

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ	
1. ПАСПОРТ СХЕМЫ	
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	
2.1. Общие сведения о Новоалександровском сельском поселении Азовского района Ростовской области.	
2.2. Существующее положение и общая характеристика в сфере водоснабжения и водоотведения Новоалександровского сельского поселения.	
3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
3.1. Анализ структуры системы водоснабжения	
3.2. Анализ существующих проблем	
3.3. Обоснование объемов производственных мощностей	
3.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения	
3.5. Перспективная схема водоснабжения	
4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	
4.1. Анализ структуры системы водоотведения	
4.2. Анализ существующих проблем	
4.3. Перспективные расчетные расходы сточных вод	
4.4. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации	
5. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ	
5.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения	
5.2. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения	
6. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ	
7. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	
7.1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий схемы	
7.2. Структура финансирования программных мероприятий	
7.3. Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения	
8. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	
Приложение 1	

## **ВВЕДЕНИЕ**

Схема водоснабжения и водоотведения на период до 2029 года Новоалександровского сельского поселения Азовского района Ростовской области разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного Постановлением Главы администрации Новоалександровского сельского поселения Азовского района Ростовской области ;

- генерального плана Новоалександровского сельского поселения Азовского района Ростовской области;

- программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Новоалександровское сельское поселение» на 2012-2020 годы и на период до 2029 года;

и в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Новоалександровском сельском поселении Азовского района Ростовской области.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – строительство водонапорных башен и реконструкция уже имеющихся, реконструкция (замена) существующих и прокладка новых магистральных сетей водопровода внутри населенных пунктов.
- в системе водоотведения – строительство магистральных сетей водоотведения, канализационных насосных станций и локальных очистных сооружений.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств

из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Схема включает:

- паспорт схемы;
- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения Новоалександровского сельского поселения и анализом существующих технических и технологических проблем;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения, срок реализации схемы и ее этапы;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;
- основные финансовые показатели схемы.

## **1. ПАСПОРТ СХЕМЫ**

### **Наименование**

Схема водоснабжения и водоотведения Новоалександровского сельского поселения Азовского района Ростовской области на 2013 – 2029 годы.

**Инициатор проекта (муниципальный заказчик)** Глава администрации Новоалександровского сельского поселения Азовского района Ростовской области.

**Местонахождение проекта** Россия, Ростовская область, Азовский район, Новоалександровское сельское поселение.

### **Нормативно-правовая база для разработки схемы**

– Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- Водный кодекс Российской Федерации.

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

### **Цели схемы :**

– обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2029 года;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

#### **Способ достижения цели:**

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;
- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Новоалександровского сельского поселения;
- реконструкция существующих водопроводных сетей и строительство канализационных очистных сооружений;
- строительство централизованной сети водоотведения с насосными станциями подкачки и планируемыми канализационными очистными сооружениями;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения.

#### **Сроки и этапы реализации схемы**

Схема будет реализована в период с 2013 по 2029 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства- 2013-2020 годы:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство узла водоподготовки на существующих водозаборах;
- строительство магистральных водоводов для обеспечения водой вновь застроенных территорий 1-й очереди строительства;
- строительство канализационных коллекторов на территориях существующей и перспективной застройки;
- строительство канализационных насосных станций подкачки сточных вод;
- строительство канализационных очистных сооружений с применением новых технологий очистки сточных вод;

Второй этап строительства- 2020-2029 годы:

- строительство водопроводных сетей от магистральных водоводов до конечного потребителя на расчетный срок;
- строительство канализационных насосных станций подкачки сточных вод;
- строительство канализационных самотечных коллекторов для сбора сточных вод от планируемой на расчетный срок застройки;
- строительство канализационных очистных сооружений;

#### **Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы**

Общий объем финансирования схемы составляет 453030,0 тыс. руб., в том числе:  
302620,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;  
150410,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения, а также и за счет средств бюджетных источников.

Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения и водоотведения в 2013-2029 годах составляет:

- всего 453030,0 тыс. рублей
- в том числе:

- местный бюджет – 22651,5 тыс. рублей;
- областной бюджет – 385075,5 тыс. рублей;
- внебюджетные источники – 45303,0 тыс. рублей.

### **Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы**

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Новоалександровского сельского поселения.
5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.
6. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.
7. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

### **Контроль исполнения инвестиционной программы**

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации Новоалександровского сельского поселения Азовского района Ростовской области.

## **2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

### **2.1. Общие сведения о Новоалександровском сельском поселении Азовского района Ростовской области.**

Новоалександровское сельское поселение входит в состав муниципального образования Азовский район Ростовской области. Административный центр района - город Азов. Новоалександровское сельское поселение расположено на севере Азовского района и граничит:

- с севера – с землями г. Азова и Обильненского сельского поселения;
- с востока – с Кулешовским сельским поселением;
- с юга – с Самарским и Задонским сельскими поселениями.
- с запада - с г. Азовом и Пешковским сельским поселением.

Территория Новоалександровского сельского поселения расположена в северной части Азовского района, находится в 4 км от районного центра г. Азова и в 38 км от областного центра г. Ростова-на-Дону и составляет 134,5 кв. км.

Азовский район входит в состав Юго-Западной агломерации Ростовской области, характерной особенностью развития которой является непрерывный процесс урбанизации. Происходит типологическая реконструкция структуры расселения за счет активизации использования сельских населенных пунктов, что в полной мере отразилось на Новоалександровском сельском поселении.

Наиболее значительное развитие получает административный центр поселения х. Новоалександровка, расположенный на планировочной оси Азов–Батайск с продолжением до с. Порт-Катон, которая становится одной из основных осей экономического развития района. Происходит стремительное развитие промышленных зон г. Азова и Новоалександровской-Кулешовской, новых железнодорожных и автодорожных связей, в том числе строительство новой скоростной автодороги на Ейск (на игорную зону).

В состав Новоалександровского сельского поселения с населением 4250 чел. входят 6 населенных пунктов: х. Новоалександровка -1696 чел., с. Высочино - 829



чел., х. Мило-Яковлевка - 57 чел., с. Платоно-Петровка - 498 чел., х. Петровка - 192 чел., х. Павловка - 978 чел.

На территории поселения расположены следующие объекты культурно-бытового обслуживания: начальные школы в х. Новоалександровка на 35 учащихся, в с. Высочино на 33 учащихся, в с. Платоно-Петровка на 10 учащихся, в х. Павловка на 33 учащихся; основные школы в с. Высочино на 29 учащихся и в х. Павловка на 62 учащихся; дошкольные учреждения расположены в х. Новоалександровка на 26 мест и в х. Павловка на 35 мест; имеются дома культуры в х. Новоалександровка, с. Высочино, с. Платоно-Петровка, х. Павловка; библиотеки – в х. Новоалександровка, с. Высочино, х. Павловка; единственная спортивная площадка в х. Павловка; культовые учреждения находятся в с. Высочино Храм Рождества Пресвятой Богородицы, в с. Платоно-Петровка Приход в честь Воздвижения Креста Господня, в х. Павловка Христианская Церковь; медицинские объекты: фельдшерско-акушерские пункты расположены в х. Новоалександровка, с. Высочино, с. Платоно-Петровка и х. Павловка.

В Новоалександровском сельском поселении в основном преобладают сельскохозяйственные территории, наиболее развиты такие направления, как овощное и зерновое растениеводство, выращивание картофеля и подсолнечника, животноводство. Доминирующим направлением в сельском хозяйстве поселения длительное время остается производство зерновых культур.

## **2.2. Существующее положение и общая характеристика в сфере водоснабжения и водоотведения Новоалександровского сельского поселения.**

Водоснабжение Новоалександровского сельского поселения осуществляется от разных источников водоснабжения. Подача воды в систему водопровода хутора Новоалександровка осуществляется из водовода  $d 600\text{мм}$ , подающего воду из водопроводной сети г.Азова в с.Кулешовка с расходом  $160\text{ м}^3/\text{сут}$ . На

территории хутора размещаются водонапорная башня объемом резервуара 25 м<sup>3</sup> и 2 резервуара запаса воды по 100 м<sup>3</sup> каждый. Протяженность водопроводных сетей составляет 10,1 км. Водонапорная башня и резервуары находятся в нерабочем состоянии и требуют замены. Водопроводные сети изношены и требуют перекладки. Водоснабжение остальных населенных пунктов сельского поселения осуществляется из шахтных колодцев и из бассейнов с привозной водой. Общий расход воды по населенным пунктам составляет 77,0 м<sup>3</sup>/сут. Подземные воды эксплуатируемых водоносных горизонтов характеризуются повышенной минерализацией (до 3 г/л и более) и не могут быть использованы для хозяйственно-питьевых нужд.

Организованная система отвода канализационных стоков на территории поселения отсутствует. Канализационные стоки из дворовых выгребов вывозятся ассенизационными машинами в места для сбора жидких отходов.

### **3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

#### **3.1. Анализ структуры системы водоснабжения**

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

Водоснабжение населенных пунктов сельского поселения организовано от:

- централизованных систем, включающих водозаборные узлы и водопроводные сети;
- децентрализованных источников – одиночных скважин мелкого заложения, водоразборных колонок, шахтных и буровых колодцев.

Зоны санитарной охраны водозаборных скважин и водонапорных башен оборудованы в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны

санитарной охраны источника водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения».

Источником водоснабжения Новоалександровского сельского поселения являются подземные воды участка недр Азово-Кубанского артезианского бассейна. В пределах участков недр эксплуатационные запасы подземных вод, прошедшие государственную экспертизу, отсутствуют. По материалам, представленным администрацией сельского поселения, качество подземных вод не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по сухому остатку – 1800-3000 мг/л (при норме-1000 мг/л), по показателям общей жесткости – 15,8-24 мг-экв/л (при норме до 7 мг-экв/л), содержанию сульфатов – 976-1378 мг/л ) при норме-500 мг/л), поэтому вода из системы водоснабжения используется населением на коммунально-бытовые нужды.

#### **Выводы:**

1. Источником водоснабжения Новоалександровского сельского поселения являются подземные воды азово-кубанских отложений.

2. Артезианская вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по величине общей жесткости, содержанию сульфатов и сухому остатку.

3. Станции водоподготовки отсутствуют.

4. Водопроводная сеть на территории поселения, имеет неудовлетворительное состояние и требует перекладки и замены стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.

### **3.2. Анализ существующих проблем**

1. Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.
2. Централизованным водоснабжением не охвачено большая часть индивидуальной жилой застройки.
3. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.
4. Отсутствие источников водоснабжения и магистральных водоводов на территориях существующего и нового жилищного фонда замедляет развитие сельского поселения в целом.

### **3.3. Обоснование объемов производственных мощностей**

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2029 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Новоалександровского сельского поселения:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки;
- создание благоустроенных рекреационных территорий, включающих водноспортивные комплексы, пляжные зоны, базы отдыха, спортивные и игровые площадки.

Реализация схемы должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2029 года и подключения 100% населения Новоалександровского сельского поселения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

Обобщенные данные о перспективной численности населения Новоалександровского сельского поселения представлены в следующей таблице.

**Расчетная численность населения Новоалександровского сельского поселения.**

Населенный пункт	Настоящее время (01.01.2013 г.)	Прогнозная численность населения (чел.)	
		Расчетные сроки генерального плана	
		2020г.	2029г.
х.Новоалександровка	1696	2980	5434
с.Высочино	829	1095	1447
х.Мило-Яковлевка	57	75	100
с.Платоно-Петровка	498	658	870
х.Петровка	192	254	335
х.Павловка	978	1292	1708
<b>Всего по Новоалександровскому сельскому поселению</b>	<b>4250</b>	<b>6335</b>	<b>9893</b>

### 3.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения

В связи с отсутствием на территории поселения разведанных эксплуатационных запасов подземных вод питьевого качества, проектом генерального плана предлагается строительство группового водопровода, для обеспечения водой всех населенных пунктов, входящих в состав поселения с подключением их к существующему водоводу. В хуторе Новоалександровка предлагается выполнить перекладку существующих водопроводных сетей, имеющих значительный процент износа и прокладку сетей по новым направлениям. Прокладку сетей рекомендуется выполнять из полиэтиленовых труб, что значительно снизит потери воды в трубопроводах. В каждом из населенных пунктов предлагается строительство резервуаров хозяйственно-питьевого и противопожарного запаса воды и насосных станций, при этом количество резервуаров в каждом населенном пункте должно быть не менее двух. Для обеспечения подачи планируемого объема воды на хозяйственно - питьевые и

противопожарные нужды населения генеральным планом предлагаются следующие мероприятия по строительству новых и реконструкции существующих систем водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2029 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;
- существующий сохраняемый мало- и среднеэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями;

Для определения расходов воды принимаются нормы суточного хозяйственно-питьевого водопотребления по СНиП 2.04.02-84\* п 2.1 табл.1. При определении среднесуточного водопотребления учтены неучтенные расходы в размере 10%. Расход воды на полив зеленых насаждений определен в соответствии с примечанием 1 табл. 3 СНиП 2.04.02-84\* и составляет 90л/сутки на 1 человека.

Для объектов коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно-делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

- предприятия общественного питания --12 л на одно условное блюдо;
- общеобразовательные учреждения и ДШИ – 12 л на одного учащегося;
- дошкольные образовательные учреждения --75 л на одного ребенка;
- производственно - коммунальные объекты – 25 л на одного человека в смену;

- лечебно-профилактические учреждения –13 л на одного больного в смену.

Нормируемое водопотребление приведено в следующих таблицах.

### Нормируемое водопотребление Новоалександровским сельским поселением на 2020 год.

#### х. Новоалександровка

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	1550	186,0
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	983	186,77
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	447	17,88
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	35	0,42
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	26	1,95
6	Детская школа искусств	1 учащийся	12	-	-
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	154	1,32
8	Поликлиника, ФАП	1 больной в смену	13	-	-
9	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	50	0,6
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	2980	268,2
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	22	0,55
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				66,4
13	Неучтенные расходы 10%				66,4
Итого:					796,5



### Нормируемое водопотребление Новоалександровским сельским поселением на 2029 год.

#### х. Новоалександровка

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	2174	260,88
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	3260	619,4
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	-	-
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	641	7,692
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	168	12,6
6	Детская школа искусств	1 учащийся	12	60	0,72
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	435	3,74
8	Поликлиника, ФАП	1 больной в смену	13	120	1,56
9	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	217	2,61
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	5434	489,1
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	22	0,55
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				139,9
13	Неучтенные расходы 10%				139,9
Итого:					1678,7

### Нормируемое водопотребление Новоалександровским сельским поселением на 2020 год.

#### с. Высочино

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	548	65,76
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	383	72,77
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	164	6,56
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	62	0,74
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	-	-
6	Детская школа искусств	1 учащийся	12	-	-
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	104	0,89
8	Поликлиника, ФАП	1 больной в смену	13	-	-
9	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	35	0,42
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	1095	98,55
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	4	0,1
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				24,6
13	Неучтенные расходы 10%				24,6
Итого:					295,0

### Нормируемое водопотребление Новоалександровским сельским поселением на 2029 год.

#### с. Высочино

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	507	60,84
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	868	164,92
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	72	2,88
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	171	2,05
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	45	3,38
6	Детская школа искусств	1 учащийся	12	16	0,19
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	116	1,0
8	Поликлиника, ФАП	1 больной в смену	13	32	0,42
9	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	58	0,7
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	1447	130,23
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	26	0,65
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				36,7
13	Неучтенные расходы 10%				36,7
Итого:					440,66

### Нормируемое водопотребление Новоалександровским сельским поселением на 2020 год.

#### х. Мило-Яковлевка

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	38	4,56
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	26	4,94
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	11	0,484
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	-	-
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	-	-
6	Детская школа искусств	1 учащийся	12	-	-
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	-	-
8	Поликлиника, ФАП	1 больной в смену	13	-	-
9	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	-	-
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	75	6,75
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	-	-
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				1,67
13	Неучтенные расходы 10%				1,67
Итого:					20,07

### Нормируемое водопотребление Новоалександровским сельским поселением на 2029 год.

#### х. Мило-Яковлевка

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	35	4,2
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	60	11,4
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	5	0,2
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	12	0,144
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	3	0,225
6	Детская школа искусств	1 учащийся	12	1	0,012
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	-	-
8	Поликлиника, ФАП	1 больной в смену	13	2	0,026
9	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	4	0,05
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	100	9,0
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	-	-
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				2,53
13	Неучтенные расходы 10%				2,53
Итого:					30,3

**Нормируемое водопотребление Новоалександровским сельским поселением на 2020 год.**

**с. Платоно-Петровка**

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	369	44,28
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	190	36,1
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	99	3,96
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	10	0,12
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	-	-
6	Детская школа искусств	1 учащийся	12	-	-
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	120	1,03
8	Поликлиника, ФАП	1 больной в смену	13	-	-
9	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	-	-
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	658	59,22
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	-	-
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				14,5
13	Неучтенные расходы 10%				14,5
Итого:					173,7

### Нормируемое водопотребление Новоалександровским сельским поселением на 2029 год.

#### с. Платоно-Петровка

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	279	33,48
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	565	107,35
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	26	1,04
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	103	1,236
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	27	2,03
6	Детская школа искусств	1 учащийся	12	10	0,12
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	120	1,03
8	Поликлиника, ФАП	1 больной в смену	13	19	0,25
9	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	35	0,42
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	870	78,3
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	12	0,3
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				22,55
13	Неучтенные расходы 10%				22,55
Итого:					270,6

### Нормируемое водопотребление Новоалександровским сельским поселением на 2020 год.

#### х. Петровка

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	127	15,24
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	89	16,91
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	38	1,52
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	-	-
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	-	-
6	Детская школа искусств	1 учащийся	12	-	-
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	-	-
8	Поликлиника, ФАП	1 больной в смену	13	-	-
9	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	-	-
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	254	22,86
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	-	-
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				5,65
13	Неучтенные расходы 10%				5,65
Итого:					67,83



### Нормируемое водопотребление Новоалександровским сельским поселением на 2029 год.

#### х. Петровка

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	178	21,36
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	117	22,23
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	40	1,6
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	40	0,48
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	10	0,75
6	Детская школа искусств	1 учащийся	12	4	0,05
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	-	-
8	Поликлиника, ФАП	1 больной в смену	13	7	0,091
9	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	13	0,156
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	335	30,15
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	4	0,1
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				7,7
13	Неучтенные расходы 10%				7,7
Итого:					92,37

### Нормируемое водопотребление Новоалександровским сельским поселением на 2020 год.

#### х. Павловка

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	607	72,84
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	491	93,29
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	194	7,76
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	105	1,26
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	35	2,63
6	Детская школа искусств	1 учащийся	12	-	-
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	156	1,34
8	Поликлиника, ФАП	1 больной в смену	13	-	-
9	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	11	0,13
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	1292	1163,28
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	-	-
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				29,6
13	Неучтенные расходы 10%				29,6
Итого:					354,7

### Нормируемое водопотребление Новоалександровским сельским поселением на 2029 год.

#### х. Павловка

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Ед. измер	Норма водопотребления литров в сутки	Количество водопотребителей	Водопотребление, м3/сутки
1	2	3	4	5	6
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	чел	120	479	57,48
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	чел	190	1195	227,05
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	чел	40	34	1,36
4	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	202	2,424
5	Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	53	3,975
6	Детская школа искусств	1 учащийся	12	19	0,23
7	Клубы, ДК	1 место	8,6	156	1,34
8	Поликлиника, ФАП	1 больной в смену	13	38	0,49
9	Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	12	68	0,82
10	Полив зеленных насаждений	л/сутки	90	1708	153,72
11	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	21	0,53
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%				44,9
13	Неучтенные расходы 10%				44,9
Итого:					539,22

### Нормируемое водопотребление Александровским сельским поселением на срок 2020-2029 годы.

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Водоп-ние, м3/сутки 2020 год	Водоп-ние, м3/сутки 2029 год	Водоп-ние, м3/сутки 2020 год	Водоп-ние, м3/сутки 2029 год	Водоп-ние, м3/сутки 2020 год	Водоп-ние, м3/сутки 2029 год
		х. Новоалександровка		с. Высочино		х. Мило-Яковлевка	
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	186,0	260,88	65,76	60,84	4,56	4,2
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	186,77	619,4	72,77	164,92	4,94	11,4
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	17,88	-	6,56	2,88	0,484	0,2
4	Общеобразовательные школы	0,42	7,692	0,74	2,05	-	0,144
5	Дошкольные образовательные учреждения	1,95	12,6	-	3,38	-	0,225
6	Детская школа искусств	-	0,72	-	0,19	-	0,012
7	Клубы, ДК	1,32	3,74	0,89	1,0	-	-
8	Поликлиника, ФАП	-	1,56	-	0,42	-	0,026
9	Предприятия общественного питания	0,6	2,61	0,42	0,7	-	0,05
10	Полив зеленных насаждений	268,2	489,1	98,55	130,23	6,75	9,0
11	Производственно-коммунальные объекты	0,55	0,55	0,1	0,65	-	-
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%	66,4	139,9	24,6	36,7	1,67	2,53
13	Неучтенные расходы 10%	66,4	139,9	24,6	36,7	1,67	2,53
Итого:		796,5	1678,7	295,0	440,66	20,07	30,3

### Нормируемое водопотребление Александровским сельским поселением на срок 2020-2029 годы.

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Водоп-ние, м3/сутки 2020 год	Водоп-ние, м3/сутки 2029 год	Водоп-ние, м3/сутки 2020 год	Водоп-ние, м3/сутки 2029 год	Водоп-ние, м3/сутки 2020 год	Водоп-ние, м3/сутки 2029 год
		с. Платоно-Петровка		х. Петровка		х. Павловка	
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	44,28	33,48	15,24	21,36	72,84	57,48
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	36,1	107,35	16,91	22,23	93,29	227,05
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	3,96	1,04	1,52	1,6	7,76	1,36
4	Общеобразовательные школы	0,12	1,236	-	0,48	1,26	2,424
5	Дошкольные образовательные учреждения	-	2,03	-	0,75	2,63	3,975
6	Детская школа искусств	-	0,12	-	0,05	-	0,23
7	Клубы, ДК	1,03	1,03	-	-	1,34	1,34
8	Поликлиника, ФАП	-	0,25	-	0,091	-	0,49
9	Предприятия общественного питания	-	0,42	-	0,156	0,13	0,82
10	Полив зеленных насаждений	59,22	78,3	22,86	30,15	1163,28	153,72
11	Производственно-коммунальные объекты	-	0,3	-	0,1	-	0,53
12	Сельско-хозяйственные нужды 10%	14,5	22,55	5,65	7,7	29,6	44,9
13	Неучтенные расходы 10%	14,5	22,55	5,65	7,7	29,6	44,9
Итого:		173,7	270,6	67,83	92,37	354,7	539,22

### **3.5. Перспективная схема водоснабжения**

Учитывая отсутствие на территории поселения разведанных эксплуатационных запасов подземных вод питьевого качества, проектом генерального плана предлагается строительство группового водопровода, для обеспечения водой всех населенных пунктов, входящих в состав поселения с подключением их к существующему водоводу. В хуторе Новоалександровка предлагается выполнить перекладку существующих водопроводных сетей, имеющих значительный процент износа и прокладку сетей по новым направлениям. Прокладку сетей рекомендуется выполнять из полиэтиленовых труб, что значительно снизит потери воды в трубопроводах. В каждом из населенных пунктов предлагается строительство резервуаров хозяйственно-питьевого и противопожарного запаса воды и насосных станций, при этом количество резервуаров в каждом населенном пункте должно быть не менее двух.

Для обеспечения подачи планируемого объема воды на хозяйственно - питьевые и противопожарные нужды населения генеральным планом предлагаются следующие мероприятия по строительству новых и реконструкции существующих систем водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения:

1. Реконструкция в хуторе Новоалександровка существующих сетей водоснабжения, имеющих большой процент износа. Прокладка водопроводных сетей по новым направлениям с установкой пожарных гидрантов на уличных водопроводных сетях в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, кольцевание сетей. При новом строительстве и перекладке водопроводных сетей рекомендуется применение полиэтиленовых труб, которые не подвержены коррозии и имеют значительный срок службы.

2. В хуторе Новоалександровка замена водонапорной башни объемом бака 25м<sup>3</sup> и капитальный ремонт водонапорной башни на площадке водопроводных сооружений.

3. На площадке водопроводных сооружений в хуторе Новоалександровка реконструкция насосной станции с заменой насосного оборудования,

трубопроводов, запорной арматуры, КиП и автоматики. В здании насосной станции предлагается расположить оборудование для обеззараживания воды гипохлоритом натрия. Производительность насосов определяется на последующих стадиях проектирования.

4. Строительство централизованной системы водоснабжения в остальных населенных пунктах сельского поселения. Подачу воды в систему предлагается осуществить от группового водопровода. Водопроводные сети в хуторе должны быть закольцованы, на сетях должны быть установлены пожарные гидранты в соответствии с нормативами. Для регулирования расхода воды в течение суток на водопроводной сети предлагается установить водонапорную башню. В баке водонапорной башни, кроме аварийного запаса, должен храниться противопожарный запас воды в объеме  $3 \text{ м}^3$ , из расчета тушения одного пожара в течение 10 минут при расходе воды на 1 пожар 5 л/сек.

5. Оборудование зоны санитарной охраны проектируемых объектов водоснабжения выполнить в соответствии с СанПин 2.1.4.1110-002 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Выполнение всех указанных выше мероприятий предлагается осуществить в течение расчетного срока реализации генерального плана.

После утверждения генерального плана, рекомендуется разработать схемы развития систем водоснабжения населенных пунктов. Указанные схемы должны стать основанием для разработки соответствующей муниципальной программы развития систем водоснабжения в поселении. Разработку программы необходимо выполнить с учетом требований постановления администрации Ростовской области от 16.09.2010. № 186 «Об утверждении областной долгосрочной целевой программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Ростовской области на период до 2020г.». Согласно программе основными мероприятиями повышения энергетической эффективности систем водоснабжения являются:

- увеличение бюджетного финансирования;

- установка приборов учета потребления воды;
- реконструкция водопроводных сетей;
- применением частотно-регулируемых электроприводов насосов в целях снижения затрат на электроэнергию;
- пересмотр тарифов водопотребления в коммунальном секторе.

### **Площадка водопроводных сооружений**

Учитывая вышеизложенное предлагается: на 1-ом этапе строительства (до 2020г) схемой предусматривается реконструкция существующей водонапорной башни (т.к. металлические баки в результате коррозии пришли в негодность и требуют замены). Кроме того в неудовлетворительном состоянии находятся кирпичный ствол башни, который также требуют реконструкции.

Схемой водоснабжения предусматриваются следующие мероприятия на площадке водопроводных сооружений:

- замена бака водонапорной башни
- замена кирпичного ствола башни
- строительство проходной-топочной
- строительство станции очистки воды
- строительство трансформаторной подстанции
- строительство зоны санитарной охраны
- строительство подъезда с асфальтобетонным покрытием
- строительство радиомачты
- благоустройство территории площадки



Для организации пропускного режима и охраны водопроводных сооружений предусматривается строительство проходной-топочной. Здание кирпичное, прямоугольное в плане, размером 6х6м, в котором также расположена встроенная топочная. От котла по теплотрассам осуществляется отопление зданий и сооружений, которые расположены на площадке водопроводных сооружений. Строительство проходной-топочной принято по типовому проекту 409-15-32/71 с привязкой к местным условиям. Здание проходной-топочной оборудовано водопроводом и канализацией.

Схема водоснабжения предусматривает строительство ж/б здания наземного типа для размещения установки обеззараживания питьевой воды ультрафиолетовым излучением в системе водоснабжения. Предполагается использовать две установки, одна рабочая, другая резервная. Бактерицидная установка должна обеспечивать обеззараживание воды в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода».

Зона санитарной охраны ограждается глухими панелями из глухих ж/б панелей с насадкой из колючей проволоки в 3 ряда, установленных на фундаменты, высотой 2,5м. Предусматривается установка распашных ворот с калиткой. Существующее ограждение площадки демонтируется.

Емкость баков водонапорных башен определена из условия хранения следующих объемов воды, согласно СНиП 2.04.02-84\*, раздел 9:

-регулирующего, необходимого для обеспечения нормального водопотребления населенного пункта при подаче воды от насосной станции I подъема;

-объема воды, необходимого для тушения пожара п. 9.5. СНиП 2.04.02-84\*;

-объема воды на технологические нужды (промывка фильтров).

Вода в водонапорную башню забирается из резервуаров чистой воды и подается насосной станцией II-го подъема, расположенной на площадке очистных сооружений. Вода к водонапорной башни подается по двум напорным трубопроводам ПЭ 100 SDR 21 110x5,3 питьевая ГОСТ 18599-2001.

### **Водонапорные башни х. Новоалександровка**

Емкость бака водонапорной башни включает регулирующий и неприкосновенный противопожарный объем воды.

Регулирующий объем определен согласно п.9.2 СПиП 2.04.02-84\*.

$$W_p = Q_{\text{сут.мах}} \times [1 - K_n + (K_n - 1) \times (K_n / K_{\text{ч}})^{K_{\text{ч}} / (K_{\text{ч}} - 1)}], \text{ м}^3,$$

где  $Q_{\text{сут.мах}}$  – суточный расход, равный 1678,7 м<sup>3</sup>/сут

$K_n$  – отношение максимальной часовой подачи воды в регулируемую емкость к среднему часовому расходу в сутки максимального водопотребления;

$K_{\text{ч}}$  – коэффициент часовой неравномерности отбора воды из регулируемой емкости.

$$K_{\text{ч}} = \alpha_{\text{мах}} \times \beta_{\text{мах}} = 1,3 \times 1,43 = 1,86.$$

где  $\alpha_{\text{мах}}$  – коэффициент, учитывающий степень благоустройства зданий, работы предприятий и другие местные условия, принят 1,3 согласно СНиП 2.04.02-84.

$\beta_{\text{мах}}$  – коэффициент учитывающий число жителей в населенном пункте, принимаемый по таблице 2 СНиП 2.04.02-84 равный 1,43.

$$W_p = 1678,7 \times [1 - 1 + (1,86 - 1) \times (1/1,86)^{1,86/(1,86-1)}] = 220,0 \text{ м}^3.$$

Объем неприкосновенного противопожарного запаса воды принимается из условий обеспечения наружного пожаротушения и максимальных хозяйственно-питьевых нужд на весь период тушения пожара.

Объем противопожарного запаса определен согласно табл.5 СНиП 2.04.02-84 и равен  $W_{\text{пож}} = 3 \times 10 \text{ л/сек} \times 3,6 = 108,0 \text{ м}^3$ .

Максимальные хозяйственно-питьевые нужды на весь период тушения пожара составят:  $W_{\text{хоз.пит}} = 2,4 \times 160 / 24 \times 3 = 48,0 \text{ м}^3$ .

Необходимый объем резервуара водонапорной башни:

$$W_{\text{баш.}} = W_{\text{р.}} + W_{\text{пож.}} + W_{\text{хоз.пит.}} = 220,0 + 108,0 + 48,0 = 376 \text{ м}^3.$$

В проекте приняты две водонапорные башни объемом  $200 \text{ м}^3$  каждая взамен существующей.

### **Водонапорные башни с. Высочино**

Емкость бака водонапорной башни включает регулирующий и неприкосновенный противопожарный объем воды.

Регулирующий объем определен согласно п.9.2 СПиП 2.04.02-84\*.

$$W_{\text{р.}} = Q_{\text{сут.мах}} \times [1 - K_{\text{н}} + (K_{\text{ч}} - 1) \times (K_{\text{н}} / K_{\text{ч}})^{K_{\text{ч}} / (K_{\text{ч}} - 1)}], \text{ м}^3,$$

где  $Q_{\text{сут.мах}}$  – суточный расход, равный  $440,7 \text{ м}^3/\text{сут}$

$K_{\text{н}}$  – отношение максимальной часовой подачи воды в регулируемую емкость к среднему часовому расходу в сутки максимального водопотребления;

$K_{\text{ч}}$  – коэффициент часовой неравномерности отбора воды из регулируемой емкости.

$$K_{\text{ч}} = \alpha_{\text{мах}} \times \beta_{\text{мах}} = 1,3 \times 1,8 = 2,34.$$

где  $\alpha_{\text{мах}}$  – коэффициент, учитывающий степень благоустройства зданий, работы предприятий и другие местные условия, принят 1,3 согласно СНиП 2.04.02-84.

$\beta_{\text{мах}}$  – коэффициент учитывающий число жителей в населенном пункте, принимаемый по таблице 2 СНиП 2.04.02-84 равный 1,8.

$$W_{\text{р.}} = 440,7 \times [1 - 1 + (2,34 - 1) \times (1/2,34)^{2,34/(2,34 - 1)}] = 135,0 \text{ м}^3,$$

Объем неприкосновенного противопожарного запаса воды принимается из условий обеспечения наружного пожаротушения и максимальных хозяйственно-питьевых нужд на весь период тушения пожара.

Объем противопожарного запаса определен согласно табл.5 СНиП 2.04.02-84 и равен  $W_{\text{пож.}} = 3 \times 10 \text{ л/сек} \times 3,6 = 108,0 \text{ м}^3$ .

Максимальные хозяйственно-питьевые нужды на весь период тушения пожара составят:  $W_{\text{хоз.пит.}} = 2,4 \times 160 / 24 \times 3 = 48,0 \text{ м}^3$ .

Необходимый объем резервуара водонапорной башни:

$$W_{\text{баш.}} = W_{\text{р.}} + W_{\text{пож.}} + W_{\text{хоз.пит.}} = 135,0 + 108,0 + 48,0 = 291 \text{ м}^3.$$

В проекте приняты две водонапорные башни объемом  $150 \text{ м}^3$  каждая.

Высота стволов башен 30 м, глубина подземной части 2,07 м.

### **Водонапорные башни х. Мило-Яковлевка**

Емкость бака водонапорной башни включает регулирующий и неприкосновенный противопожарный объем воды.

Регулирующий объем определен согласно п.9.2 СПиП 2.04.02-84\*.

$$W_{\text{р.}} = Q_{\text{сут.мах}} \times [1 - K_{\text{н}} + (K_{\text{ч}} - 1) \times (K_{\text{н}} / K_{\text{ч}})^{K_{\text{ч}} / (K_{\text{ч}} - 1)}], \text{ м}^3,$$

где  $Q_{\text{сут.мах}}$  – суточный расход, равный  $30,3 \text{ м}^3/\text{сут}$

$K_{\text{н}}$  – отношение максимальной часовой подачи воды в регулируемую емкость к среднему часовому расходу в сутки максимального водопотребления;

$K_{\text{ч}}$  – коэффициент часовой неравномерности отбора воды из регулируемой емкости.

$$K_{\text{ч}} = \alpha_{\text{мах}} \times \beta_{\text{мах}} = 1,3 \times 4,5 = 5,85.$$

где  $\alpha_{\text{мах}}$  – коэффициент, учитывающий степень благоустройства зданий, работы предприятий и другие местные условия, принят 1,3 согласно СНиП 2.04.02-84.

$\beta_{\text{мах}}$  – коэффициент учитывающий число жителей в населенном пункте, принимаемый по таблице 2 СНиП 2.04.02-84 равный 4,5.

$$W_{\text{р.}} = 30,3 \times [1 - 1 + (5,85 - 1) \times (1/5,85)^{5,85/(5,85 - 1)}] = 17,2 \text{ м}^3,$$

Объем неприкосновенного противопожарного запаса воды принимается из условий обеспечения наружного пожаротушения и максимальных хозяйственно-питьевых нужд на весь период тушения пожара.

Объем противопожарного запаса определен согласно табл.5 СНиП 2.04.02-84 и равен  $W_{\text{пож}} = 3 \times 5 \text{ л/сек} \times 3,6 = 54 \text{ м}^3$ .

Максимальные хозяйственно-питьевые нужды на весь период тушения пожара составят:  $W_{\text{хоз.пит}} = 2,4 \times 160 / 24 \times 3 = 48,0 \text{ м}^3$ .

Необходимый объем резервуара водонапорной башни:

$$W_{\text{баш.}} = W_{\text{р.}} + W_{\text{пож.}} + W_{\text{хоз.пит.}} = 17,2 + 54,0 + 48,0 = 119,2 \text{ м}^3.$$

В проекте принята водонапорная башня объемом  $150 \text{ м}^3$ .

Высота ствола башни 30 м, глубина подземной части 2,07 м.

### **Водонапорные башни с. Платоно-Петровка**

Емкость бака водонапорной башни включает регулирующий и неприкосновенный противопожарный объем воды.

Регулирующий объем определен согласно п.9.2 СПиП 2.04.02-84\*.

$$W_{\text{р.}} = Q_{\text{сут.мах}} \times [1 - K_{\text{н}} + (K_{\text{ч}} - 1) \times (K_{\text{н}} / K_{\text{ч}})^{K_{\text{ч}} / (K_{\text{ч}} - 1)}], \text{ м}^3,$$

где  $Q_{\text{сут.мах}}$  – суточный расход, равный  $270,6 \text{ м}^3/\text{сут}$

$K_{\text{н}}$  – отношение максимальной часовой подачи воды в регулируемую емкость к среднему часовому расходу в сутки максимального водопотребления;

$K_{\text{ч}}$  – коэффициент часовой неравномерности отбора воды из регулируемой емкости.

$$K_{\text{ч}} = \alpha_{\text{мах}} \times \beta_{\text{мах}} = 1,3 \times 2,08 = 2,7.$$

где  $\alpha_{\text{мах}}$  – коэффициент, учитывающий степень благоустройства зданий, работы предприятий и другие местные условия, принят 1,3 согласно СНиП 2.04.02-84.

$\beta_{\text{мах}}$  – коэффициент учитывающий число жителей в населенном пункте, принимаемый по таблице 2 СНиП 2.04.02-84 равный 2,08.

$$W_{\text{р.}} = 270,6 \times [1 - 1 + (2,7 - 1) \times (1/2,7)^{2,7/(2,7-1)}] = 95,0 \text{ м}^3,$$

Объем неприкосновенного противопожарного запаса воды принимается из условий обеспечения наружного пожаротушения и максимальных хозяйственно-питьевых нужд на весь период тушения пожара.

Объем противопожарного запаса определен согласно табл.5 СНиП 2.04.02-84 и равен  $W_{\text{пож.}} = 3 \times 5 \text{ л/сек} \times 3,6 = 54 \text{ м}^3$ .

Максимальные хозяйственно-питьевые нужды на весь период тушения пожара составят:  $W_{\text{хоз.пит.}} = 2,4 \times 160 / 24 \times 3 = 48,0 \text{ м}^3$ .

Необходимый объем резервуара водонапорной башни:

$$W_{\text{баш.}} = W_{\text{р.}} + W_{\text{пож.}} + W_{\text{хоз.пит.}} = 95,0 + 54,0 + 48,0 = 197,0 \text{ м}^3.$$

В проекте принята водонапорная башня объемом  $200 \text{ м}^3$ .

Высота ствола башни 30 м, глубина подземной части 2,07 м.

### **Водонапорные башни х. Петровка**

Емкость бака водонапорной башни включает регулирующий и неприкосновенный противопожарный объем воды.

Регулирующий объем определен согласно п.9.2 СПиП 2.04.02-84\*.

$$W_{\text{р.}} = Q_{\text{сут.мах}} \times [1 - K_{\text{н}} + (K_{\text{ч}} - 1) \times (K_{\text{н}} / K_{\text{ч}})^{K_{\text{ч}} / (K_{\text{ч}} - 1)}], \text{ м}^3,$$

где  $Q_{\text{сут.мах}}$  – суточный расход, равный  $92,4 \text{ м}^3/\text{сут}$

$K_{\text{н}}$  – отношение максимальной часовой подачи воды в регулируемую емкость к среднему часовому расходу в сутки максимального водопотребления;

$K_{\text{ч}}$  – коэффициент часовой неравномерности отбора воды из регулируемой емкости.

$$K_{\text{ч}} = \alpha_{\text{мах}} \times \beta_{\text{мах}} = 1,3 \times 2,9 = 3,77.$$

где  $\alpha_{\text{мах}}$  – коэффициент, учитывающий степень благоустройства зданий, работы предприятий и другие местные условия, принят 1,3 согласно СНиП 2.04.02-84.

$\beta_{\text{мах}}$  – коэффициент учитывающий число жителей в населенном пункте, принимаемый по таблице 2 СНиП 2.04.02-84 равный 3,77.

$$W_{\text{р.}} = 92,4 \times [1 - 1 + (3,77 - 1) \times (1/3,77)^{3,77/(3,77 - 1)}] = 42,0 \text{ м}^3,$$

Объем неприкосновенного противопожарного запаса воды принимается из условий обеспечения наружного пожаротушения и максимальных хозяйственно-питьевых нужд на весь период тушения пожара.

Объем противопожарного запаса определен согласно табл.5 СНиП 2.04.02-84 и равен  $W_{\text{пож.}} = 3 \times 5 \text{ л/сек} \times 3,6 = 54 \text{ м}^3$ .

Максимальные хозяйственно-питьевые нужды на весь период тушения пожара составят:  $W_{\text{хоз.пит.}} = 2,4 \times 160 / 24 \times 3 = 48,0 \text{ м}^3$ .

Необходимый объем резервуара водонапорной башни:

$$W_{\text{баш.}} = W_{\text{р.}} + W_{\text{пож.}} + W_{\text{хоз.пит.}} = 42,0 + 54,0 + 48,0 = 144,0^3.$$

В проекте принята водонапорная башня объемом 150м<sup>3</sup>.

Высота ствола башни 30 м, глубина подземной части 2,07м.

### **Водонапорные башни х. Павловка**

Емкость бака водонапорной башни включает регулирующий и неприкосновенный противопожарный объем воды.

Регулирующий объем определен согласно п.9.2 СПиП 2.04.02-84\*.

$$W_{\text{р.}} = Q_{\text{сут.мах}} \times [1 - K_{\text{н}} + (K_{\text{ч}} - 1) \times (K_{\text{н}} / K_{\text{ч}})^{K_{\text{ч}} / (K_{\text{ч}} - 1)}], \text{ м}^3,$$

где  $Q_{\text{сут.мах}}$  – суточный расход, равный 539,22 м<sup>3</sup>/сут

$K_{\text{н}}$  – отношение максимальной часовой подачи воды в регулируемую емкость к среднему часовому расходу в сутки максимального водопотребления;

$K_{\text{ч}}$  – коэффициент часовой неравномерности отбора воды из регулируемой емкости.

$$K_{\text{ч}} = \alpha_{\text{мах}} \times \beta_{\text{мах}} = 1,3 \times 1,76 = 2,29.$$

где  $\alpha_{\text{мах}}$  – коэффициент, учитывающий степень благоустройства зданий, работы предприятий и другие местные условия, принят 1,3 согласно СНиП 2.04.02-84.

$\beta_{\text{мах}}$  – коэффициент учитывающий число жителей в населенном пункте, принимаемый по таблице 2 СНиП 2.04.02-84 равный 1,76.

$$W_{\text{р.}} = 539,22 \times [1 - 1 + (2,29 - 1) \times (1/2,29)^{2,29/(2,29-1)}] = 162,0 \text{ м}^3,$$

Объем неприкосновенного противопожарного запаса воды принимается из условий обеспечения наружного пожаротушения и максимальных хозяйственно-питьевых нужд на весь период тушения пожара.

Объем противопожарного запаса определен согласно табл.5 СНиП 2.04.02-84 и равен  $W_{\text{пож.}} = 3 \times 10 \text{ л/сек} \times 3,6 = 108,0 \text{ м}^3$ .

Максимальные хозяйственно-питьевые нужды на весь период тушения пожара составят:  $W_{\text{хоз.пит.}} = 2,4 \times 160 / 24 \times 3 = 48,0 \text{ м}^3$ .

Необходимый объем резервуара водонапорной башни:

$$W_{\text{баш.}} = W_{\text{р.}} + W_{\text{пож.}} + W_{\text{хоз.пит.}} = 162,0 + 108,0 + 48,0 = 318 \text{ м}^3.$$

В проекте приняты две водонапорные башни объемом 150 и 200 м<sup>3</sup>.

Высота стволов башен 30 м, глубина подземной части 2,07 м.

Отметка подсыпки у ствола башен принята из условий промерзания подводящих и отводящих трубопроводов и незатопления подземной части башен.

На территории площадки водонапорных башен на подводящих трубопроводах предусмотрена камера с устройством отключающей трубопроводной арматуры, водоизмерительного прибора и регулятора давления. На отводящих трубопроводах – камера с отключающей арматурой и устройством отбора воды в автоцистерны и пожарные машины в особый период.

Водонапорные башни оборудованы напорными, разводящими, переливными и сливными трубами. Регулирующая и запорная арматура на трубопроводах расположена в подвале башни. Сливная и переливная трубы объединяются в подвале башни в одну трубу, которая выводится в резервуар.

Баки водонапорных башен оборудованы фильтрами поглотителями ФП-300 для очистки воздуха от отравляющих веществ, радиоактивной пыли, бактериальных аэрозолей, ядовитых и нейтральных дымов.

На площадке ВОС установлен пожарный гидрант для отбора воды пожарными машинами. На наружной стене башни в 0,75 м от поверхности отмостки вокруг башни установлен водоразборный кран для раздачи воды в переносную тару.

## **Технологическая последовательность**

Для контроля уровней воды в баках водонапорных башен планируется использование датчиков уровня воды, сигнал от которых поступает на сигнализатор уровня жидкости.



В каждой водонапорной башне будут контролироваться четыре уровня:

- максимальный;
- промежуточный;
- аварийный;
- пожарный.

Все контролируемые уровни используются для автоматизации работы электрифицированных задвижек на магистральном водоводе и на напорно-разводящих водоводах площадки. Задвижки на напорно-разводящих водоводах управляются по реверсивной схеме в следующих режимах:

- ручное управление при помощи кнопочных постов управления, установленных вблизи колодцев с электродвижками
- дистанционного управления, при помощи ящиков управления
- автоматического управления задвижки на магистральном водоводе – закрытие происходит при достижении в баках максимального уровня и открывается при достижении промежуточного уровня. Сигналы достижения горизонта воды в баках башен контрольных уровней высвечиваются на световом табло, установленном в сторожке-диспетчерской
- автоматическое управление задвижек на напорно-разводящих трубопроводах – задвижки закрываются при достижении водой аварийного уровня или пожарного уровня; одновременно на щите сигнализации в сторожке-диспетчерской срабатывает сигнал «аварийный уровень» или «пожарный уровень».

## **4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

### **4.1. Анализ структуры системы водоотведения**

На данный момент, в населенных пунктах поселения сети централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации отсутствуют. Канализирование объектов, имеющих водопроводные вводы, осуществляется в выгребные ямы.

Выводы:

Проектом генерального плана предлагается во всех населенных пунктах поселения спроектировать и построить канализационные сети, с устройством на них, при необходимости, автоматических КНС колодезного типа полной заводской готовности.

### **4.2. Анализ существующих проблем**

1. В настоящее время Новоалександровское сельское поселение имеет довольно низкую степень благоустройства. Централизованная система канализации в поселении отсутствует.
2. Очистку сточных вод предлагается выполнять на блочно-модульных локальных очистных сооружениях (ЛОС) с полным циклом механической и биологической очистки., у которых весь технологический процесс, включая обезвоживание осадка, осуществляется в закрытых модульно-контейнерных помещениях.
3. Отвод очищенных стоков предлагается отводить в ближайшие реки и балки.
4. Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.
5. Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах сельского поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

#### **4.3.Перспективные расчетные расходы сточных вод**

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 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.

Результаты расчета суммарного расхода сточных вод Новоалександровского сельского поселения представлены в следующих таблицах.

### Нормируемое водоотведение Новоалександровским сельским поселением на срок 2020-2029 годы.

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Водоот-ние, м3/сутки 2020 год	Водоот-ние, м3/сутки 2029 год	Водоот-ние, м3/сутки 2020 год	Водоот-ние, м3/сутки 2029 год	Водоот-ние, м3/сутки 2020 год	Водоот-ние, м3/сутки 2029 год
		х. Новоалександровка		с. Высочино		х. Мило-Яковлевка	
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	186,0	260,88	65,76	60,84	4,56	4,2
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	186,77	619,4	72,77	164,92	4,94	11,4
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	17,88	-	6,56	2,88	0,484	0,2
4	Общеобразовательные школы	0,42	7,7	0,74	2,05	-	0,144
5	Дошкольные образовательные учреждения	1,95	12,6	-	3,38	-	0,225
6	Детская школа искусств	-	0,72	-	0,19	-	0,012
7	Клубы, ДК	1,32	3,74	0,89	1,0	-	-
8	Поликлиника, ФАП	-	1,56	-	0,42	-	0,026
9	Предприятия общественного питания	0,6	2,61	0,42	0,7	-	0,05
10	Производственно-коммунальные объекты	0,55	0,55	0,1	0,65	-	-
11	Неучтенные расходы 10%	39,5	91,0	14,7	23,7	1,0	1,63
Итого:		435,0	1000,0	161,9	260,7	11,0	17,9

**Нормируемое водоотведение Новоалександровским сельским поселением на срок 2020-2029 годы.**

№ п.п.	Наименование водопотребителей	Водоот-ние, м3/сутки 2020 год	Водоот-ние, м3/сутки 2029 год	Водоот-ние, м3/сутки 2020 год	Водоот-ние, м3/сутки 2029 год	Водоот-ние, м3/сутки 2020 год	Водоот-ние, м3/сутки 2029 год
		с. Платоно-Петровка		х. Петровка		х. Павловка	
1	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел	44,28	33,48	15,24	21,36	72,84	57,48
2	Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел	36,1	107,35	16,91	22,23	93,29	227,05
3	Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок	3,96	1,04	1,52	1,6	7,76	1,36
4	Общеобразовательные школы	0,12	1,236	-	0,48	1,26	2,424
5	Дошкольные образовательные учреждения	-	2,03	-	0,75	2,63	3,975
6	Детская школа искусств	-	0,12	-	0,05	-	0,23
7	Клубы, ДК	1,03	1,03	-	-	1,34	1,34
8	Поликлиника, ФАП	-	0,25	-	0,091	-	0,49
9	Предприятия общественного питания	-	0,42	-	0,156	0,13	0,82
10	Производственно-коммунальные объекты	-	0,3	-	0,1	-	0,53
11	Неучтенные расходы 10%	8,55	14,7	3,37	4,68	17,9	29,6
Итого:		94,0	162,0	37,04	51,5	197,2	325,3

#### **4.4. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации**

Проектом генерального плана предлагается во всех населенных пунктах поселения запроектировать и построить канализационные сети, с устройством на них, при необходимости, автоматических КНС колодезного типа полной заводской готовности.

Цилиндрические полимерные корпуса-резервуары КНС изготавливаются из спиральновитых труб ПЭНД с полой стенкой. Высота серийных полимерных корпусов КНС полной заводской готовности предусмотрена в пределах от 2,0м до 6,0м. Для высоты корпуса до 3,0м используется труба класса S2 (кольцевая жесткость  $SN=0,002$  мПа). Для высоты корпуса от 3,0м до 6,0м используется труба класса S4 (кольцевая жесткость  $SN=0,005$  мПа).

Снизу корпус имеет плоское днище с внутренним наклонным кольцевым ребром для уменьшения неперекачиваемого объема. Имеется возможность усиления днища стальной сварной рамой для установки насосов свыше 4,0 кВт и массой свыше 60 кг. Марка используемых насосов определяется на последующих стадиях проектирования.

Канализационная насосная станция сверху полимерного корпуса оборудуется крышкой с люком и вентиляцией внутреннего объема. Для наружной установки вентиляционные трубы выводятся на верхнюю крышку. Для установки автоматизированной канализационной насосной станции внутри помещения, вентиляционные трубы выводятся на боковую стенку корпуса КНС для последующего вывода из помещения.

Присоединение подводящих и напорных трубопроводов к патрубкам КНС выполнено на фланцевых соединениях со стальными фланцами  $P_y=1,0$  мПа.

Канализационная насосная станция, как правило, оснащается одним или двумя погружными насосными агрегатами с устройствами быстрого разъема и работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Внутри полимерного корпуса дополнительно устанавливается на подводящем патрубке решётчатый накопитель мусора для сбора крупных фрагментов, и

технологическая лестница для обслуживания, ремонта или замены запорной арматуры, а так же для возможности осмотра насосов и корпуса КНС.

В случае увеличения производительности КНС предусмотрена возможность размещения оборудования в блоках из 2-х или 3-х корпусов, с дополнительным приемным резервуаром и возможностью размещения запорной арматуры в сухом колодце.

Канализационные стоки от х.Новоалександровка предлагается направить в канализационную насосную станцию, построенную для предприятий агропромышленной зоны и далее по канализационному коллектору К-7 на существующие очистные сооружения канализации г.Азова. Проектом строительства предприятий (АГПЗ) предусмотрена реконструкция канализационного коллектора К-7.

В остальных населенных пунктах отвод канализационных стоков предлагается осуществить на локальные очистные сооружения биологической очистки, размещаемые в каждом из населенных пунктов. Поступающие на очистку стоки перерабатываются в активный ил, являющийся экологически чистым органическим удобрением. Данное решение связано с малыми расходами сточных вод и значительной удаленностью населенных пунктов от центральной канализации х.Новоалександровка. Очищенные стоки после ЛОС предлагается отводить в близлежащие реки и балки. Площадки для складирования ила предлагается размещать рядом с ЛОС на не затопляемых территориях. Технология очистки и состав оборудования очистных сооружений определяется на последующих стадиях проектирования в зависимости от характеристики и количества сточных вод, поступающих на очистку, требуемой степени их очистки и местных условий.

Предварительные предложения по размещению ЛОС даны в графической части проекта. При дальнейшем проектировании, в составе проектов планировки территорий, места размещения очистных сооружений в населенных пунктах подлежат, в установленном порядке, согласованию с органами санитарно-

эпидемиологического надзора, природоохранными органами и органами в сфере управления водными ресурсами.

Проектом генерального плана канализование всех населенных пунктов планируется производить поэтапно с постепенным наращиванием мощности ЛОС путем установки дополнительных модулей. В первую очередь централизованной канализацией рекомендуется оборудовать объекты общественного назначения;

Прокладку канализационных сетей рекомендуется выполнять из полиэтиленовых труб, которые имеют значительный срок службы.

Расчетные схемы канализования населенных пунктов подлежат разработке специализированной организацией, после утверждения генерального плана поселения, в увязке со схемами водоснабжения и соответствующими уточненными расчетными расходами хозяйственно-бытовых стоков.

## **5. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ**

### **5.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения**

Учитывая отсутствие на территории поселения разведанных эксплуатационных запасов подземных вод питьевого качества, проектом генерального плана предлагается строительство группового водопровода, для обеспечения водой всех населенных пунктов, входящих в состав поселения с подключением их к существующему водоводу. В хуторе Новоалександровка предлагается выполнить перекладку существующих водопроводных сетей, имеющих значительный процент износа и прокладку сетей по новым направлениям.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку производственных, социально- культурных и рекреационных объектов.



## **х. Новоалександровка**

I этап. 2013 -2020 гг.

- строительство водонапорной башни объемом 200 м<sup>3</sup> взамен существующей башни;
- строительство площадки водопроводных сооружений с заменой насосного оборудования, трубопроводов, КиП.
- реконструкция площадки водонапорных башен (строительство сторожки-диспетчерской, строительство здания бактерицидной установки, строительство зоны санитарной охраны, строительство подъезда с асфальтобетонным покрытием, строительство радиомачты, благоустройство территории площадки) в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»;
- реконструкция (замена) внутрипоселкового водопровода из стальных труб на водопровод из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром и протяженностью:

Ø110x8,1 — 6,67км;

Ø160x11,8 — 4,37км;

Ø225x16,6 — 4,19км.

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром и протяженностью:

Ø63x4,7 — 8,25км;

Ø90x6,7 — 3,27км;

Ø110x8,1 — 2,82км;

Ø160x11,8 — 2,37км;

Ø225x16,6 — 2,69км.

### **с. Высочино**

I этап. 2013 -2020 гг.

- строительство магистрального водопровода из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром Ø250x18,4 протяженностью – 4,5км;
- строительство двух водонапорных башен объемом 150 м<sup>3</sup>;
- строительство площадки водопроводных сооружений с заменой насосного оборудования, трубопроводов, КиП.
- строительство площадки водонапорных башен (строительство сторожки-диспетчерской, строительство здания бактерицидной установки, строительство зоны санитарной охраны, строительство подъезда с асфальтобетонным покрытием, строительство радиомачты, благоустройство территории площадки) в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»;
- строительство внутрипоселкового водопровода из стальных труб на водопровод из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром и протяженностью:
  - Ø63x4,7 — 1,45км;
  - Ø90x6,7 — 1,17км;
  - Ø110x8,1 — 1,105км;
  - Ø160x11,8 — 0,8км.

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром и протяженностью:
  - Ø63x4,7 — 1,65км;
  - Ø90x6,7 — 1,42км;
  - Ø110x8,1 — 1,38км;
  - Ø160x11,8 — 1,12км.

#### **х. Мило-Яковлевка**

- строительство магистрального водопровода водопровода из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром Ø250x18,4 протяженностью – 8,08км;
- строительство водонапорной башни объемом 150 м<sup>3</sup>;
- строительство площадки водопроводных сооружений с заменой насосного оборудования, трубопроводов, КиП.
- строительство площадки водонапорных башен (строительство сторожки-диспетчерской, строительство здания бактерицидной установки, строительство зоны санитарной охраны, строительство подъезда с асфальтобетонным покрытием, строительство радиомачты, благоустройство территории площадки) в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»;
- строительство внутрипоселкового водопровода из стальных труб на водопровод из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром и протяженностью:

Ø63x4,7 — 0,45км;

Ø90x6,7 — 0,29км;

Ø110x8,1 — 0,17км.

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром и протяженностью:

Ø63x4,7 — 0,35км;

Ø90x6,7 — 0,22км;

Ø110x8,1 — 0,28км;

Ø160x11,8 — 0,15км.

### **с. Платоно-Петровка**

- строительство магистрального водопровода водопровода из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром Ø250x18,4 протяженностью – 5,18км;
- строительство водонапорной башни объемом 200м<sup>3</sup>;
- строительство площадки водопроводных сооружений с заменой насосного оборудования, трубопроводов, КиП.
- строительство площадки водонапорных башен (строительство сторожки-диспетчерской, строительство здания бактерицидной установки, строительство зоны санитарной охраны, строительство подъезда с асфальтобетонным покрытием, строительство радиомачты, благоустройство территории площадки) в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»;
- строительство внутрипоселкового водопровода из стальных труб на водопровод из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром и протяженностью:
  - Ø63x4,7 — 1,15км;
  - Ø90x6,7 — 0,99км;
  - Ø110x8,1 — 0,4км.

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром и протяженностью:
  - Ø63x4,7 — 1,35км;
  - Ø90x6,7 — 1,22км;
  - Ø110x8,1 — 0,88км;
  - Ø160x11,8 — 0,35км.

## **х. Петровка**

- строительство магистрального водопровода водопровода из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром Ø225x16,6 протяженностью – 0,85км;
- строительство водонапорной башни объемом 150м<sup>3</sup>;
- строительство площадки водопроводных сооружений с заменой насосного оборудования, трубопроводов, КиП.
- строительство площадки водонапорных башен (строительство сторожки-диспетчерской, строительство здания бактерицидной установки, строительство зоны санитарной охраны, строительство подъезда с асфальтобетонным покрытием, строительство радиомачты, благоустройство территории площадки) в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»;
- строительство внутрипоселкового водопровода из стальных труб на водопровод из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром и протяженностью:

Ø63x4,7 — 0,85км;

Ø90x6,7 — 0,69км;

Ø110x8,1 — 0,37км.

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром и протяженностью:

Ø63x4,7 — 0,55км;

Ø90x6,7 — 0,72км;

Ø110x8,1 — 0,48км;

Ø160x11,8 — 0,25км.

## **х. Павловка**

- строительство магистрального водопровода водопровода из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром Ø225x16,6 протяженностью – 1,78км;
- строительство двух водонапорных башен объемом 150 и 200 м<sup>3</sup>;
- строительство площадки водопроводных сооружений с заменой насосного оборудования, трубопроводов, КиП.
- строительство площадки водонапорных башен (строительство сторожки-диспетчерской, строительство здания бактерицидной установки, строительство зоны санитарной охраны, строительство подъезда с асфальтобетонным покрытием, строительство радиомачты, благоустройство территории площадки) в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»;
- строительство внутрипоселкового водопровода из стальных труб на водопровод из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром и протяженностью:
  - Ø63x4,7 — 1,82км;
  - Ø90x6,7 — 2,39км;
  - Ø110x8,1 — 1,48км;
  - Ø160x11,8 — 0,375км.

II этап. 2020 -2029 гг.

- строительство внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 80 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром и протяженностью:
  - Ø63x4,7 — 2,74км;
  - Ø90x6,7 — 1,72км;
  - Ø110x8,1 — 1,88км;
  - Ø160x11,8 — 1,66км.

## **5.2. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения**

Для канализования существующей и планируемой застройки населенных пунктов сельского поселения проектом генерального плана предлагается строительство централизованных систем хозяйственно-бытовой канализации во всех населенных пунктах сельского поселения.

Для обеспечения приема сточных вод от планируемых объектов канализования и их очистки предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей:

### **х. Новоалександровка**

I этап. 2013 – 2020 гг.

- установка трех автоматических канализационных насосных станций;
- реконструкция канализации из труб ПЭ 100 SDR 17,6 по ГОСТ 18599-2001 «техническая»:
  - 160х14,6 — 1,23 км;
  - 225х20,5 — 2,15 км;
  - 250х24,5 — 3,2 км.
- строительство канализации из труб ПЭ 100 SDR 17,6 по ГОСТ 18599-2001 «техническая»:
  - 160х14,6 — 1,74 км;
  - 225х20,5 — 1,75 км;
  - 250х24,5 — 1,51 км.

II этап. 2020 – 2029 гг.

- установка двух автоматических канализационных насосных станций;
- строительство канализации из труб ПЭ 100 SDR 17,6 по ГОСТ 18599-2001 «техническая»:
  - 160х14,6 — 3,50 км;
  - 225х20,5 — 2,19 км;
  - 250х24,5 — 0,38 км.

### **с. Высочино**

I этап. 2013 – 2020 гг.

- строительство блочно-модульного локального очистного сооружения;
- строительство канализации из труб ПЭ 100 SDR 17,6 по ГОСТ 18599-2001 «техническая»:
  - 160х14,6 — 1,9 км;
  - 225х20,5 — 2,24 км;
  - 250х24,5 — 0,86 км.

II этап. 2020 – 2029 гг.

- строительство блочно-модульного локального очистного сооружения;
- строительство канализации из труб ПЭ 100 SDR 17,6 по ГОСТ 18599-2001 «техническая»:
  - 160х14,6 — 1,85 км;
  - 225х20,5 — 2,12 км;
  - 250х24,5 — 1,23 км.

### **х. Мило-Яковлевка**

I этап. 2013 – 2020 гг.

- строительство блочно-модульного локального очистного сооружения;
- строительство канализации из труб ПЭ 100 SDR 17,6 по ГОСТ 18599-2001 «техническая»:
  - 160х14,6 — 0,54 км;
  - 225х20,5 — 0,35 км.

II этап. 2020 – 2029 гг.

- строительство канализации из труб ПЭ 100 SDR 17,6 по ГОСТ 18599-2001 «техническая»:
  - 160х14,6 — 0,58 км;
  - 225х20,5 — 0,42 км.



### **с. Платоно-Петровка**

I этап. 2013 – 2020 гг.

- строительство блочно-модульного локального очистного сооружения;
- строительство канализации из труб ПЭ 100 SDR 17,6 по ГОСТ 18599-2001 «техническая»:
- 160х14,6 — 0,61 км;
- 225х20,5 — 0,39 км.

II этап. 2020 – 2029 гг.

- строительство канализации из труб ПЭ 100 SDR 17,6 по ГОСТ 18599-2001 «техническая»:
- 160х14,6 — 0,66 км;
- 225х20,5 — 0,38 км.

### **х. Петровка**

I этап. 2013 – 2020 гг.

- строительство блочно-модульного локального очистного сооружения;
- строительство канализации из труб ПЭ 100 SDR 17,6 по ГОСТ 18599-2001 «техническая»:
- 160х14,6 — 0,8 км;
- 225х20,5 — 0,64 км;
- 250х24,5 — 0,56 км.

II этап. 2020 – 2029 гг.

- строительство блочно-модульного локального очистного сооружения;
- строительство канализации из труб ПЭ 100 SDR 17,6 по ГОСТ 18599-2001 «техническая»:
- 160х14,6 — 1,42 км;
- 225х20,5 — 0,84 км.

## **х. Павловка**

I этап. 2013 – 2020 гг.

- строительство блочно-модульного локального очистного сооружения;
- строительство канализации из труб ПЭ 100 SDR 17,6 по ГОСТ 18599-2001 «техническая»:
- 160х14,6 — 1,91 км;
- 225х20,5 — 1,98 км;
- 250х24,5 — 1,54 км.

II этап. 2020 – 2029 гг.

- строительство канализации из труб ПЭ 100 SDR 17,6 по ГОСТ 18599-2001 «техническая»:
- 160х14,6 — 2,62 км;
- 225х20,5 — 2,48 км;
- 250х24,5 — 1,9 км.

## **6. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с действующим законодательством в объём финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;

- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства производственных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Сметная стоимость в текущих ценах – это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учётом всех вышеперечисленных составляющих.

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2013 года. За основу принимаются сметы по имеющейся проектно-сметной документации и сметы-аналоги мероприятий (объектов), аналогичных приведённым в программе с учётом пересчитывающих коэффициентов.

Всего инвестиций на 2013-2029 годы необходимо 453030,0 тыс. руб., в т.ч. для строительства системы водоснабжения 302620,0 тыс.руб., для строительства системы водоотведения 150410,0 тыс.руб.

### Финансовая потребность для реализации схемы водоснабжения на I этап строительства 2013-2020гг.

Населенный пункт	Стоимость ПСД, тыс. руб.	Стоимость строительства магистрального водопровода, тыс. руб.	Стоимость реконструкции и строительства водонапорных баков, тыс. руб.	Стоимость строительства площадок водопроводных сооружений, тыс. руб.	Стоимость реконструкции водопроводных сетей, тыс. руб.	Стоимость строительства водопроводных сетей, тыс. руб.	Источник финансирования, тыс. руб.		
							Областной бюджет (85%)	Бюджет района (5%)	Частные инвестиции (10%)
х.Новоалександровка	5410	-	-	9000	30460	-	38139	2244	4487
с.Высочино	2730	13580	3000	9000	-	9960	33129	1314	3827
х.Мило-Яковлевка	3050	24240	1500	7000	-	2000	32121	1890	3779
с.Платоно-Петровка	2730	15540	1700	8000	-	5590	28526	1678	3356
х.Петровка	1490	2550	1500	7000	-	4200	14229	837	1674
х.Павловка	3560	5340	3200	8500	-	13350	28857	1698	3395
<b>Итого:</b>	<b>18970</b>	<b>61250</b>	<b>10900</b>	<b>48000</b>	<b>30460</b>	<b>35100</b>	<b>175001</b>	<b>9661</b>	<b>20518</b>

\*стоимость работ на строительство уточняется после разработки ПСД

\*стоимость ПСД взята по укрупненным показателям

### Финансовая потребность для реализации схемы водоснабжения на II этап строительства 2020-2029гг.

Населенный пункт	Стоимость ПСД, тыс. руб.	Стоимость строительства водопроводных сетей тыс. руб.	Источник финансирования тыс. руб.		
			Областной бюджет (85%)	Бюджет района (5%)	Частные инвестиции (10%)
х.Новоалександровка	4850	42680	40400	2377	4753
с.Высочино	1390	12260	11602	683	1365
х.Мило-Яковлевка	250	2200	2082	123	245
с.Платоно-Петровка	950	8360	7913	466	931
х.Петровка	500	4400	4165	245	490
х.Павловка	2000	17600	16600	980	1960
<b>Итого:</b>	<b>9940</b>	<b>87500</b>	<b>82762</b>	<b>4874</b>	<b>9744</b>

\*стоимость работ на строительство уточняется после разработки ПСД

\*стоимость ПСД взята по укрупненным показателям

### Финансовая потребность для реализации схемы водоотведения на I этап строительства 2013-2020гг.

Населенный пункт	Стоимость ПСД, тыс. руб.	Стоимость строительства канализационных насосных станций, тыс.руб	Стоимость строительства локальных очистных сооружений, тыс.руб	Стоимость строительства канализационного коллектора, тыс.руб.	Источник финансирования тыс. руб.		
					Областной бюджет (85%)	Бюджет района (5%)	Частные инвестиции (10%)
х.Новоалександровка	1750	6000	-	12000	16787	988	1975
с.Высочино	2000	--	4000	12000	15300	900	1800
х.Мило-Яковлевка	360	-	2700	2140	4420	260	520
с.Платоно-Петровка	400	-	3000	2400	4930	290	580
х.Петровка	800	-	3000	4800	7310	430	860
х.Павловка	800	-	4500	13040	15589	917	1834
<b>Итого:</b>	6110	6000	17200	46380	64336	3785	7569

\*стоимость работ на строительство уточняется после разработки ПСД

\*стоимость ПСД взята по укрупненным показателям

### Финансовая потребность для реализации схемы водоотведения на II этап строительства 2020-2029гг.

Населенный пункт	Стоимость ПСД, тыс. руб.	Стоимость строительства канализационных сетей, тыс. руб.	Стоимость строительства локальных очистных сооружений, тыс. руб.	Стоимость строительства канализационного коллектора, тыс. руб.	Источник финансирования тыс. руб.		
					Областной бюджет (85%)	Бюджет района (5%)	Частные инвестиции (10%)
х.Новоалександровка	2430	4000	-	14570	17850	1050	2100
с.Высочино	2080	-	4500	12480	16201	953	1906
х.Мило-Яковлевка	400	-	-	2400	2380	140	280
с.Платоно-Петровка	420	-	-	2500	2482	146	292
х.Петровка	910	-	3000	5430	7939	467	934
х.Павловка	2800	-	-	16800	16660	980	1960
<b>Итого:</b>	<b>9040</b>	<b>4000</b>	<b>7500</b>	<b>54180</b>	<b>63512</b>	<b>3736</b>	<b>7472</b>

\*стоимость работ на строительство уточняется после разработки ПСД

\*стоимость ПСД взята по укрупненным показателям

В следующей таблице представлена информация по финансовым потребностям проведения мероприятий в разбивке по годам и видам деятельности.

Таблица 18

Год	Расходы на мероприятия, тыс. руб. (без НДС)		
	Водоснабжение	Водоотведение	ИТОГО по схемам
2013	23180	5690	28870
2014	26000	10000	36000
2015	26000	10000	36000
2016	26000	10000	36000
2017	26000	10000	36000
2018	26000	10000	36000
2019	26000	10000	36000
2020	26000	10000	36000
<b>Итого 2013-2020гг</b>	<b>205180</b>	<b>75690</b>	<b>280870</b>
2022-2027гг	97440	74720	172160
<b>Всего по схемам:</b>	<b>302620</b>	<b>150410</b>	<b>453030</b>

## 7. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

### 7.1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы

Реализация мероприятий программы предполагается не только за счет средств организации коммунального комплекса, полученных в виде платы за подключение, но и за счет средств внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, личные средства граждан).

Общая сумма инвестиций, учитываемая в плате за подключение на реализацию схем водоснабжения и водоотведения (без учета НДС) составит всего 453030,0 тыс. рублей, в т.ч. приходящиеся на водоснабжение – 302620,0 тыс. рублей, приходящиеся на водоотведение – 150410,0 тыс. рублей.



## **7.2. Структура финансирования программных мероприятий.**

Общий объем финансирования программы развития схем водоснабжения и водоотведения в 2013-2029 годах составляет:

- всего – 453030,0 тыс. рублей
- в том числе:
- областной бюджет – 385075,5 тыс. рублей;
- местный бюджет – 22651,5 тыс. рублей;
- внебюджетные источники – 45303,0 тыс. рублей

## **7.3 Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения**

Размер тарифа на подключение определяется как отношение финансовых потребностей, финансируемых за счет тарифов на подключение организации коммунального комплекса или иных источников к присоединяемой нагрузке. Основным исходным параметром расчета тарифа на подключение являются мероприятия развития систем водоснабжения и водоотведения Новоалександровского сельского поселения.

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения (Т<sub>вподкл.</sub>) при увеличении пропускной способности водопроводных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{Вподкл}} = \text{ФПв} / Q_{\text{в}}$$

где,

ФПв – финансовые потребности, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной способности водопроводных сетей (рубли);

Q<sub>в</sub> - планируемый объем мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения (м<sup>3</sup>/час).

Тариф на подключение существующих и строящихся объектов недвижимости к системе водоотведения (Ткподкл) при пропускной способности канализационных сетей рассчитывается по формуле:

$$Ткподкл = ФПк / Qк$$

где: ФПк – финансовые потребности, направляемые на строительство объектов, (рубли);

Qк - планируемый объем мощности для подключения объектов к системе водоотведения (м3/час).

Таким образом, средневзвешенный тариф на подключение:

- к сетям водоснабжения составит:

302620,0тыс. руб./2044,71 м3/сут./24 ч = 5087 руб./ м3/час;

- к сетям водоотведения составит:

150410,0тыс. руб./1221,63м3/сут./24 ч = 5497 руб./ м3/час.

Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подключения к сетям инженерно-технического обеспечения (водоснабжения и водоотведения) в состав платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на основании отдельного договора, заключаемого организацией коммунального комплекса и обратившимися к ней лицами, либо в договоре о подключении должно быть определено, на какую из сторон возлагается обязанность по их выполнению.

## **8. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.**

В результате реализации настоящей программы:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения и водоотведения;
- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;
- будет улучшена экологическая ситуация.

Реализация программы направлена на увеличение мощности по водоснабжению и строительству системы водоотведения для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов Новоалександровского сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2013 – 2029 г.