиях проектирования каждого объекта в отдельности.

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 2019 г.

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Александров-ка	п. Малая Вязовка
1.	Поднято воды	тыс. м ³ /год	91,25	
2.	Потери воды	тыс. м ³ /год	59,41	
3.	Потери воды	%	65%	
4.	Полезный отпуск холодной воды потребителям, в том числе:	тыс. м ³ /год	31,84	
			28,14	3,7

Большие потери питьевой воды в водопроводных сетях при транспортировке в основном связаны с износом водопроводных сетей и с несанкционированными врезками в централизованный водопровод холодного водоснабжения.

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 2019 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. Александровка, п. Малая Вязовка	91,25	0,250	0,36

Централизованная система горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствует.

2.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Структурный баланс потребления питьевой воды по группам абонентов населенных пунктах с.п. Александровка приведен в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 – Структурный баланс питьевой, технической воды по группам абонентов за 2019 г.

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Александровка	п. Малая Вязовка
1.	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м ³ /год	28,14	3,7
1.1.	население	тыс. м ³ /год	26,85	3,7
1.2.	бюджетные организации	тыс. м ³ /год	1,14	-
1.3.	прочие потребители	тыс. м ³ /год	0,15	-

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население. При рассмотрении структурного баланса видно, что население использует около 96,0 % отпущенной потребителям воды, на бюджетные организации приходится 3,5 %, прочие потребители – 0,4%.

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 с.п. Александровка нормы удельного водопотребления, приведены в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 – Нормы удельного водопотребления

Степень благоустройства	Норма на 1 чел., м ³ /мес
жилые дома, не оборудованные водопроводом и канализацией и водопользование из водопроводных колонок	1,01
жилые дома, оборудованные внутренним водопроводом без канализации или водопровод на частном подворье	2,39
жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией без ванн и газовых водонагревателей	3,86
жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией с ванными и газовыми водонагревателями	8,12
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с санузлом, без ванн и без газа	3,86
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с ванными, с санузлом и газовым водонагревателем	6,6

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы: учитывая, что в 2019 году общее количество потребителей с.п. Александровка составило 1323 человек (с. Александровка – 1161 чел., п. Малая Вязовка – 162 чел.) исходя из общего количества реализованной воды населению с.п. Александровка 31,84 тыс. м³, удельное потребление холодной воды составило 65,9 л/сут или 1,98 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

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

Данные по оснащенности потребителей и собственных объектов приборами учета (ПУ) приведены в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 - Данные по оснащенности приборами учёта

Наименование показателя	Кол-во потребителей, ед.	Фактически оснащено приборами учета, ед.	% обеспеченности
Население частного и жилого фонда	1323	585	44
Бюджетные организации	4	4	100
Прочие организации	6	2	33,3

На водозаборе с. Александровка установлен счетчик учета поднятой воды. Тип и марка счетчика заказчиком не предоставлены.

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 Александровка 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 установкой 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 проведенного анализа технической документации водозаборных сооружений и объемов водопотребления за 2019 год установлено, что проектная производительность всех работающих артезианских скважин в с. Александровка составляет 960 м³/сут, максимальный суточный объем отпущенной воды в сеть на водозаборных сооружениях составил 360 м³/сут.

Из соотношения указанных значений можно сделать вывод, что в настоящее время на водозаборных сооружениях имеется резерв производственных мощностей, который составляет в с. Александровка – 62,5%.

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

Необходимо предусмотреть проведение гидрогеологических работ по оценке запасов подземных вод существующих водозаборов 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 до 2033 года принимаем во внимание генеральный план развития с. п. Александровка м. р. Большеглушицкий Самарской области.

Первый вариант развития системы водоснабжения

Обеспечение питьевой водой вновь строящихся объектов планируется 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 2033 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. Александровка, п. Малая Вязовка	2019	31,84
		2033	35,02

Перспектива потребления воды населёнными пунктами с.п. Александровка на период до 2033 года и прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения при её передаче сведены в таблицы 2.3.7.2.

Таблица 2.3.7.2 - Перспектива водоснабжения с. Александровка и п. Малая Вязовка и график потерь воды при рассмотрении первого варианта развития системы водоснабжения на период 2020÷2033 гг.

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Поднято воды, тыс. м ³	91,25	94,74	98,22	101,71	105,20	108,69	112,17	115,66	119,15	122,63	126,12	129,61	133,09	136,58	140,07
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	31,84	32,07	32,29	32,52	32,75	32,98	33,20	33,43	33,66	33,88	34,11	34,34	34,56	34,79	35,02
Потери воды, тыс. м ³	59,41	62,7	65,9	69,2	72,5	75,7	79,0	82,2	85,5	88,8	92,0	95,3	98,5	101,8	105,1
	65%	66%	67%	68%	69%	70%	70%	71%	72%	72%	73%	74%	74%	75%	75%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	1,78	1,81	1,84	1,86	1,89	1,91	1,93	1,95	1,97	1,98	2,00	2,01	2,03	2,04	2,05

Из таблицы 2.3.7.2 видно, что при существующем состоянии водопроводных сетей в с.п. Александровка потери при транспортировке воды к 2033 году увеличиваются.

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 хозяйственно-питьевое водоснабжение в п. Среднедольск отсутствует. Согласно проекту Генерального плана ввиду увеличения численности населения поселка для бесперебойного и качественного водоснабжения необходимо выполнение ряда мероприятий, а именно: необходимо проектирование и строительство водозабора, насосной станции, станции водоподготовки (водоочистная станция) с использованием новых технологий водоподготовки, отвечающего требованиям СанПиН 2.1.4. 1071-01 «Питьевая вода» и водонапорной башни.

Прогнозный баланс потребления питьевой воды населёнными пунктами на период 2019÷2033 г.г. представлен в таблице 2.3.7.3.

Таблица 2.3.7.3 - Прогнозные балансы потребления воды

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Период, год	Объем потребления воды, (тыс. м ³ /год)
1	с. Александровка, п. Малая Вязовка	2019	31,84
		2033	139,89
2	п. Среднедольск	2019	0
		2033	10,17

Перспектива потребления воды населёнными пунктами с.п. Александровка на период до 2033 года и прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения при её передаче сведены в таблицы и представлены ниже.

Таблица 2.3.7.4 – Перспектива водоснабжения с. Александровка и п. Малая Вязовка и график потерь воды при рассмотрении второго варианта развития системы водоснабжения на период 2020÷2033 гг.

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Поднято воды, тыс. м ³	91,25	95,48	99,71	103,93	108,16	112,39	116,62	120,85	125,07	129,30	133,53	137,76	141,99	146,21	150,44
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	31,84	39,56	47,28	54,99	62,71	70,43	78,15	85,87	93,58	101,30	109,02	116,74	124,46	132,17	139,89
Потери воды, тыс. м ³	59,41	55,92	52,43	48,94	45,45	41,96	38,47	34,98	31,49	28,00	24,51	21,02	17,53	14,04	10,55
	65%	59%	53%	47%	42%	37%	33%	29%	25%	22%	18%	15%	12%	10%	7%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	1,78	1,60	1,44	1,29	1,15	1,02	0,90	0,79	0,69	0,59	0,50	0,42	0,34	0,26	0,19

Таблица 2.3.7.5 – Перспектива водоснабжения п. Среднедольск и график потерь воды при рассмотрении второго варианта развития системы водоснабжения на период 2020÷2033 гг.

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Поднято воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	1,27	2,62	3,96	5,31	6,66	8,01	9,35	10,71
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	1,27	2,54	3,81	5,08	6,35	7,62	8,89	10,17
Потери воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0,08	0,15	0,23	0,31	0,39	0,46	0,54
	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	2,9%	3,9%	4,3%	4,6%	4,8%	4,9%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,08	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14

Из таблиц 2.3.7.4 – 2.3.7.5 видно, что при внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению к 2033 году 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. Александровка до 2033 года показал, что при втором варианте развития системы водоснабжения потери воды к общему объему отпущенной воды в сеть составляет 11,09 тыс. м³/год или 6,9 % (в с. Александровка, п. Малая Вязовка – 10,55 тыс. м³/год, в п. Среднедольск – 0,54 тыс. м³/год), что ниже, чем при первом варианте развития 105,1 тыс. м³/год или 75% (в с. Александровка, п. Малая Вязовка – 105,1 тыс. м³/год).

Следовательно, второй вариант развития системы водоснабжения сельского поселения принят в качестве основного.

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории сельского поселения Александровка отсутствует. Для горячего водоснабжения используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

Фактическое общее потребление воды по сельскому поселению за 2019 год составило 91,25 тыс. м³/год, среднесуточное водопотребление – 250,0 м³/сут, максимальное водопотребление – 360,0 м³/сут.

К 2033 году ожидаемое водопотребление составит 161,15 тыс. м³/год, среднесуточное водопотребление – 441,51 м³/сут, максимальное водопотребление составит 573,96 м³/сут.

2.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды, которую следует определять по отчётам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

В с.п. Александровка выделено три технологические зоны водоснабжения:

1 зона - централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение с. *Александровка и п. Малая Вязовка* от подземного водозабора с. Александровка, состоящего из 4 скважин, расположенных на границе с Нефтегорским районом на левобережье р. Кутуруша. Со скважин вода по двум водоводам подается в село с помощью насосной станции 2-го подъема.

В схему системы водоснабжения включены разводящие водопроводные сети и водонапорные башни, расположенные рядом со скважинами, регулирующие гидравлический режим системы.

Используется вода на хозяйственно-питьевые нужды, пожаротушение и полив

2 зона – согласно проекту Генерального плана в перспективе (до 2033 года) планируется строительство централизованной системы холодного водоснабжения от перспективного подземного водозабора в *п. Среднедольск*.

Используется вода на хозяйственно-питьевые нужды, пожаротушение и полив

Территориальная структура потребления воды на расчетный срок (до 2030 г.) представлена в таблице 2.3.10.

Таблица 2.3.10.1 – Территориальный баланс на расчетный срок (до 2033 г.)

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовое водопотребление, тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление, м ³ /сут	Максимальное водопотребление, м ³ /сут
1	с. Александровка, п. Малая Вязовка	150,44	412,17	535,82
2	п. Среднедольск	10,71	29,34	38,14

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 до 2033 году принимаем во внимание Положение о территориальном планировании с.п. Александровка м. р. Большеглушицкий Самарской области.

Прогнозные балансы потребления воды рассчитаны в соответствии с СП 31.13330.2012 (Актуализация СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», ред. 21.01.19 г.) и СП 30.13330.2016 («Актуализация СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»).

Перспективные балансы расхода воды на новое строительство жилых и общественных зданий представлены в таблицах 2.3.11.1÷2.3.11.2.

Расход воды при пожаре принят на основании СП 8.13130.2009, исходя из численности населения перспективных площадок. Осуществляется из существующих и проектируемых пожарных гидрантов, и поверхностных водоемов. 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 людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое		при по- жаре, м ³ /сут	Полив м ³ /сут
			м ³ /сут	м ³ /час (max)		
с. Александровка						
За счет уплотнения существующей застройки						
1	по ул. Новенькая, 15 участков	45	8,55	0,89	54	3,15
2	по ул. Рай, 4 участка	12	2,28	0,24	54	0,84
3	по ул. Центральная, планируется размещение 3 двухэтажных дома и 1 трехэтажный дом	198	37,62	3,91	54	13,86
4	по ул. Елшанка, 4 участка	12	2,28	0,24	54	0,84
5	по ул. Буяновка, 4 участка	12	2,28	0,24	54	0,84
6	по ул. Клачкова, 6 участков	18	3,42	0,36	54	1,26
На свободных территориях в границах населенного пункта						
7	Площадка №1, 65 уч-ков	195	37,05	3,85	54	13,65
8	Площадка №2, 42 уч-ка	126	23,94	2,49	54	8,82
9	Площадка №3, 27 уч-ков	81	15,39	1,60	54	5,67
10	Площадка №4, 55 уч-ков	165	31,35	3,26	54	11,55
	Всего	864	164,16			60,48
п. Малая Вязовка						
За счет уплотнения существующей застройки						
11	по ул. Юбилейная, 10 уч-ков	30	5,7	0,59	54	2,1
На свободных территориях в границах населенного пункта						
12	Площадка №5, 64 уч-ка	192	36,48	3,79	54	13,44
	Всего	222	42,18			15,54
п. Среднедольск						
За счет уплотнения существующей застройки						
13	по ул. Молодёжная, 12 уч-ков	36	6,84	1,56	54	2,52
На свободных территориях в границах населенного пункта						
14	Площадка №6, 28 уч-ка	84	15,96	3,63	54	5,88
	Всего	120	22,8			8,4

Таблица 2.3.11.2 - Расход воды объектами общественно-делового назначения

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м³/сут
с. Александровка					
1	Спортивный комплекс	1 человек	500	8	4
	с бассейном	площадь зеркала воды	271,2	-	22
	(пополнение бассейна)			-	20
2	Школа с организацией помещения для внеклассных занятий (реконструкция)	1 учащийся	28	20	0,56
3	Детский сад с расширением (реконструкция)	1 ребенок	24	80	1,92
4	Клуб с расширением (реконструкция)	1 человек	115	8	0,92
5	Библиотека с расширением (реконструкция)	1 человек	4	8	0,03
6	Баня	1 мест	20	180	3,60
7	Комплексное предприятие бытового обслуживания	1 работающий	11	15	0,17
	с прачечной,	кг вещей в смену	81,4	40	3,26
	химчисткой,	кг вещей в смену	4,07	40	0,16
	и парикмахерской	1 место в смену	4	56	0,22
8	Пожарное депо	ед. техники	2	9	0,02
Всего:					56,9
п. Малая Вязовка					
1	Детский сад	1 ребенок	20	80	1,60
Всего:					1,60
п. Среднедольск					
1	Образовательный комплекс, ул. Полевая:				
	- школа	1 учащийся	20	20	0,4
	- детский сад	1 ребенок	20	80	1,6
Всего:					1,60

Водопотребление промышленными предприятиями проектируемых промышленных территорий предлагается из собственных источников (водозаборные скважины).

Прогноз расходов воды по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов представлен в таблице 2.3.11.3.

Таблица 2.3.11.3 - Прогноз расходов воды по типам абонентов

№ п/п	Год	Водоснабжение, тыс. м ³ /год		
		Население	Бюджет	Прочие
с. Александровка, п. Малая Вязовка				
1	2019	30,54	1,14	0,15
2	2033	117,3	22,5	0,15
п. Среднедольск				
1	2019	-	-	-
2	2033	9,58	0,58	-

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 2019 году в с.п. Александровка потери воды в сетях ХПВ составили 59,41 тыс. м³ или 65 % от общего количества поднятой воды на ВЗС.

Большие потери питьевой воды в водопроводных сетях в основном связаны с износом водопроводных сетей и с несанкционированными врезками в централизованный водопровод холодного водоснабжения, в связи с чем, предлагается провести мероприятия по ремонту системы водоснабжения в с.п. Александровка, а так же для снижения неучтенных расходов ресурса, рекомендуется установка индивидуальных приборов учёта воды не только поквартирно, но и на поливных площадях в частном секторе.

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 2033 году составят 11,09 тыс. м³ или 6,9 %.

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. Александровка, п. Малая Вязовка	п. Среднедольск
Расчетный срок строительства (до 2033 г.)				
1.	Поднято воды	тыс. м ³ /год	150,44	10,71
2.	Потери воды	тыс. м ³ /год	10,55	0,54
3.	Потери воды	%	7,0	5,0
4.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м ³ /год	139,89	10,17

Таблица 2.3.13.2 – Территориальный баланс подачи питьевой воды на расчетный срок строительства до 2033 г.

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. Александровка, п. Малая Вязовка	2033	150,44	0,591	0,709
п. Среднедольск	2033	10,71	0,033	0,043

Таблица 2.3.13.3 – Структурный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Александровка	п. Малая Вязовка	п. Среднедольск
Расчетный срок строительства (до 2033 г.)					
1.	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м ³ /год	117,88	22,01	10,17
1.1.	население	тыс. м ³ /год	95,84	21,43	9,58

1.2.	бюджетные организации	тыс. м ³ /год	21,89	0,58	0,58
1.3.	прочие потребители	тыс. м ³ /год	0,15	-	-

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

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений представлены в таблице 2.3.14.1.

Таблица 2.3.14.1 – Мощность водозаборных установок с.п. Александровка

Период	Существующая мощность водозабора, м ³ /сут	Потребность в подаче воды, тыс. м ³ /год	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут	Резерв(+)/дефицит (-) производительности ВЗС; %
с. Александровка, п. Малая вязовка					
2019	722	91,25	250,0	325,0	+55%
2033	722	150,44	590,8	768,0	-6%
п. Среднедольск					
2033	-	10,71	32,80	42,64	-

Как видно из таблицы 2.3.14.1, при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях ВЗС с. Александровка в перспективе наблюдается дефицит по производительностям основного технологического оборудования.

Согласно проекту Генерального плана, для бесперебойного водоснабжения населения водой соответствующего качества, отвечающего требованиям СанПиН 2.1.4.1071-01 «Питьевая вода. ...», необходимо выполнение ряда мероприятий, а именно:

- ввиду увеличения численности населения необходимо реконструкция и расширение производительности существующего водозабора до требуемой в с. Александровка, увеличив на 200 м³/сут
- гидрогеологические работы по поискам и разведке новых месторождений подземных вод для строительства новых водозабор в п. Среднедольск;
- обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства водоводов;
- установка приборов учета расхода воды в жилых и общественных зданиях в существующей и проектируемой застройке;
- организация зон санитарной охраны водозаборов;
- строительство водонапорной башени, станции водоподготовки, насосной станции в п. Среднедольск;
- применение полиэтиленовых труб вместо стальных при прокладке коммуникаций;
- замена вышедших из строя водоразборных колонок и пожарных гидрантов;
- реконструкция разводящих водопроводных сетей на территории населенных пунктов по мере их амортизации;
- организация зон санитарной охраны водозаборов;
- реконструкция системы противопожарного водоснабжения, включая замену пожарных гидрантов.

2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

Организация, обслуживающая централизованную систему водоснабжения с.п. Александровка, является МУП «ПО ЖКХ» муниципального района Большеглушицкий Самарской области.

Сведения о водоснабжающей организации МУП «ПО ЖКХ», обеспечивающей потребности в воде населённые пункты сельского поселения представлены в таблице 2.3.15.1.

Таблица 2.3.15.1 – Основные сведения о водоснабжающей организации МУП «ПО ЖКХ»

Наименование организации	Муниципальное унитарное предприятие Большеглушицкого района Самарской области Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства
ИНН организации	6364000199
КПП организации	636401001
Вид деятельности	Оказание услуг в сфере водоснабжения (подъём+ транспортировка)
Вид товара	
Техническая вода	нет
Питьевая вода	да
Адрес организации	
Юридический адрес:	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, ул. Кировская, д. 3
Почтовый адрес:	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, ул. Кировская, д. 3
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Игошев Владимир Николаевич
(код) номер телефона:	+7 84673-21057

Тарифы на питьевую воду МУП «ПО ЖКХ» приведены в таблице 2.3.15.2.

Таблица 2.3.15.2- Сведения о тарифах на питьевую воду МУП «ПО ЖКХ»

Наименование	Период	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Стоимость 1 м ³ холодной воды	01.01 – 30.06	-	42,53	43,96	44,86
	01.07 – 31.12	42,53	43,96	44,86	45,98

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 2020 – 2023 годы

На этом этапе предлагается:

1. Проведение гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод в населенных пунктах с.п. Александровка;
2. Установка новых пожарных гидрантов в населенных пунктах с.п. Александровка;
3. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;
4. Реконструкция разводящих водопроводных сетей на территории населенных пунктов по мере их амортизации;
5. Оформление лицензии на право пользования участками недр для водоснабжения с.п. Александровка.

На второй этап 2024 – 2033 годы

На этом этапе предлагается:

1. Проведение гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод в населенных пунктах с.п. Александровка;
2. Строительство водозаборных сооружений, насосной станции и водонапорной башни в п. Среднедольск;
3. Поэтапное строительство новых водопроводных сетей в с.п. Александровка на перспективных площадках строительства;
4. Строительство станции водоподготовки (водоочистной станции) в п. Среднедольск;

5. Строительство пожарного пирса в населенных пунктах с.п. Александровка;
6. Установка приборов учета поднятой и отпущенной в сеть воды на перспективных водозаборных сооружений;
7. 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».

Так как тепловая энергия от котельных в с.п. Александровка расходуется только на нужды отопления, то развитие централизованной системы горячего водоснабжения на данной территории не планируется.

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

Предложения по капитальному ремонту водозаборных скважин представлены в таблице 2.4.2.1.

Таблица 2.4.2.1 – Предложения по капитальному ремонту водозаборных скважин

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Технические параметры	Вид работ	Примечание
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>				
1	с. Александровка арт. Скважина №3, 4	2 шт.	восстановление дебита скважины	применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважины
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	с. Александровка арт. Скважина №1, 2	2 шт. (увеличение водозабора на 200 м ³ /сут)	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. Александровка выявлена необходимость строительства новых ВЗС на площадках нового строительства для обеспечения подачи абонентам необходимого объема воды установленного качества, а также воды на пожарные и поливочные нужды.

Во всех населенных пунктах с.п. Александровка 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 2033 г.)</i>				
1	скважина (2 шт.)	п. Среднедольск, ул. № 1	строительство	100

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>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	установка приборов учета на скважинах п. Среднедольск, ул. № 1	строительство	2	по проекту

2.4.2.2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Александровка 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. Александровка приведены в таблице 2.4.2.4. Для системы наружного пожаротушения предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 2.4.2.4 – Предложения по строительству трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях

№ п/п	Наименование	Вид работ	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>					
с. Александровка					
1	водопроводная сеть (площадка №1)	строительство	ПВХ	110	2,023
2	водопроводная сеть (площадка №2)	строительство	ПВХ	110	1,96
3	водопроводная сеть (площадка №3)	строительство	ПВХ	110	1,219
4	водопроводная сеть (площадка №4)	строительство	ПВХ	110	1,616
5	водопроводная сеть (ул. Рай, ул. Озерная, ул. Новенькая)	строительство	ПВХ	110	1,204
6	пожарный пирс, восточнее площадка № 1	строительство	1 шт.	-	-
п. Малая Вязовка					
1	водопроводная сеть (площадка №5)	строительство	ПВХ	110	1 425
2	водопроводная сеть (ул. №1 и №3)	строительство	ПВХ	110	311
3	пожарный пирс, ул. Зеленодольская	строительство	1 шт.	-	-
п. Среднедольск					
1	водопроводная сеть (площадка №6)	строительство	ПВХ	110	726
2	водопроводная сеть (ул. №1, №2, ул. Молодежная, ул. Полевая)	строительство	ПВХ	110	1 266
3	водонапорная башня V=100м ³	строительство	1 шт.	-	-
4	насосная станция, ул. № 1	строительство	100 м ³ /сут	-	-
5	пожарный пирс, ул. Молодежная	строительство	1 шт.	-	-

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.

2.4.2.3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности водоснабжения потребителей с.п. Александровка 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. Александровка приведена в таблице 2.4.2.5. Для системы наружного пожаротушения необходимо предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 2.4.2.5 - Предложения по реконструкции водопроводных сетей с.п. Александровка

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Тех. параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>					
с. Александровка					
1	Замена центрального водопровода	реконструкция	ПВХ	110	4 610
2	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	10 шт.	-	-
3	Устройство ограждения первого пояса ЗСО и дорожек с твердым покрытием	реконструкция	-	-	-
п. Малая Вязовка					
1	Замена центрального водопровода	реконструкция	ПВХ	110	3000
2	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	6 шт.	-	-

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

В настоящее время качество подаваемой абонентам воды соответствует предельно допустимым нормам, однако для дальнейшего поддержания качества воды необходимо выполнять мероприятия по проведению реконструкции схем водоснабжения, а именно:

- замена устаревшего оборудования насосных станций;

- замена изношенных участков трубопроводов системы водоснабжения сельского поселения;

- предусмотреть и благоустроить территорию зон санитарной охраны на водозаборе с. Александровка;

Согласно проекту Генерального плана в перспективе планируется развитие централизованной системы водоснабжения в п. Среднедольск. Выбор очистки производится после проведения технологических анализов воды источника. Качество воды после очистки должна быть соответствующего качества, отвечающего требованиям СанПиН 2.1.4. 1071-01 «Питьевая вода».

Таблица 2.4.2.6- Предложения по строительству очистных сооружений

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.	Производительность, м ³ /сут
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	Станция водоочистки в п. Среднедольск, ул. № 1	строительство	1	100

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

На данный момент в с.п. Александровка существует необходимость проведения поэтапной реконструкции объектов системы питьевого водоснабжения.

В пунктах 2.4.1÷2.4.2 представлены сведения о вновь строящихся и реконструируемых объектах системы питьевого водоснабжения.

К выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения не планируется.

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 КИПиА включают в себя:

- устройства контроля за состоянием основных агрегатов и другого оборудования (измерение мощности, давления, расхода, температуры различных 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. Александровка приборами учета воды потребителей приведены в таблице 2.4.5.1.

Таблица 2.4.5.1 - Обеспеченность приборами учета воды потребителей

Наименование населенного пункта	Жилой фонд	Бюджетные организации	Прочие потребители
с.п. Александровка	75 %	100 %	33,0 %

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 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.

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

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории с.п. Александровка. 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.

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

Строительство резервуаров на территории с.п. Александровка не планируется.

Строительство насосных станций и водонапорных башен Рожновского в с.п. Александровка планируется в районе перспективных ВЗС.

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

В сельском поселение Александровка 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. Александровка отображены на рисунках 2.4.9.1÷2.4.9.3.

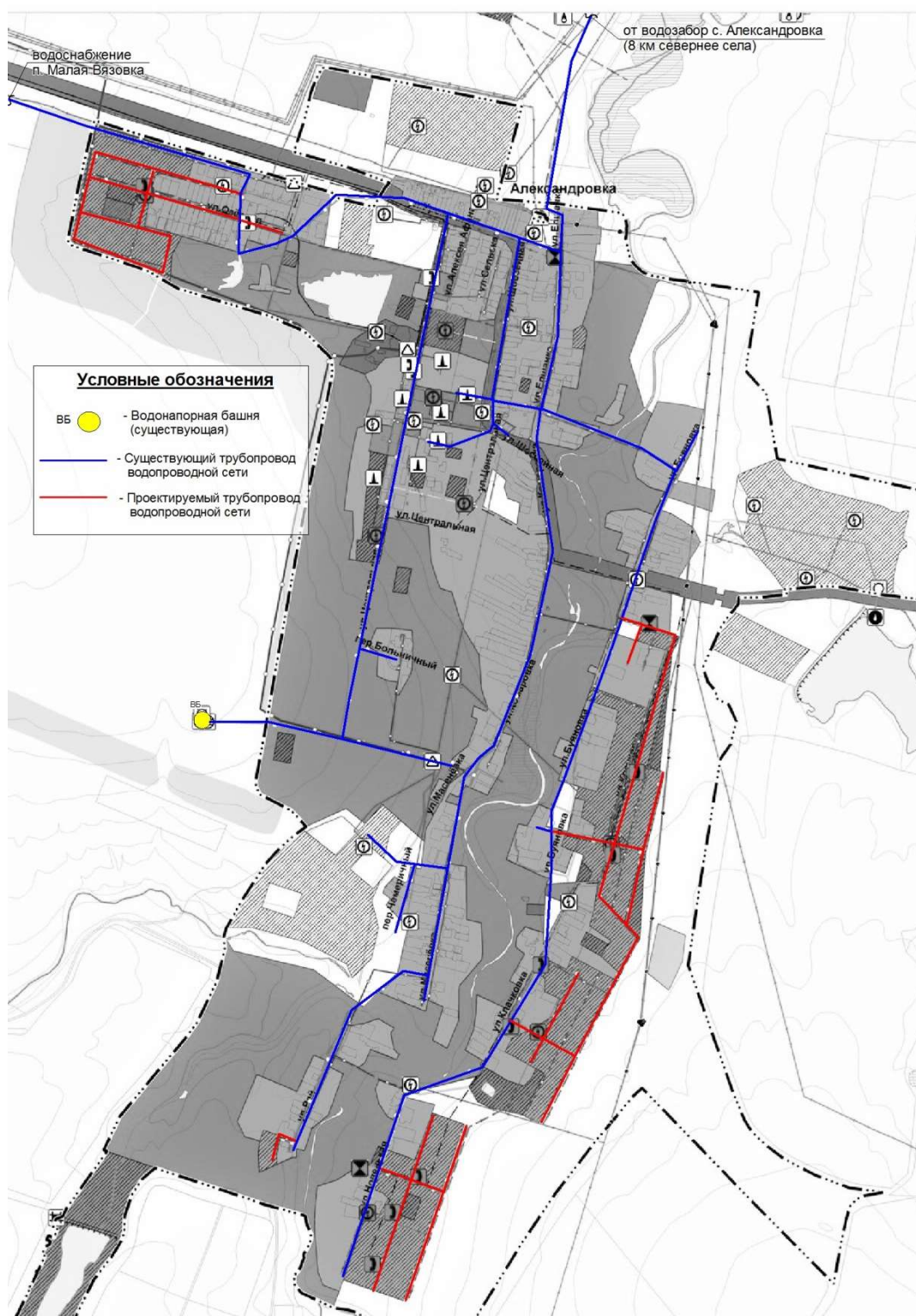


Рисунок 2.4.9.1– План развития системы водоснабжения в с. Александровка

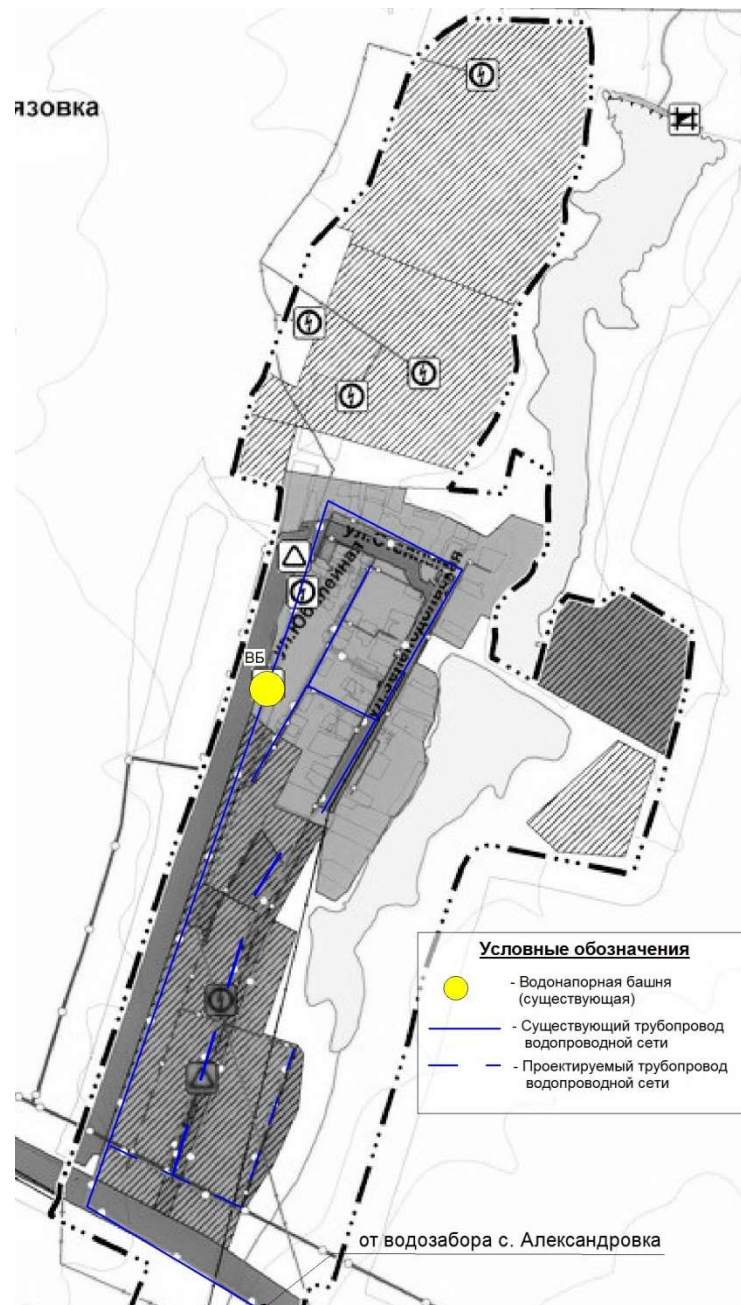


Рисунок 2.4.9.2– План развития системы водоснабжения в п. Малая Вязовка

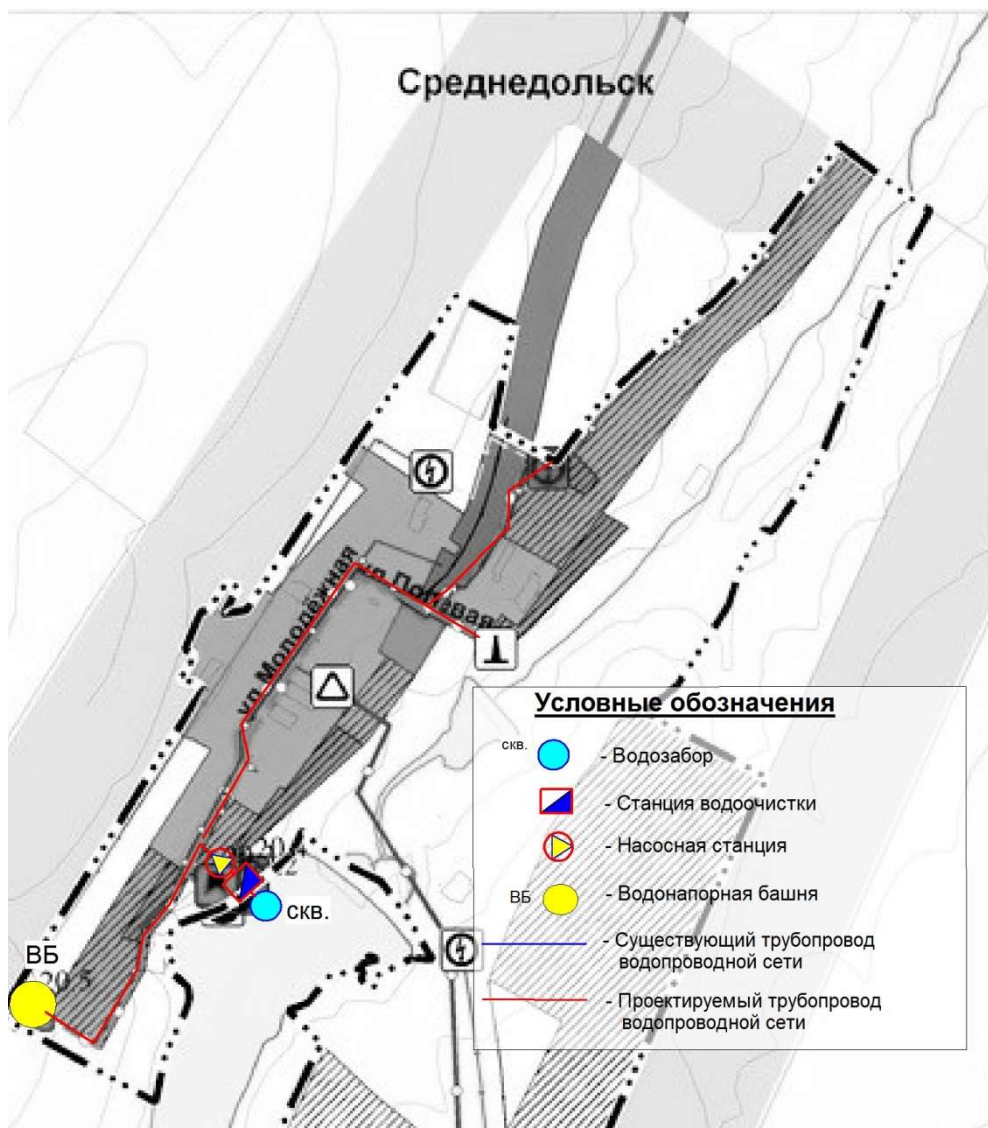


Рисунок 2.4.9.3– План развития системы водоснабжения в п. Среднедольск

РАЗДЕЛ 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. Александровка 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 Александровка отсутствуют.

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

Ориентировочная стоимость строительства сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2017 г., изданным Министерством регионального развития РФ. Стоимость работ пересчитана в цены 2018 года с коэффициентом согласно письму № 8802-ХМ/09 от 20.03.2017 г. Министерства строительства и ЖКХ РФ.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения, 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.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем водоснабжения на каждом этапе строительства в с.п. Александровка, представлены в таблицах 2.6.1. – 2.6.2.

Таблица 2.6.1 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения с. Александровка и п. Малая Вязовка

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.										
		всего	Первая очередь строительства				Вторая очередь строительства					
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2033 гг.
1	Замена трубопроводов из стальных и асбестовых труб на ПВХ, L=4610 м в с. Александровка	19 362	-	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	1 862	-
2	Замена трубопроводов из стальных труб на ПВХ, L=3000 м в п. Малая Вязовка	12 600	-	1 000	1 500	1 500	1 500	2 000	2 000	2 000	1 100	-
3	Строительство водопроводных сетей в с. Александровка (площадка №1-4, ул. Рай, ул. Озерная, ул. Новенькая), L=8022 м	27 150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27 150
4	Строительство водопроводных сетей в п. Малая Вязовка (площадка №5, ул. №1 и №3), L=1736 м	5 875	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 875
5	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах (10 шт.) в с. Александровка	200	-	-	100	100	-	-	-	-	-	-
6	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах (6 шт.) в п. Малая Вязовка	120	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод	1 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 300
8	Реконструкция водозабора с увеличением мощности	1 900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 900
9	Применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважин (2 шт.)	1 300	-	-	-	1 300	-	-	-	-	-	-
10	Строительство пожарного пирса (1 шт.) в с. Александровка	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.										
		всего	Первая очередь строительства				Вторая очередь строительства					
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2033 г.
11	Строительство пожарного пирса (1 шт.) в п. Малая Вязовка	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
12	Устройство ограждения первого пояса ЗСО и дорожек с твердым покрытием водозабора с. Александровка	400	-	200	200	-	-	-	-	-	-	-
13	Оформлению лицензии на право пользования недрами	150	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:		70 357	0	3 970	4 300	5 400	4 000	4 500	4 500	4 500	2 962	36 225

Таблица 2.6.2 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения п. Среднедольск

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		Всего	Первая очередь строительства				Вторая очередь стр-ва						
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2033 гг.	
1	Строительство станции водоочистки, производительностью 100м3/сут	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
2	Строительство водопроводных сетей (площадка №6, ул. №1, №2, ул. Молодежная, ул. Полевая) L=1 992 м	6 086	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 086
3	Установка ВБ, V=100м3 (1 шт.)	2 370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 370
4	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	700
5	Строительство артезианской скважины (2 шт.)	3 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 600
6	Установка приборов учёта артезианской воды (2 шт.)	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
7	Строительство насосной станции, производительностью 100м3/сут	4 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 200
8	Строительство пожарного пирса (1 шт.)	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
ИТОГО:		17 006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17 006

Для перспективного развития системы хозяйственно-питьевого водоснабжения с.п. Александровка, для снижения потерь питьевой воды при ее заборе и передаче абонентам необходимо планомерное финансирование на реконструкцию системы водоснабжения 87,4 млн. руб. (без учета стоимости строительства пожарного пирса и станции водоочистки) до 2033 года.

2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целевые показатели деятельности организации, осуществляющей 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 питьевого водоснабжения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 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	48,067	48,067	59,817
	2. Количество повреждений на сетях, в том числе аварийно-ремонтные работы, ед.	30	20	5
	3. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	0,62	0,42	0,08
	4. Износ водопроводных сетей (в процентах),%	60	45	10

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Численность проживающего населения, чел.	1392	1530	2598
	2. Численность населения, получающего услуги водоснабжения, чел.	1323	1485	2529
	3. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	95	96	97,5
	4. Удельное водопотребление (по показаниям приборов учета, в случае их отсутствия – по нормативам потребления, установленным в соответствии с законодательством), м ³ /чел в месяц	1,98	2,5	4,2
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)	-	-	-
	2. Коэффициенты потерь, тыс. м ³ /км	-	-	-
	3. Уровень потерь воды к общему объему поданной в сеть, %	65,0	42,0	6,9
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 питьевую воду, руб./м ³	44,86	-	-

РАЗДЕЛ 2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

2.8.1 Перечень выявленных бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

На момент разработки настоящей схемы в границах с.п. Александровка бесхозяйных водопроводных сетей не выявлено.

В случае выявления бесхозяйных водопроводных сетей орган местного самоуправления поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйные сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить организацию, сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными сетями, или единую ресурсоснабжающую организацию, в которую входят указанные бесхозяйные сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

2.8.2 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, утверждёнными 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.

В настоящее время на территории с. п. Александровка действует одна водоснабжающая организация: МУП «ПО ЖКХ», которая оказывает услуги в сфере хозяйственно-питьевого водоснабжения.

МУП «ПО ЖКХ» имеет необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации водопроводных сооруже-

ний и сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения. Имеется необходимая техника для проведения земляных работ, строительства и ремонта водопроводных сетей.

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 хозяйственно-питьевое водоснабжение с.п. Александровка: МУП «ПО ЖКХ».

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 эксплуатационные зоны

Системой водоотведения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающих отведение сточных вод от всех потребителей.

Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения. Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей.

Системы водоотведения устраняют негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду, т.к. сточные воды попадают в водные объекты.

Правильно спроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить огромные количества сточных вод, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты. Это, в свою очередь, позволяет значительно снизить затраты на охрану окружающей среды и избежать ее катастрофического загрязнения.

Во всех населенных пунктах с.п. Александровка централизованная система водоотведения отсутствует. Хозяйственно-бытовые стоки поступают в выгребные ямы и надворные уборные, с последующим вывозом спецавтотранспортом в ближайшие места, отведенные санитарным надзором.

Дождевая канализация и отвод талых вод в сельском поселении отсутствует. Отведение дождевых и талых вод осуществляется по рельефу местности в пониженные места.

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») вводит новое понятия в сфере водоотведения: "эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Откачку сточных вод из выгребов и их транспортировку с территории с.п. Александровка производится на договорной основе в частном порядке. Гарантирующую организацию, осуществляющую водоотведение с.п. Александровка, следует определить на конкурсной основе на основании критериев определения организации, осуществляющей водоотведение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утверждённых Правительством Российской Федерации.

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

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Александровка отсутствует.

В качестве локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами, применяются выгребные ямы и автономные системы канализации с применением очистных сооружений.

Самым распространенным вариантом индивидуальной канализации являются выгребные ямы, основным преимуществом которых являются простота конструкции и дешевизна изготовления и установки. Для устройства канализации достаточно изготовить емкость достаточного объема и обеспечить подъезд ассенизационной машины с цистерной. Для работы выгребной ямы не требуется подведения электричества и проведения технического обслуживания, кроме откачки стоков из ямы.

Выгребные ямы делятся на герметичные и негерметичные (без дна). На сегодняшний день строительство негерметичных выгребных ям запрещено санитарно-эпидемиологическими нормами. Предъявляемым нормами требованиям к канализационным системам отвечают герметичные выгребные ямы, т.к. из них сточные воды не попадают в окружающую среду. Данный вариант рекомендуется для потребителей с умеренным выходом сточных вод. Основными материалами для строительства выгребных ям являются железобетонные кольца, кирпич или используются полимерные баки.

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.

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Александровка отсутствует.

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

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Александровка отсутствует.

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

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Александровка отсутствует.

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 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 оста-

ся 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.

Анализ ситуации в сельском поселении показал, что оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости является актуальной.

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

Источниками загрязнения на территории сельского поселения являются существующие выгребные ямы, имеющие недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Александровка отсутствует.

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

В настоящее время централизованной системой водоотведения не охвачено 100% территории сельского поселения Александровка.

3.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

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

- отсутствие официально установленных мест размещения жидких бытовых отходов;
- отсутствие очистных сооружений сточных вод;
- отсутствие централизованной системы водоотведения;
- отсутствие единой организации, осуществляющей откачку сточных вод (выкачивание выгребных ям производится на договорной основе в частном порядке).

3.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Александровка отсутствует.

РАЗДЕЛ 3.2. БАЛАНС СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

В настоящее время система централизованной канализации в с.п. Александровка отсутствует.

3.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Неорганизованным стоком являются дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в централизованную систему водоотведения через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

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

В настоящее время система централизованной канализации в с.п. Александровка отсутствует.

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

В настоящее время система централизованной канализации в с.п. Александровка отсутствует.

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

В перспективе генпланом в с.п. Александровка 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. Александровка на расчетный срок строительства представлены в таблице 3.2.5.1.

Таблица 3.2.5.1 – Перспективные объёмы водоотведения с.п. Александровка до 2033г.

№ п/п	Наименование технологической зоны	Категория потребителей	Объем водоотведения, м3/сут
На расчетный срок строительства до 2033 года			
1	КОС с. Александровка	существующие потребители	36,61
		перспективные потребители, в том числе:	289,20
		население	229,1
		бюджетные организации	60,06
		прочие	0

3.3 ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселение Александровка отсутствует.

Перспективные объёмы водоотведения от жилой застройки на каждом этапе развития сельского поселения, представлены в таблице 3.3.1.1.

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 3.3.1.1 - Перспективные объёмы водоотведения от жилой застройки

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Площадки застройки	Кол-во людей чел.	Водоотведение	
				м3/сут	тыс. м3/год
Расчетный срок строительства (до 2033 г.)					
1	с. Александровка	площадка №1	195	37,1	13,5
		площадка №2	126	23,9	8,7
		площадка №3	81	15,4	5,6
		площадка №4	165	31,4	11,4
		уплотнение сущ. застройки	297	56,4	20,6
Итого:			864	164,16	59,9
2	п. Малая Вязовка	уплотнение сущ. застройки	30	5,7	2,08
		площадка №5	192	36,5	13,32
Итого:			222	42,2	15,4
3	п. Среднедольск	уплотнение сущ. застройки	36	6,84	2,50
		площадка №6	84	16,0	5,83
Итого:			120	22,8	8,3
ВСЕГО:			1206	229,1	83,6

Перспективные объёмы водоотведения от планируемых объектов местного значения муниципального района и сельского поселения на расчетный срок строительства, приведены в таблице 3.3.1.2.

Таблица 3.3.1.2 – Перспективные объёмы водоотведения от административно-общественных зданий

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем, м ³ /сут
с. Александровка				
1	Спортивный комплекс	1 человек	500	4
	с бассейном	См ² зеркала воды	271,2	22
	(пополнение бассейна)			20
2	Школа с организацией помещения для внеклассных занятий (реконструкция)	1 учащийся	28	0,56
3	Детский сад с расширением (реконструкция)	1 ребенок	24	1,92
4	Клуб с расширением (реконструкция)	1 человек	115	0,92
5	Библиотека с расширением (реконструкция)	1 человек	4	0,03
6	Баня	1 мест	20	3,60
7	Комплексное предприятие бытового обслуживания	1 работающий	11	0,17
	с прачечной,	кг вещей в смену	81,4	3,26
	химчисткой,	кг вещей в смену	4,07	0,16
	и парикмахерской	1 место в смену	4	0,22
8	Пожарное депо	ед. техники	2	0,02
			Всего:	56,9
п. Малая Вязовка				
1	Детский сад	1 ребенок	20	1,60
			Всего:	1,60
п. Среднедольск				
1	Образовательный комплекс, ул. Полевая:			
	-школа	1 учащийся	20	0,4
	- детский сад	1 ребенок	20	1,6
			Всего:	1,60

Таблица 3.3.1.3- Перспективные объёмы водоотведения на расчетный срок строительства (до 2033 г.)

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Наименование потребителя	Водоотведение, м ³ /сут	Примечание
1	с. Александровка	жилой фонд	164,16	Строительство КОС
		административно-общественные здания	56,9	
		существующая застройка	32,56	
		Всего	253,58	
2	п. Малая Вязовка	жилой фонд	42,2	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов с последующем сброс стоков на проектируемые КОС с. Александровка
		административно-общественные здания	1,60	
		существующая застройка	4,05	
		Всего	47,8	
3	п. Среднедольск	жилой фонд	22,8	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов с последующем сброс стоков на проектируемые КОС с. Александровка
		административно-общественные здания	1,60	
		Всего	24,4	

Согласно проекту Генерального плана для улучшения условий жизни населения и для улучшения экологической обстановки для существующей и новой застройки необходимо выполнить ряд мероприятий, а именно:

- в связи со значительным увеличением населения необходимо проектирование и строительство канализационных очистных сооружений, принимающих стоки от канализованной и неканализованной застройки, с учетом стоков всего сельского поселения. Производительность КОС 500 м³/сут;

- проектирование и строительство сетей канализации и сооружений на них в с. Александровка.

Для новой застройки до строительства канализационных очистных сооружений и сетей 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 отведённые службой Роспотребнадзора впоследствии на проектируемые КОС с. Александровка. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения

Согласно проекту Генерального плана для объектов перспективного строительства в с. Александровка, до строительства канализационных очистных сооружений и сетей предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий, спорткомплекса с бассейном по существующим проектным предложениям.

Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора, впоследствии на КОС.

Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

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 равными 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 КОС

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Расчетный срок до 2033 г.
с. Александровка			
1	Перспективная мощность КОС	м ³ /сут	500
2	Потребность в перекачке сточных вод от новых потребителей всего, в том числе:	м ³ /сут	289,20
2.1.	население	м ³ /сут	229,1
2.2.	бюджетные организации	м ³ /сут	60,06
2.3.	прочие	м ³ /сут	0
3	Поступление сточных вод от существующей неканализованной застройки	м ³ /сут	36,61
4	Максимальное суточное водоотведение	м ³ /сут	423,5
5	Резерв (+) / дефицит (-) мощности	м ³ /сут	76,5

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 с. Александровка необходимо строительство канализационных очистных сооружений. Основная статья затрат поступления стоков ложится на приём бытовых сточных вод от населения.

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 настоящее время система централизованной канализации в с.п. Александровка отсутствует.

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

3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Александровка на период до 2033 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.

- строительство открытых и закрытых водостоков для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий в пониженные по рельефу места.

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

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

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

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 сельского поселения, рекомендованы следующие мероприятия на расчетный срок строительства до 2033 года:

1. Строительство КОС в с. Александровка (производительностью 500 м³/сут);
2. Строительство канализационных насосных станций (КНС) в с. Александровка по ул. Елшанка (производительность 261 м³/сут), ул. Буяно-

- ва (производительность 110 м³/сут), ул. Новенькая (производительность 55 м³/сут);
3. Строительство канализационных сетей в существующей застройке и на перспективных площадках строительства в с. Александровка;
 4. Строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б-25, производительностью до 25 м³/сут;

3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

3.4.3.1. Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения

- Строительство КОС в с. Александровка (производительностью 500 м³/сут);
- 5. Строительство КНС в с. Александровка по ул. Елшанка (производительность 261 м³/сут), ул. Буянова (производительность 110 м³/сут), ул. Новенькая (производительность 55 м³/сут);
- Строительство канализационных сетей в с. Александровка (ул. Озёрная, ул. Новенькая, ул. Шоссейная, ул. Буяновка, ул. Сельская, ул. Афанасьева, ул. Елшанка, на севере за границей села, площадка №1-4).

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

В настоящее время система централизованной канализации в с.п. Александровка отсутствует.

Согласно проекту Генерального плана с.п. Александровка для нового строительства на перспективных площадках и в зоне существующей застройки в с. Александровка планируется развитие централизованной системы во-

доотведения, включающие в себя канализационные сети (напорные и самотечные), КНС и КОС.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков в населенных пунктах от перспективных объектов строительства не обеспеченных централизованным водоотведением планируется за счет строительства водонепроницаемых выгребов на втором этапе строительства, с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом на проектируемые очистные сооружения.

Водоотведение от существующей частной застройки в населенных пунктах, не обеспеченной централизованным водоотведением, осуществляется в надворные уборные с утилизацией на приусадебные участки и герметичные выгребы с утилизацией (откачка и доставка спецтранспортом) в места, отведённые Роспотребнадзором, впоследствии на проектируемые очистные сооружения (на расчетный срок строительства до 2033 г.).

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

Проектируемые к 2033 году очистные сооружения канализации предназначены для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод до нормативов на сброс воды в водные объекты рыбохозяйственного значения.

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. Александровка базируются на основе разработанного генерального плана и положения о территориальном планировании.

Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения не планируется.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на новых проектируемых территориях сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Проектирование и строительство канализационных очистных сооружений (КОС) бытовых сточных вод.

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

Таблица 3.4.4.1 - Предложения по строительству КОС

Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Функциональная зона
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>			
ЭКО-Б	п. Малая Вязовка, п. Среднедольск	производительность до 25 м ³ /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>			
КОС	на севере за границей села Александровка	производительность 500 м ³ /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования

Для новой застройки до строительства канализационных очистных сооружений и сетей предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод (локальные очистные сооружения ЭКО-Б) для одного или группы зданий по соответствующим проектным предложениям.

Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места отведенные службой Роспотребнадзора, в последствии на КОС с. Александровка.

2. Строительство канализационных сетей

Предложения по строительству канализационных сетей и сооружений (надворные уборные с бетонными выгребами) приведены в таблице 3.4.4.2.

Таблица 3.4.4.2 - Предложения по строительству сетей и сооружений

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
1.	подключение перспективных объектов на площадке №1 с. Александровка	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷200	1 549 (с)
2.	подключение перспективных объектов на площадке №2 с. Александровка	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷200	1 563 (с)
3.	подключение перспективных объектов на площадке №3 с. Александровка	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷200	1 117 (с)
4.	Подключение перспективных объектов на площадке №4 с. Александровка	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷200	1 808 (с)
5.	подключение перспективных объектов по ул. Озёрная, ул. Новенькая, ул. Шоссейная, ул. Буяновка, ул. Сельская, ул. Афанасьева, ул. Елшанка с. Александровка	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷200	5 146 (с) 3 903 (н)
6.	Сброс сточных вод от КОС до р. Кутуруша с. Александровка	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷200	550 (н)

3. Строительство канализационной насосной станции

Предложение по строительству канализационных насосных станций (КНС) приведено в таблице 3.4.4.3.

Таблица 3.4.4.3 - Предложения по строительству КНС

Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Планируемые мероприятия
КНС с. Александровка	ул. Елшанка	производительность 261 м ³ /сут	строительство
	ул. Буянова	производительность 110 м ³ /сут	строительство
	ул. Новенькая	производительность 55 м ³ /сут	строительство

Ориентировочные планы размещения сооружений системы канализации на момент развития схемы водоотведения с.п. Александровка, приведены на рисунке 3.4.4.1.

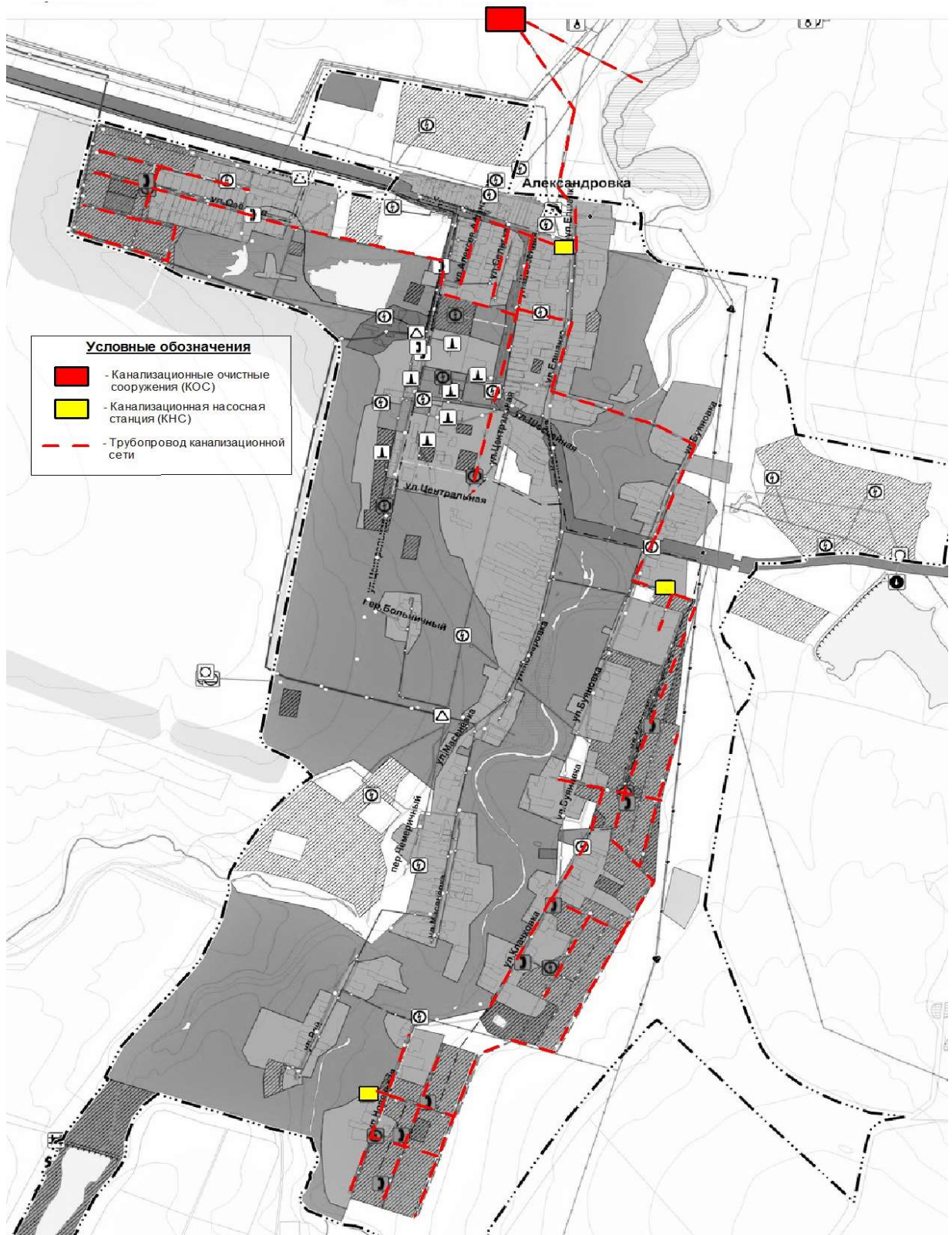


Рисунок 3.4.4.1 - План размещения объектов системы канализации в с. Александровка

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

На текущий момент централизованная система канализации на территории с.п. Александровка отсутствует.

В перспективе при строительстве очистных сооружений планируется внедрить современные автоматизированные системы оперативного диспетчерского управления системами водоотведения.

В рамках реализации данной схемы предлагается устанавливать частотные преобразователи, шкафы автоматизации, датчики давления и приборы учета на всех канализационных очистных станциях, автоматизировать технологические процессы.

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

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 СанПиН 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.

Строительство централизованной системы бытовой канализации в с.п. Александровка является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния территорий сельского 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. Александровка.

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 и улучшение экологической обстановки в поселении обеспечивается за счет:

1. Организации канализования неканализованной существующей жилой застройки и вновь строящегося жилья с использованием индивидуальных установок биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод;
2. Строительства канализационных очистных сооружений с применением безопасных методов обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение, озонирование);
3. Запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
4. Устройства защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
5. Организации регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения, связанного со строительством проектируемого объекта;
6. Внедрения на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств;

7. Организации строительства отводящих сооружений и дамб обвалования для отвода поверхностного стока, дренажей - для понижения уровня грунтовых вод;

8. Экологически безопасного размещения, захоронения, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления;

9. 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.

Локальная система канализации для индивидуальной жилой застройки - это канализационная система с глубокой биологической очисткой сточных вод. Процесс переработки канализационных сливов происходит при помощи мельчайших микроорганизмов, абсолютно безопасных для окружающей среды и человека. Степень очистки канализационных стоков достигает 98%. Решение по утилизации осадочного ила в локальных системах канализации предусматривает его использование в качестве органического удобрения для растений: деревьев, кустарников, цветов.

Локальные системы канализации имеют ряд преимуществ по сравнению с выгребными ямами: высокая степень очистки сточных вод - 98%; безопасность для окружающей среды; отсутствие запахов, бесшумность, не требуется вызов ассенизационной машины; компактность; возможность использовать органические осадки из системы в качестве удобрения; срок службы 50 лет и больше.

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

РАЗДЕЛ 3.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗО- ВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Ориентировочная стоимость строительства сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, сборникам Укрупнённых Показателей Восстановительной Стоимости (УПВС) с учетом индексов изменения сметной стоимости на 2020 г.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2020 гг. 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 водоотведения на каждом этапе строительства представлены в таблице 3.6.1.

Объем финансирования мероприятий, направленных на перспективное развитие системы водоотведение с.п. Александровка ориентировочно составит 49,29 млн. руб. (без учета стоимости КОС и ЛОС)

Окончательная стоимость мероприятий на перспективу определится в инвестиционных программах согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

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

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.									
		всего	Первая очередь строительства				Вторая очередь строительства				
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.
1	Строительство водонепроницаемых выгребов	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б производительностью до 25 м3/сут	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Строительство полиэтиленового трубопровода с. Александровка на пл. №1-4, по ул. Озёрная, ул. Новенькая, ул. Шоссейная, ул. Буяновка, ул. Сельская, ул. Афанасьева, ул. Елшанка), L= 15 636м	48 410	-	-	-	-	-	-	-	-	48 410
4	Строительство КОС, производительностью 500 м ³ /сут в с. Александровка	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Строительство КНС (производительностью 261 м3/сут) в с. Александровка по ул. Елшанка	480	-	-	-	-	-	-	-	-	480
6	Строительство КНС (производительностью 110 м3/сут) в с. Александровка по ул. Буянова	250	-	-	-	-	-	-	-	-	250
7	Строительство КНС (производительностью 55 м3/сут) в с. Александровка по ул. Новенькая	150	-	-	-	-	-	-	-	-	150
ИТОГО по этапам развития		49 290	0	0	0	0	0	0	0	0	49 290

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

- строительство сетей водоотведения;
- своевременная реконструкция сетей водоотведения с целью снижения аварийности, продолжительности перерывов водоотведения;
- строительство очистных сооружений.

2. Показатели качества обслуживания клиентов

- развитие диспетчерской службы обслуживания клиентов по вопросам водоотведения с целью уменьшения времени ожидания ответа оператора.

3. Показатели качества очистки сточных вод

- постоянный контроль качества воды, сбрасываемой в естественные водотоки с сооружений очистки;
- установление и соблюдение поясов ЗСО на всем протяжении магистральных трубопроводов;
- при проектировании, строительстве и реконструкции сетей использовать трубопроводы из современных материалов не склонных к коррозии.

4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

- контроль потребления электроэнергии.
- обновление основного оборудования канализационных объектов.

б. *Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере ЖКХ*

- соотношение цены и качества предоставляемых услуг.

Таблица 3.7.1 – Целевые показатели деятельности организации в сфере водоотведения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене (км)	-	-	0
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации (шт./км)	-	-	0
	3. Износ канализационных сетей (в процентах)	-	-	0
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения)	-	-	48,9
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах)	-	-	100
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах)	-	-	100
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс. кВтч/год)	-	-	-

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
5. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 куб. м сточных вод (кВт ч/м ³)	-	-	-
	2. Тарифы на водоотведение (руб/м ³)	-	-	-

РАЗДЕЛ 3.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения в границах с.п. Александровка не выявлено участков бесхозяйных канализационных сетей. В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 8, п. 5. Федерального 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 горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена 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 объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством. Расходы организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водо-

отведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством РФ.

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 под-

лежат 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 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 си-

стемы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Откачка сточных вод и их транспортировка с территории с.п. Александровка производится на договорной основе в частном порядке. Гарантирующую организацию, осуществляющую водоотведение с.п. Александровка, следует определить на конкурсной основе на основании критериев определения организации, осуществляющей водоотведение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утверждённых Правительством Российской Федерации.

ПРИЛОЖЕНИЯ