

«Астраханский градостроительный центр»

Арх. № _____

Заказ: 006-В/2013

Заказчик: Администрация МО
«Трёхпротокский сельсовет»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
«Трёхпротокский сельсовет»

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ МО «ТРЕХПРОТОКСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ»
ПРИВОЛЖСКОГО РАЙОНА АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

с. Три Протока

с. Кулаковка

п. Новый Кутум

п. Поляна



Гл. архитектор проекта

И.Б. Соколов

Астрахань, 2013 г.

Совет муниципального образования «Трёхпротокский сельсовет»

Решение

от _____ № _____

Об утверждении Схемы водоснабжения и водоотведения населенных пунктов с. Три Протока, с. Кулаковка, п. Новый Кутум, п. Поляна МО «Трёхпротокский сельсовет»

На основании Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Устава муниципального образования «.....», в соответствии с решением *постоянной комиссии по экономическому развитию муниципального образования от* № .. Совет муниципального образования

РЕШИЛ:

1. Утвердить Схему водоснабжения и водоотведения населенных пунктов **с. Три Протока, с. Кулаковка, п. Новый Кутум, п. Поляна** МО «Трёхпротокский сельсовет» (прилагаются).

2. Опубликовать настоящее решение в *официальном периодическом издании нормативных правовых актов* органов местного самоуправления МО «Трёхпротокский сельсовет».

**Глава муниципального образования
«Трёхпротокский сельсовет»**

**Председатель Совета
муниципального образования
«Трёхпротокский сельсовет»**

Содержание:

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ПАСПОРТ СХЕМЫ	5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	7
2.1. Общие сведения о муниципальном образовании «Трёхпротокский сельсовет» Приволжского района Астраханской области.	7
2.2. Общая характеристика систем водоснабжения и водоотведения	12
3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	13
3.1. Анализ структуры системы водоснабжения.....	13
3.2. Анализ существующих проблем.....	15
3.3. Обоснование объемов производственных мощностей	15
3.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения	17
3.5. Перспективная схема водоснабжения	25
4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	28
4.1. Анализ структуры системы водоотведения.....	28
4.2. Анализ существующих проблем.....	28
4.3. Перспективные расчетные расходы сточных вод	28
4.4. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации.....	29
5. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ	30
5.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения	30
5.2. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения	30
6. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	30
7. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	31
7.1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы	31
7.2. Структура финансирования программных мероприятий.	31
8. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ	31

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения МО «Трёхпротокский сельсовет» на период до 2023 года разработана на основании следующих документов:

- постановления Администрации МО «Трёхпротокский сельсовет» от _____ № ____ «Об утверждении графика разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения МО «Трёхпротокский сельсовет»;
- технического задания, утвержденного Главой администрации;
- генерального плана МО «Трёхпротокский сельсовет», выполненного ООО «Астраханский градостроительный центр»;
- Программы социально-экономического развития МО «Трёхпротокский сельсовет» на 2013 – 2016 годы;
- и в соответствии с требованиями:
- Федерального закона от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» ;
- Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ « О водоснабжении и водоотведении»;
- «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83,
- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованной системы водоснабжения и решению вопросов водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в населённых пунктах МО «Трёхпротокский сельсовет».

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы, насосные станции, станции водоподготовки, магистральные сети водопровода;
- в системе водоотведения – организацию сбора и своевременного вывоза нечистот.

Мероприятия по развитию системы водоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу водоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов системы водоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать путём участия в комплексной целевой программе «Чистая вода» Астраханской области на 2010-2014 годы и перспективу до 2017 г., а также за счет денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение к системе водоснабжения.

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 существующей системы водоснабжения, 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, 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.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на срок 10 лет.

1. ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения населённых пунктов МО «Трёхпротокский сельсовет» на 2013 – 2023 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) Глава администрации МО «Трёхпротокский сельсовет».

Местонахождение проекта РФ, Астраханская область, Приволжский район, МО «Трёхпротокский сельсовет».

Нормативно-правовая база для разработки схемы - Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- 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;
- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;
- Методические рекомендации органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации об ограничении платы граждан за коммунальные услуги в 2013 году к поручению Правительства РФ от 01.03.2013 № ДК-П9-1327.

Цели схемы :

- обеспечение развития системы централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2024 года;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы системы водоснабжения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного и экологически безопасного отведения стоков и их вывоз на очистные сооружения канализации;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- строительство напорно-регулирующей станции централизованного водоснабжения;
- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц;
- реконструкция существующих водопроводных сетей;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована в период с 2014 по 2024 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства- 2014-2019 годы:

- проектирование и строительство напорно-регулирующей станции на вводе в с. Три Протока;

- реконструкция существующих водопроводных сетей;
- подключение к существующим сетям вновь вводимых объектов водопотребления.

Второй этап строительства - 2020-2024 годы:

- реконструкция существующих водопроводных сетей;
- подключение к существующим сетям вновь вводимых объектов водопотребления.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 84 550 тыс. руб., в том числе:

84 550 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

0,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий ввиду отсутствия достаточных средств в бюджете МО «Трёхпротокский сельсовет» планируется проводить в первую очередь за счет участия в целевой программе «Чистая вода», а также получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения, а также и за счет средств внебюджетных источников.

Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения и водоотведения в 2014-2024 годах составляет:

- всего – 84 550 тыс. рублей
- в том числе:
- местный бюджет – 50 тыс. рублей;
- внебюджетные источники – 84 500 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.
4. Улучшение экологической ситуации на территории 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.

6. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

7. Увеличение мощности системы водоснабжения.

Контроль исполнения инвестиционной программы

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации МО «Трёхпротокский сельсовет».

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. Общие сведения о муниципальном образовании «Трёхпротокский сельсовет» Приволжского района Астраханской области.

Муниципальное образование расположено в центральной части Приволжского района и граничит с областным административным центром г. Астрахань. Граница МО «Трёхпротокский сельсовет» утверждена Законом Астраханской области от 06 августа 2004 года № 43/2004-ОЗ «Об установлении границ муниципальных образований и наделении их статусом сельского, городского поселения, городского округа, муниципального района».

МО «Трёхпротокский сельсовет» граничит со следующими муниципальными образованиями:

с северо-запада – МО «Город Астрахань»;

с юго-запада – МО «Село Осыпной Бугор»;

с востока – МО «Началовский сельсовет»;

с юга – МО «Евпраксинский сельсовет»

Общая площадь территории МО «Трёхпротокский сельсовет» составляет 4376 га, в т.ч. земли населённых пунктов – 631,57 га.

Основными внешними транспортными связями проектируемой территории являются: автодороги общего пользования регионального значения Три Протока – Началово, Три Протока – Кирпичный завод и участок автодороги Восточный обход г. Астрахани.

Главными элементами природного каркаса МО «Трёхпротокский сельсовет» являются: пр. Кутум, ер. Кулаковка .

Климат на территории поселения резко континентальный с высокими температурами летом, низкими - зимой, большими годовыми и летними суточными амплитудами температуры воздуха, малым количеством осадков и большой испаряемостью. Глубина залегания уровня грунтовых вод колеблется от 0,6 до 1,4 м.

В соответствии с Законом в состав поселения входят следующие населенные пункты:

с. Три Протока, с. Кулаковка, пос. Новый Кутум и пос. Поляна.

Настоящим проектом рассматривается схема водоснабжения и водоотведения объединённых территориально вышеперечисленных населённых пунктов.

Административный центр района с. Три Протока расположен в северной части муниципального образования. В южной части села с запада на восток проходит магистральная автодорога Восточный обход г. Астрахани. С. Кулаковка прилегает к административному центру с западной стороны, пос. Новый Кутум – с восточной стороны, с юга пос. Поляна.

На территории рассматриваемых населённых пунктов жилищная застройка представлена застройкой смешанного типа: преимущественно индивидуальными жилыми домами и секционными двухэтажными жилыми домами.

Общая площадь жилого фонда рассматриваемых в проекте населённых пунктов МО «Трёхпротокский сельсовет» составляет 109,46 тыс. кв. м, в том числе: многоквартирные дома – площадью 28,5 тыс. кв. м. Всего насчитывается 238 жилых домов квартирного типа, расположенных большей частью в с. Три Протока (218 домов). Средняя обеспеченность в многоквартирных домах составляет 20,6 кв.м/человека.

Данные по емкости многоквартирного муниципального и ведомственного жилищного фонда представлены администрацией МО «Трёхпротокский сельсовет».

Жилищный фонд составляет 109,46 тыс.кв.м, из них 74% приходится на индивидуальный фонд и 26% на секционный малоэтажный жилой фонд. В структуре существующего жилищного фонда поселения индивидуальный жилищный фонд составляет 677 домов, общей площадью 80,96 тыс.кв.м. В населённых пунктах идет процесс капитализации жилищного фонда – замена некапитальных деревянных домов на капитальные каменные. Средняя обеспеченность в индивидуальном фонде составляет 23,0 кв.м/человека.

Уровень инженерного благоустройства – средний, наряду с централизованными системами электроснабжения, газоснабжения и водоснабжения в п. Новый Кутум и пос. Поляна отсутствует централизованное газоснабжение, вода питьевого качества отпускается через уличные водоразборные колонки. централизованная система сбора сточных вод отсутствует. Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в неорганизованные индивидуальные выгреба с последующим вывозом на очистные сооружения.

Таблица № 1

Данные по характеристике жилого фонда

Наименование населённых пунктов и характеристика застройки	с. Три Протока			с. Кулаковка			п. Поляна			п. Новый Кутум		
	количество домов	общая площадь тыс. м ²	% от общей площади	количество домов	общая площадь тыс. м ²	% от общей площади	количество домов	общая площадь тыс. м ²	% от общей площади	количество домов	общая площадь тыс. м ²	% от общей площади
Усадебная застройка	434	52,08	67,1	205	24,6	89,1	10	1,2	100	28	3,08	100
Блокированная застройка	33	3,3	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Секционная застройка 2х эт.	185	22,2	28,6	20	3,0	10,9	-	-	-	-	-	-
Секционная застройка 3х эт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Секционная застройка 5х эт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВСЕГО:	652	77,58	-	225	27,6	-	10	1,2	-	28	3,08	-
Дачные дома (усадебная застройка) без постоянного проживания людей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица № 2

Данные о жилом фонде и обеспечении инженерной инфраструктурой

Наименование населённого пункта	Общее количество			с централизованным водоснабжением			с централизованным водоотведением			Количество проживающих
	домов	в т.ч. квартир	площадь тыс. м ²	домов	в т.ч. квартир	площадь тыс. м ²	домов	в т.ч. квартир	площадь тыс. м ²	
с. Три Протока	652	843	77,58	652	843	77,58	-	-	-	2619
с. Кулаковка	225	412	27,6	225	412	27,6	-	-	-	1372
п. Поляна	10	10	1,2	-	-	-	-	-	-	48
п. Новый Кутум	28	28	3,08	-	-	-	-	-	-	134
ВСЕГО:	915	1293	109,46	877	1255	105,18	-	-	-	4173
Дачные дома (усадебная застройка) без постоянного проживания людей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Сведения о количестве жителей, проживающих в многоквартирных и индивидуальных домах по состоянию на 01.01.2013 г.

№ п/п	Категория жилья	Количество проживающих			
		с. Три Протока	с. Кулаковка	п. Поляна	п. Новый Кутум
1	Центральное газоснабжение, водоснабжение, электроснабжение. Отопление газовый котел	2619	1372	-	-
2	Центральное газоснабжение, водоснабжение, электроснабжение. Отопление печное.	-	-	-	-
3	Центральное газоснабжение, электроснабжение. Водоснабжение из водоразборной колонки. Отопление газовый котел.	-	-	-	-
4	Центральное газоснабжение, электроснабжение. Водоснабжение из водоразборной колонки. Отопление печное.	-	-	-	-
5	Центральное водоснабжение, электроснабжение. Газ баллонный. Отопление печное.	-	-	-	-
6	Центральное электроснабжение. Водоснабжение из водоразборной колонки. Отопление печное. Газ баллонный.	-	-	48	134
7	Центральное электроснабжение. Водоснабжение из колодца. Отопление печное. Газ баллонный.	-	-	-	-
Всего		2619	1372	48	134

На расчетный период ожидается увеличение жителей поселения за счёт притока, обусловленного спросом на усадебные индивидуальные жилые дома (коттеджи). В связи с этим, согласно утверждённому генеральному плану (ООО «АстрГЦ», 2009 г.) и Правилам застройки и землепользования на отдельных территориях поселения планируется индивидуальная современная коттеджная застройка. Кроме этого, в северной границе МО «Трёхпротокский сельсовет» выделяются зоны садово-огородных и дачных участков. Дополнительными факторами, вызывающими повышенный спрос, являются природно-рекреационный потенциал территории, транспортная доступность к городу и местам приложения труда.

Численность постоянно проживающего населения рассматриваемых населённых пунктов МО «Трёхпротокский сельсовет» на расчетный срок до 2024 года составит 4448 человек. Предположительная численность сезонного населения в садоводческих и дачных объединениях – 40-50 человек.

Таблица №4

Прогноз численности населения по населённым пунктам МО «Трёхпротокский сельсовет»

Населённые пункты	Численность населения		
	2014 год	2019 год	2024 год
с. Три Протока	2619	2710	2795
с. Кулаковка	1372	1409	1440
п. Поляна	48	51	53
п. Новый Кутум	134	155	160
Итого:	4173	4325	4448

Земельные участки в составе общественно-деловых зон предназначены для застройки административными зданиями, объектами образовательного, культурно-бытового, социального назначения и иными предназначенными для общественного использования объектами.

Общественный центр сформирован только в селе Три Протока.

В остальных населённых пунктах поселения сформированных общественных центров нет.

Учреждения культурно - досугового типа представлены Центром досуга в с. Кулаковка. В административном центре функционирует 2 школы на 433 человека, детский сад на 60 мест.

В с. Три Протока функционирует амбулатория на 50 посещений в смену, в с. Кулаковка ФАП на 25 посещений в смену.

**Наличие и характеристика действующих учреждений общественно-деловой застройки
кол-во учреждений/кол-во мест, работающих**

Наименование населённого пункта	Детские дошкольные учреждения	Учебные заведения	Учреждения здравоохранения	Учреждения культуры	Учреждения связи	Гостиницы
с. Три Протока	1/60	2/433	1/50	-	1	-
с. Кулаковка	-	-	1/25	1/7	-	-
п. Поляна	-	-	-	-	-	-
п. Новый Кутум	-	-	-	-	-	-
ВСЕГО:	1/60	2/433	2/75	1/7	1	-

Инженерное обеспечение поселения включает в себя:

1. Водоснабжение;
2. Газоснабжение;
3. Электроснабжение;
4. Телефонизацию.

2.2. Общая характеристика систем водоснабжения и водоотведения

На данный момент на территории с. Три Протока и с. Кулаковка муниципального образования имеется централизованная система водоснабжения. Централизованная разветвлённая водопроводная сеть подключена к городскому водопроводу ЛОСВ (производительность 272 тыс.м³/сутки). Нагрузка городских очистных сооружений водопровода не превышает 50% от проектной мощности, что позволяет использовать невостребованную мощность при прокладке водопроводных сетей к населённым пунктам не имеющим питьевого водоснабжения. Наряду с этим, удалённость ЛОСВ от населённых пунктов МО «Трёхпротокский сельсовет» приводит к резкому падению давления воды в подводящих водоводах в летние «пиковые» часы, что представляет существующую систему водоснабжения нестабильной.

На территории п. Новый Кутум и п. Поляна водоснабжение осуществляется от водоразборных колонок, расположенных по центральным улицам.

Сети водоснабжения эксплуатируются МУП г. Астрахани «Астрводоканал» по договору с администрацией МО «Трёхпротокский сельсовет», Данное предприятие предоставляет весь спектр услуг водоснабжения потребителям поселения, которыми пользуются жители, организации, предприятия поселения. Отпуск воды хозяйственно-питьевого качества населению осуществляется посредством прямых договоров между поставщиком и потребителем.

Кроме этого на территории поселения имеются автономные системы водоснабжения в садово-дачных товариществах и дачно-строительных кооперативах от собственных водозаборов и скважин.

Канализование сточных вод жилой застройки в муниципальном образовании не организовано. Сброс стоков производится в выгребные ёмкости. По мере накопления стоки вывозятся спецавтотранспортом на очистные сооружения канализации.

Планируемые к освоению новые площадки под строительство потребуют дополнительной нагрузки на системы водоснабжения. В связи с этим необходимы мероприятия для развития и создания централизованной системы водоснабжения.

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.

В населённые пункты муниципального образования вода хозяйственно-питьевого назначения подаётся по сетям МУП г. Астрахани «Астрводоканал». Постановлением Администрации города Астрахани от 12.09.2013 г. № 8348, МУП г. Астрахани «Астрводоканал» наделено статусом гарантирующей организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение на территории города Астрахани. Левый берег города (население 392,8 тыс чел) снабжается Левобережными очистными сооружениями водопровода (ЛОСВ) мощностью 272 тыс м³ /сутки. Применяется одноступенчатая (контактные осветлители) и двухступенчатая (осветлители-отстойники + скорые песчаные фильтры) технологии очистки, традиционно использующие такие химические реагенты, как сульфат алюминия в качестве коагулянта и сжиженный хлор.

Водопроводные сети проложены из стальных и ПНД трубопроводов диаметром от 50 до 250 мм. Общая протяженность водопроводных сетей с. Три Протока и с. Кулаковка 13,8 км, в т.ч. полиэтиленовые – 10,2 км при износе до 30%, стальные – 3,6 км при износе 80%. По данным администрации МО «Трёхпротокский сельсовет» ежегодно на сетях водопровода регистрируется до 6 аварийных ситуаций.

Накопительные ёмкости на сети водопровода отсутствуют. Общее количество пожарных гидрантов на сети 3 ед. Рабочее давление в сети водоснабжения 1,2-2 кгс/см². Данные по количеству водопотребителей, имеющих на входной сети приборы учёта отсутствуют. Хозяйственно-питьевой водопровод населённых пунктов относится к III категории линейного объекта, т.к. количество жителей населённого пункта менее 5 тысяч человек.

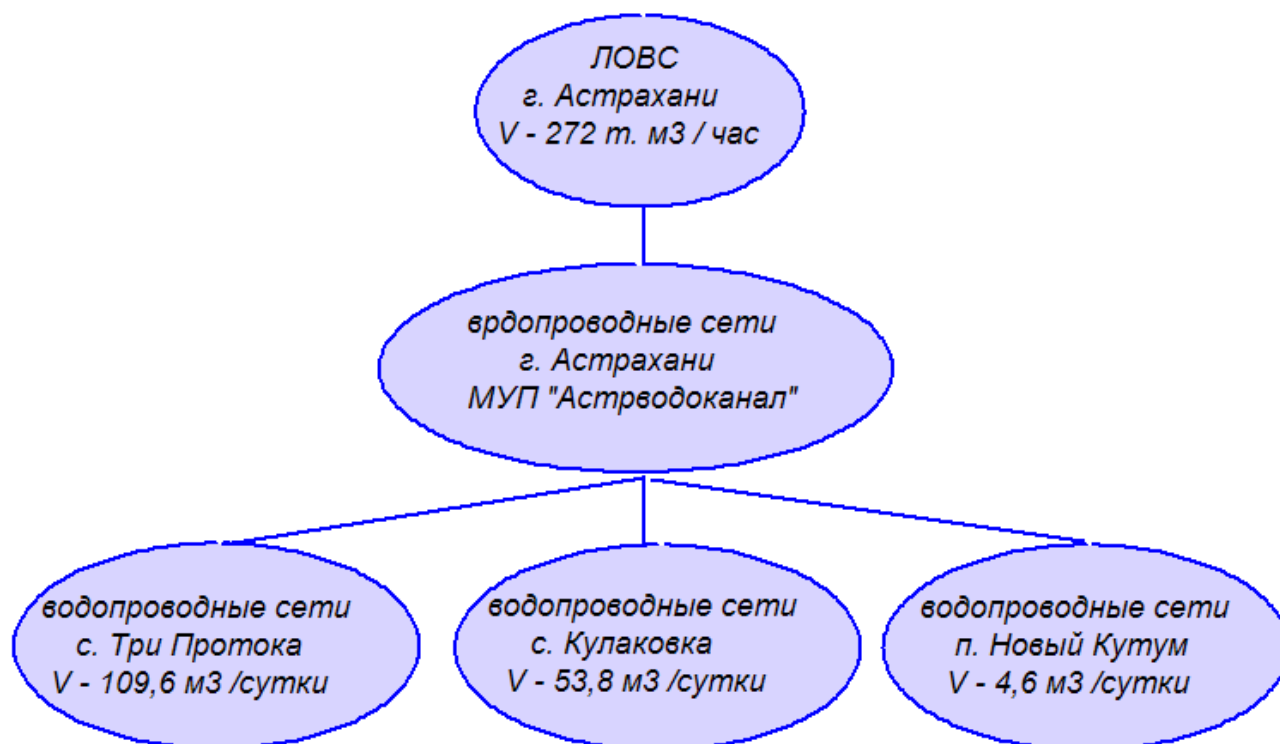
К п. Новый Кутум подходит водовод выполненный стальными трубами диаметром 100 мм. Общая протяженность водопровода 0,66 км, при износе до 80%.

В мероприятиях комплексной целевой программы «Чистая вода» на 2010-2014 годы и перспективу до 2017 г. предусмотрено строительство разводящих сетей водоснабжения с. Три Протока – п. Новый Кутум – п. Поляна 5 км с объёмом финансирования 84,55 млн. руб. (84,5 млн. руб. – Федеральный бюджет, 0,05 млн. руб. – бюджет поселения), а также строительство напорно-регулирующей станции.

**Водохозяйственный баланс водопользования,
составленный по итогам II полугодия 2013 года**

Наименование населенного пункта	Общий объём потребления		в том числе					
			хозпитьевые нужды населения		ком. бытовые нужды		прочие потребители	
	<i>м³/сут</i>	<i>тыс. м³/год</i>	<i>м³/сут</i>	<i>тыс. м³/год</i>	<i>м³/сут</i>	<i>тыс. м³/год</i>	<i>м³/сут</i>	<i>тыс. м³/год</i>
с. Три Протока	109,56	39,99	103,84	37,90	4,58	1,67	1,15	0,42
с. Кулаковка	53,75	19,62	52,60	19,20			1,15	0,42
п. Новый Кутум	4,58	1,67	4,58	1,67				
п. Поляна	0,00	0,00		н/д				
Всего:	167,89	61,28	161,01	58,77	4,58	1,67	2,30	0,84

**Принципиальная схема водоснабжения
МО "Трёхпротокский сельсовет"**



Выводы:

1. Населённые пункты с. Три Протока и с. Кулаковка обеспечены в полном объёме водой питьевого качества от системы городского водопровода (ЛОСВ).
2. В п. Новый Кутум и п. Поляна отсутствует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения.
3. Источником водоснабжения МО «Трёхпротокский сельсовет» являются ЛОСВ г. Астрахани на р. Болда.

3.2. Анализ существующих проблем

1. Длительная эксплуатация сетей водоснабжения, коррозия труб ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.
2. Значительная часть водоводов проложена стальными трубами, износ пределен, что вызывает аварийные ситуации на сетях, нестабильность подачи воды потребителям.
3. Из-за удалённости от ЛОСВ недостаточное давление в сети водопровода.
4. В п. Новый Кутум и п. Поляна отсутствует централизованное водоснабжение.
5. Отсутствие магистральных водоводов на территориях нового и строящегося жилищного фонда замедляет развитие сельского поселения в целом.

3.3. Обоснование объемов производственных мощностей

Развитие системы водоснабжения на период до 2024 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации МО «Трёхпротокский сельсовет»:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки;
- строительство новых и расширение существующих социальных объектов (школы, детские сады, клубы);
- создание благоустроенных рекреационных территорий, включающих спортивные комплексы, игровые площадки, садовые товарищества.

Реализация Программы социально-экономического развития МО «Трёхпротокский сельсовет», заложенной Генеральным планом, должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2024 года и подключения 100% населения МО «Трёхпротокский сельсовет» к централизованной системе водоснабжения.

Прирост численности постоянного населения на расчетный срок представлен в таблице 8.

Таблица №8

Наименование населённого пункта	Численность населения на 1.01.2013 г.	Перспективная численность населения до 2024 года	% прироста
с. Три Протока	2619	2795	106,7
с. Кулаковка	1372	1440	104,9
п. Поляна	48	53	110,4
п. Новый Кутум	134	160	119,4
Итого:	4173	4448	106,6

Динамика роста численности населения в населенных пунктах получена расчетным путем, исходя из анализа развития за предыдущие 5 лет и данных по планируемому развитию жилищного фонда на расчетный срок в этих населенных пунктах и его обеспеченности на одного человека.

Жилищное строительство на период до 2024 года планируется с постепенным нарастанием ежегодного ввода жилья до достижения благоприятных жилищных условий.

Перечень намеченных к освоению до 2024 года планировочных районов, учтенных генеральным планом муниципального образования и программой с указанием объемов и сроков ввода жилья, а также рост численности населения, представлен в таблице 9.

Таблица №9

Позиция	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 1.01.2013 г.	1 этап 2014 - 2019 годы	Расчетный срок 2019 – 2024 гг
Население					
с. Три Протока		чел.	2619	2710	2795
с. Кулаковка		чел.	1372	1409	1440
п. Поляна		чел.	48	51	53
п. Новый Кутум		чел.	134	155	160
Итого по населенным пунктам		чел.	4173	4325	4448
Жилищный фонд сохраняемый					
Блокированная жилая застройка, в т.ч.			28,5	27,8	27,4
с. Три Протока		тыс. кв. м	25,5	25,1	24,7
с. Кулаковка			3,0	2,7	2,7
п. Поляна			-	-	-
п. Новый Кутум			-	-	-
Индивидуальная жилая застройка, в т.ч.				80,96	77,7
с. Три Протока		тыс. кв. м	52,08	51,2	50,0
с. Кулаковка			24,6	22,5	20,4
п. Поляна			1,2	1,2	1,2
п. Новый Кутум			3,08	2,8	2,6
Итого		тыс. кв. м	109,46	105,5	101,6
Новое жилищное строительство					
Индивидуальная жилая застройка, в.т.ч.			-	15,92	33,77
с. Три Протока		тыс. кв. м		7,71	17,54
с. Кулаковка			6,93	12,9	
п. Поляна			0,20	1,45	
п. Новый Кутум			1,08	1,88	
Итого		тыс. кв. м	-	15,92	33,77

Согласно генеральному плану муниципального образования до 2028 года планируется строительство и ввод в эксплуатацию следующих объектов социальной сферы:

с. Три Протока – детский сад на 120 мест, спортивный бассейн на 270 м², дом культуры на 800 человек;

с. Кулаковка – детский сад на 80 мест

**Наличие и характеристика учреждений общественно-деловой застройки к 2024 г.
кол-во учреждений/кол-во мест, работающих**

Наименование населённого пункта	Детские дошкольные учреждения	Учебные заведения	Учреждения здравоохранения	Учреждения культуры	Учреждения связи	Спортивный комплекс
с. Три Протока	2/180	2/433	1/50	1/800	1	1/270м ²
с. Кулаковка	1/80	-	1/25	1/7	-	-
п. Поляна	-	-	-	-	-	-
п. Новый Кутум	-	-	-	-	-	-
ВСЕГО:	3/260	2/433	2/75	2/807	1	1/270м ²

3.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов МО «Трёхпротокский сельсовет» принимается поверхностный источник р. Кривая Болда. Водоснабжение сохраняется от левобережных очистных сооружений водопровода МУП «Астрводоканал» по внутригородским сетям. На вводе на территорию муниципального образования предусматривается строительство напорно-регулирующей станции.

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 жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для населённых пунктов принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2024 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения;
- существующий сохраняемый мало- и среднеэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями.

В соответствии с СП 30.1333.2010 СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» и с учетом Распоряжения Главы администрации Астраханской области от 6.04.1993 г. №424-р «Об утверждении норм водопотребления по Астраханской области» нормы водопотребления приняты для:

- жилой застройки с водопроводом, канализацией, ванными и АГВ – 200 л/чел. в сутки
- мало- и среднеэтажной застройки с водопроводом, канализацией и ванными с быстросействующими газовыми водонагревателями – 210 л/чел. в сутки;
- индивидуальной жилой застройки – 190 л/чел. в сутки для населения с постоянным проживанием;
- жилой застройки без водопровода и канализации при круглогодичном проживании – 70 л/чел в сутки.
- садоводческих и дачных объединений с сезонным проживанием населения – 50 л/чел. в сутки.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по этапам строительства представлен в таблицах 11-14.

Для планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно-делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

- общественно-деловые учреждения – 12 л на одного работника;
- спортивно-рекреационные учреждения – 100 л на одного спортсмена;
- предприятия коммунально-бытового обслуживания – 12 л на одного работника;
- предприятия общественного питания --12 л на одно условное блюдо;
- дошкольные образовательные учреждения --75 л на одного ребенка;
- производственно - коммунальные объекты – 25 л на одного человека в смену.

Расходы воды на нужды планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и социально-бытового обслуживания приведены в таблице 15.

Расходы воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах сельского поселения принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», исходя из численности населения и территории объектов.

Расход воды на наружное пожаротушение в жилых кварталах – 30 л/с; для коммунально-производственных объектов – 40 л/с.

Расчетное количество одновременных пожаров в поселении - 3 (2 – в жилых зонах, 1 – в производственно-коммунальной зоне). Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается из расчета 2 струи по 2,5 л/с. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов.

Суточный расход воды на восстановление противопожарного запаса составит 810 м³/сут.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения с. Три Протока

Вид жилой застройки	Норма водопотребления, л/чел. в сутки	Современное состояние –2013 г.			I этап – 2014- 2019гг			Расчётный срок 2024 год		
		Население, чел.,	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут	Население, чел.,	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут	Население, чел.,	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут
Двухквартирные дома блокированной застройки одноэтажные	110	750	82,5	107,3	730	80,3	104,4	710	78,1	101,5
Индивидуальная жилая застройка	190	1758	334,0	434,2	1895	360,1	468,1	2000	380,0	494,0
Жилая застройка с водопроводом без канализации при круглогодичном проживании	110	85	9,4	12,2	85	9,4	12,2	85	9,4	12,2
Итого по постоянному населению			425,9	553,6		449,7	584,6		467,5	607,7

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения п. Поляна

Вид жилой застройки	Норма водопотребления , л/чел. в сутки	Современное состояние –2013 г.			I этап – 2014-2019 гг			Расчётный срок 2024 год		
		Население, чел.,	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут	Население, чел.,	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут	Население, чел.,	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут
Двухквартирные дома блокированной застройки одноэтажные	110	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Индивидуальная жилая застройка	190	48	9,1	11,9	51	9,7	12,6	53	10,1	13,1
Жилая застройка с водопроводом без канализации при круглогодичном проживании	110	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Итого по постоянному населению			9,1	11,9		9,7	12,6		10,1	13,1

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения с. Кулаковка

Вид жилой застройки	Норма водопотребления, л/чел. в сутки	Современное состояние –2013 г.			I этап – 2014-2019 гг			Расчётный срок 2024 год		
		Население, чел.,	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут	Население, чел.,	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут	Население, чел.,	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут
Двухквартирные дома блокированной застройки одноэтажные	110	149	16,4	21,3	125	13,8	17,9	118	13,0	16,9
Индивидуальная жилая застройка	190	1223	232,4	302,1	1284	244,0	317,1	1322	251,2	326,5
Жилая застройка с водопроводом без канализации при круглогодичном проживании	110	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Итого по постоянному населению			248,8	323,4		257,7	335,0		264,2	343,4

Таблица №14

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения п. Новый Кутум

Вид жилой застройки	Норма водопотребления, л/чел. в сутки	Современное состояние –2013 г.			I этап – 2014-2019 гг			Расчётный срок 2024 год		
		Население, чел.,	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут	Население, чел.,	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут	Население, чел.,	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут.	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут
Двухквартирные дома блокированной застройки одноэтажные	110	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Индивидуальная жилая застройка	190	134	25,5	33,1	155	29,5	38,3	160	30,4	39,5
Жилая застройка с водопроводом без канализации при круглогодичном проживании	110	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Итого по постоянному населению			25,5	33,1		29,5	38,3		30,4	39,5

**Расчетные расходы воды на нужды планируемых объектов капитального строительства
производственно-коммунального и социально-бытового обслуживания**

Планируемые объекты	Единица измерения	Норма водопотребления, л	с. Три Протока				с. Кулаковка				п. Поляна				п. Новый Кутум			
			I этап 2014-2019 гг		Расчётный срок 2024 год		I этап 2014-2019 гг		Расчётный срок 2024 год		I этап 2014-2019 гг		Расчётный срок 2024 год		I этап 2014-2019 гг		Расчётный срок 2024 год	
			количество потребителей	м ³ /сут	количество потребителей	м ³ /сут	количество потребителей	м ³ /сут	количество потребителей	м ³ /сут	количество потребителей	м ³ /сут	количество потребителей	м ³ /сут	количество потребителей	м ³ /сут	количество потребителей	м ³ /сут
Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	433	5,20	433	5,20		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
Дошкольные образовательные учреждения	1 ребенок	75	60	4,50	180	13,50	80	6,00	80	6,00		0,00		0,00		0,00		0,00
Детские клубы, секции, кружки	1 ребёнок	12		0,00		0,00	7	0,08	7	0,08		0,00		0,00		0,00		0,00
Клубы, ДК	1 место	8,6		0,00	800	6,88		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
Поликлиники, ФАП	1 больной в смену	13	50	0,65	50	0,65	25	0,33	25	0,33		0,00		0,00		0,00		0,00
Предприятия общественного питания	1 усл. блюдо	12	70	0,84	90	1,08	44	0,53	56	0,67		0,00		0,00		0,00		0,00
Плавательный бассейн	5% от объема			0,00	432	21,60		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	18	0,45	25	0,63	24	0,60	35	0,88		0,00		0,00		0,00		0,00
Итого:			-	11,64		49,53		7,54		7,96		0,00		0,00		0,00		0,00

Расход воды на полив территории принимается в расчете на одного жителя 50л/чел. в сутки, в соответствии с СП 31.13330.2010 СНиП 2.04.02-84* и в расчете хозяйственно-питьевого водопотребления не учитывается. Количество поливок - одна в сутки.

Таблица №16

Расчёт расхода воды на полив территории

Наименование населённого пункта	I этап – 2019 год		Расчётный срок – 2024 год	
	Население	Расход воды м ³ /сутки	Население	Расход воды м ³ /сутки
с. Три Протока	2710	135,5	2795	139,75
с. Кулаковка	1409	70,45	1440	72
п. Поляна	51	2,55	53	2,65
п. Новый Кутум	155	7,75	160	8
ВСЕГО:	4325	216,25	8473	423,65

Суммарное водопотребление МО «Трёхпротокский сельсовет» по этапам строительства представлено в таблицах 17-20.

Таблица 17

Суммарное водопотребление с. Три Протока

Наименование водопотребителей	Водопотребление м ³ /сутки					
	питьевого качества			технического качества		
	по состоянию 2013 г	I этап 2019 г.	расчетный срок , 2024г.	по состоянию 2013 г	I этап 2019 г.	расчетный срок , 2024г.
Население	425,9	449,7	467,5	н/д		
Объекты производственно-коммунального, рекреационного и общественно-делового назначения		11,64	49,53	н/д		
Полив улиц и зеленых насаждений				н/д	135,5	139,75
Итого:	425,9	461,34	517,03		135,5	139,75
Неучтенные расходы 10%	42,6	46,1	51,7			

Таблица 18

Суммарное водопотребление с. Кулаковка

Наименование водопотребителей	Водопотребление м ³ /сутки					
	питьевого качества			технического качества		
	по состоянию 2013 г	I этап 2019 г.	расчетный срок , 2024 г.	по состоянию 2013 г	I этап 2019 г.	расчетный срок , 2024 г.
Население	н/д	257,7	264,2	н/д		
Объекты производственно-коммунального, рекреационного и общественно-делового назначения	н/д	7,54	7,96	н/д		
Полив улиц и зеленых насаждений				н/д	70,45	72,0
Итого:		265,24	272,16		70,45	72,0
Неучтенные расходы 10%		26,5	27,2			

Суммарное водопотребление п. Поляна

Наименование водопотребителей	Водопотребление м ³ /сутки					
	питьевого качества			технического качества		
	по состоянию 2013 г	I этап 2019 г.	расчетный срок , 2024 г.	по состоянию 2013 г	I этап 2019 г.	расчетный срок , 2024 г.
Население	н/д	9,7	10,1	н/д		
Объекты производственно-коммунального, рекреационного и общественно-делового назначения	н/д			н/д		
Полив улиц и зеленых насаждений				н/д	2,55	2,65
Итого:		9,7	10,1		2,55	2,65
Неучтенные расходы 10%		1,0	1,0			

Таблица 20

Суммарное водопотребление п. Новый Кутум

Наименование водопотребителей	Водопотребление м ³ /сутки					
	питьевого качества			технического качества		
	по состоянию 2013 г	I этап 2019 г.	расчетный срок , 2024 г.	по состоянию 2013 г	I этап 2019 г.	расчетный срок , 2024 г.
Население	н/д	29,5	30,4	н/д		
Объекты производственно-коммунального, рекреационного и общественно-делового назначения	н/д	-	-	н/д		
Полив улиц и зеленых насаждений				н/д	7,75	8,0
Итого:		29,5	30,4		7,75	8,0
Неучтенные расходы 10%		2,9	3,0			

3.5. Перспективная схема водоснабжения

Федеральной целевой программой «Чистая вода» определяется главный путь обеспечения населения России чистой и доступной питьевой водой - это централизованные системы водоснабжения и водоотведения, путь, по которому идут развитые страны. Целевая программа определяет достижение следующих целей:

- обеспечение населения чистой водопроводной водой;
- рациональное использование водных объектов, охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности;
- стабилизация и развитие систем водоснабжения жилищно-коммунального комплекса области;
- формирование комфортных и безопасных условий проживания и деятельности населения области сохранение здоровья людей.

Основное внимание в ФЦП уделено развитию и модернизации централизованных систем водоснабжения. Децентрализованные системы рассмотрены только как дополнительные для временного решения задач водоснабжения в сельской местности, в чрезвычайных ситуациях, предоставление дополнительных услуг на коммерческой основе.

В области также принята комплексная целевая программа «Чистая вода» на 2010-2014 годы и перспективу до 2017 г.

Проектные решения водоснабжения населённых пунктов МО «Трёхпротокский сельсовет» базируются на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения в соответствии с увеличением потребности на основе разрабатываемого генерального плана, с учетом фактического состояния сетей и сооружений.

Система водоснабжения населённых пунктов на перспективу сохраняется объединённой в единую сеть от ЛОСВ г. Астрахани через внутригородскую магистральную сеть. Внутренние разводящие сети объединённые хозяйственно-питьевые, противопожарные - по назначению, преимущественно кольцевые – по конструкции.

На территории населённых пунктов предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства. Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения. С целью создания подпора воды и стабильного обеспечения населения МО «Трёхпротокский сельсовет» на вводе на территорию муниципального образования предусматривается строительство напорно-регулирующей станции.

Расчетное потребление воды питьевого качества на территории населённых пунктов составит:

Наименование населённого пункта	I этап – 2019 год Расход воды м ³ /сутки		Расчётный срок – 2024 год Расход воды м ³ /сутки	
	Хоз. питьевая	Техническая	Хоз. питьевая	Техническая
с. Три Протока	461,34	135,5	517,03	139,75
с. Кулаковка	265,24	70,45	272,16	72,0
п. Поляна	9,7	2,55	10,1	2,65
п. Новый Кутум	29,5	7,75	30,4	8,0
<i>ВСЕГО:</i>	765,78	216,25	829,69	222,4

Согласно ст.19 Закона РФ "О недрах" собственники, владельцы земельных участков имеют право осуществлять строительство подземных сооружений для своих нужд на глубину до 5 м, а также устройство и эксплуатацию бытовых колодцев и скважин на первый водоносный горизонт, не являющийся источником централизованного водоснабжения, в порядке, устанавливаемом соответствующими органами исполнительной власти Российской Федерации

Запасы и качество подземных вод в пределах сельского поселения по водоносному горизонту неизвестны, поэтому их использование в настоящем проекте не предусматривается. Возможно при положительных результатах применение подземных скважин в качестве технического водоснабжения садово-дачных товариществ. На территории населённых пунктов сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ного охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельца водопроводных сооружений.

Для снижения расходов воды на нужды спортивных и коммунально-производственных объектов необходимо создать оборотные системы водоснабжения. Систему поливочного водопровода дачных кооперативов, а также полив улиц предусмотреть отдельно от хозяйственно-питьевого водопровода по системе наружного технического водопровода. В этих целях следует использовать поверхностные воды реки.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

Для нормальной работы системы водоснабжения МО «Трёхпротокский сельсовет» планируется:

- проектирование и строительство напорно-регулирующей станции на вводе с. Три Протока;

- реконструкция существующих водопроводных сетей с заменой стальных труб на полиэтиленовые при восполнении недостаточного диаметра;

- прокладка сетей водоснабжения к вновь вводимым объектам капитального строительства.

На I проектный период для обеспечения жителей населённых пунктов водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Село Три Протока:

1.1. Проектирование и строительство напорно-регулирующей станции производительностью до 1,0 тыс. м³ в сутки с резервуарами для создания запаса воды.

1.2. Реконструкция существующих водопроводных сетей (2,35 км) с заменой стальных труб на полиэтиленовые.

1.3. Прокладка сетей водоснабжения (3,57 км) к вновь вводимым объектам капитального строительства.

2. Село Кулаковка:

2.1. Прокладка сетей водоснабжения (1,75 км) к вновь вводимым объектам капитального строительства.

3. Посёлок Новый Кутум:

3.1. Прокладка сетей водоснабжения (0,95 км) к вновь вводимым объектам капитального строительства.

3.2. Реконструкция существующих водопроводных сетей (0,66 км) с заменой стальных труб на полиэтиленовые.

4. Посёлок Поляна:

4.1. Прокладка сетей водоснабжения (0,5 км) к вновь вводимым объектам капитального строительства.

На II этап строительства к выполнению намечены следующие мероприятия:

1. Село Три Протока:

1.1. Прокладка сетей водоснабжения (4,7 км) к вновь вводимым объектам капитального строительства.

2. Село Кулаковка:

2.1. Прокладка сетей водоснабжения (2,5 км) к вновь вводимым объектам капитального строительства.

2.2. Реконструкция существующих водопроводных сетей (1,25 км) с заменой стальных труб на полиэтиленовые.

3. Посёлок Новый Кутум:

3.1. Прокладка сетей водоснабжения (0,8 км) к вновь вводимым объектам капитального строительства.

4. Посёлок Поляна:

4.1. Прокладка сетей водоснабжения (0,35 км) к вновь вводимым объектам капитального строительства.

4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

4.1. Анализ структуры системы водоотведения

Канализационные очистные сооружения и централизованные сети сбора сточных вод от коммунальных, социальных, производственных объектов и жилого фонда на территории поселения отсутствуют.

Сброс стоков производится в выгребные ёмкости или надворные уборные, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории. По мере накопления стоки вывозятся спецавтотранспортом на очистные сооружения канализации.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохраной зоны пр. Кутум – 100 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м. В соответствии со ст.6 Водного кодекса РФ полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) составляет – 20 м. Установленный режим использования согласно ч.ч.15,16,17.ст.65 ВК РФ.

Выводы:

1. В муниципальном образовании население индивидуальной жилой застройки пользуется неорганизованными выгребами и надворными уборными.

2. Генеральным планом развития территории МО «Трёхпротокский сельсовет» до 2029 года предусмотрено строительство централизованных сетей канализации с передачей стоков на Правобережные очистные сооружения канализации №1 г. Астрахани (*настоящим проектом не рассматривается*).

4.2. Анализ существующих проблем

1. В настоящее время рассматриваемые в проекте населённые пункты имеют довольно низкую степень благоустройства. Централизованная система канализации территории жилой застройки отсутствует.

2. Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.

7. 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 и отсутствия централизованной системы канализации.

Результаты расчета суммарного расхода сточных вод от МО «Трёхпротокский сельсовет» представлены в таблице 21.

Суммарный расчет расходов сточных вод

Наименование населённого пункта	Расход сточных вод м ³ /сутки	
	2019 г.	2024 г.
с. Три Протока	184,5	206,8
с. Кулаковка	106,1	108,9
п. Поляна	3,9	4,0
п. Новый Кутум	11,8	12,2
ВСЕГО:	306,3	331,9

Объемы водоотведения от сохраняемых и планируемых объектов производственного, общественно-делового и рекреационно-спортивного назначения рассчитаны ориентировочно на основе объемов водопотребления.

4.4. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации

Схема территориального планирования Астраханской области, отмечая повышенную загрязнённость водотоков и водоёмов области, в качестве основных задач в улучшении экологической ситуации региона ставит:

- прекращение сброса в водоемы неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод населенных пунктов и сельхозпредприятий;
- во всех населенных пунктах, учреждениях отдыха и объектах животноводства должна предусматриваться организация централизованных систем канализации с отведением бытовых и загрязненных сточных вод от промпредприятий;
- сточные воды должны проходить глубокую биологическую очистку в искусственных условиях на установках нового поколения с последующим выпуском в водоемы или на земельные поля орошения;
- организация и очистка ливневых и талых вод с территории населенных пунктов;
- тщательный сбор и очистка вод с площадок, где производится мойка и ремонт автомашин.

Генеральным планом развития территории МО «Трёхпротокский сельсовет» до 2029 года предусмотрено строительство централизованных сетей канализации с передачей стоков на Правобережные очистные сооружения канализации №1 г. Астрахани. Настоящим проектом на расчётный срок вопрос централизованного канализования не рассматривается.

Перспективная система водоотведения предполагает на расчётный срок сохранение существующей системы водоотведения с отводом сточных вод в выгребные септики.

Для улучшения экологической обстановки на территории индивидуальной застройки необходимо установить выгребы и септики полной заводской готовности и предусмотреть утилизацию сточных вод на ближайшие канализационные очистные сооружения.

В зависимости от количества пользователей рекомендуются отечественные септики ТОПАС 5 – ТОПАС 10, обеспечивающие полную очистку сточных вод и продолжительный срок службы без ремонта. Использование данного септика имеет ряд преимуществ перед обычным очистным септиком, в том числе

- вода очищается биологическим способом (микроорганизмы разрушают вредные органические вещества) до 98%;
- простая очистка от активного ила без использования специального оборудования;
- может без ограничений использоваться в любых грунтах и климатических зонах;
- потребляет небольшое количество электроэнергии.

5. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ

5.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения

Водоснабжение МО «Трёхпротокский сельсовет» будет осуществляться с использованием поверхностных вод р. Болда от ЛОСВ-1 и строительством напорной регулирующей станции на вводе водопровода в с. Три Протока.

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2024 год) по рассматриваемым населённым пунктам должна составить 829,7 м³/сут.

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:

I этап. 2013 -2019 гг.

- проектирование и строительство напорно-регулирующей станции производительностью до 1,0 тыс. м³ в сутки с резервуарами для создания запаса воды на вводе водопровода в с. Три Протока;

- реконструкция существующих водопроводных сетей с заменой стальных труб на полиэтиленовые при восполнении недостаточного диаметра (3,01 км);

- прокладка сетей водоснабжения к вводимым объектам капитального строительства (6,77 км).

Второй этап строительства - 2019-2024 годы:

- реконструкция существующих водопроводных сетей с заменой стальных труб на полиэтиленовые при восполнении недостаточного диаметра (1,25 км);

- прокладка сетей водоснабжения к вводимым объектам капитального строительства (8,35 км).

Повышение надежности системы водоснабжения будет достигаться за счет обустройства ВЗУ новым оборудованием и приборами учета воды в точках водоразбора. Все водоводы будут прокладываться из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром от 100 до 225 мм. Общая протяженность сетей составит 37,27 км.

5.2. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения

Мероприятия по строительству централизованной сети канализации на расчётный срок не планируются. На территории индивидуальной застройки необходимо установить выгребы и септики полной заводской готовности и предусмотреть утилизацию сточных вод на ближайшие канализационные очистные сооружения.

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 её 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. Кроме того, финансовые потребности включают добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

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.

Стоимость строительства и реконструкции объектов определена по укрупнённым расценкам на строительство объектов водоснабжения и водоотведения по состоянию на IV квартал 2013 года. За основу также приняты сметы по имеющейся проектно-сметной документации и сметы-аналоги мероприятий (объектов), аналогичных приведённым в программе с учётом пересчитываемых коэффициентов.

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).

Учитывая, что местный бюджет МО «Трёхпротокский сельсовет» не располагает необходимым объёмом средств на реализацию намечаемых мероприятий программы водоснабжения и водоотведения МО «Трёхпротокский сельсовет», данный проект предполагает обязательное участие в комплексной целевой программе «Чистая вода» Астраханской области на 2010-2014 годы и перспективу до 2017 г. Мероприятия программы следует направить на рассмотрение в Министерство жилищно-коммунального хозяйства Астраханской области.

Всего инвестиций на 2014-2024 годы для строительства системы водоснабжения необходимо 84 550 тыс.руб (с учетом указанного уровня инфляции).

7.2. Структура финансирования программных мероприятий.

Общий объем финансирования программы развития схем водоснабжения и водоотведения в 2014-2024 годах составляет:

- всего – 84 550 тыс. рублей
- в том числе:
- местный бюджет – 50 тыс. рублей;
- внебюджетные источники – 84 500 тыс. рублей

8. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ

В результате реализации настоящей программы:

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

Реализация программы направлена на увеличение мощности по водоснабжению для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов МО «Трёхпротокский сельсовет» в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2014 – 2024 г.г.

Мероприятия

программы по развитию систем водоснабжения и водоотведения населённых пунктов МО «Трёхпротокский сельсовет», направленные на повышение качества услуг по водоснабжению и водоотведению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. изм.	Объемные показатели	Обоснование стоимости работ	Реализация по этапам строительства, тыс.руб.		Цели реализации мероприятия
					2014-2019 гг.	2019-2024 гг.	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Проектирование и строительство напорно-регулирующей станции с резервуарами для создания запаса воды с. Три Протока	тыс. м ³ /сутки	1,0	Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости оборудования и ориентировочной стоимости СМР в размере 20% от стоимости оборудования	24 697,0	-	Улучшение качества водоснабжения. Подключение новых абонентов
3.	Реконструкция существующих водопроводных сетей с. Три Протока	км	2,35	Расчет по укрупненным показателям	7 942,2	-	Повышение надежности системы водоснабжения. Подключение новых абонентов
4.	Реконструкция существующих водопроводных сетей п. Новый Кутум	км	0,66	Расчет по укрупненным показателям	2 696,5	-	Повышение надежности системы водоснабжения. Подключение новых абонентов
5.	Прокладка сетей водоснабжения к вновь вводимым объектам капитального строительства с. Кулаковка	км	1,75	Расчет по укрупненным показателям	4 819,5	-	Повышение надежности системы водоснабжения. Подключение новых абонентов

Схема водоснабжения и водоотведения МО «*Трёхпротокский сельсовет*»

1	2	3	4	5	6	7	8
6.	Прокладка сетей водоснабжения к вновь вводимым объектам капитального строительства с. Три Протока	км	3,57	Расчет по укрупненным показателям	10 652,9	-	Подключение новых абонентов
7.	Прокладка сетей водоснабжения к вновь вводимым объектам капитального строительства п. Поляна	км	0,5	Расчет по укрупненным показателям	1 677,0	-	Подключение новых абонентов
8.	Прокладка сетей водоснабжения к вновь вводимым объектам капитального строительства п. Новый Кутум	км	0,95	Расчет по укрупненным показателям	2 616,3	-	Подключение новых абонентов
Итого по I этапу строительства ВОДОСНАБЖЕНИЯ					55 100,4		
9.	Реконструкция существующих водопроводных сетей с. Кулаковка	км	1,25	Расчет по укрупненным показателям	-	5 338,8	Подключение новых абонентов
10.	Прокладка сетей водоснабжения к вновь вводимым объектам капитального строительства с. Три Протока	км	4,7	Расчет по укрупненным показателям		13 770,0	Подключение новых абонентов
11.	Прокладка сетей водоснабжения к вновь вводимым объектам капитального строительства с. Кулаковка	км	2,5	Расчет по укрупненным показателям	-	6 885,0	Подключение новых абонентов
12.	Прокладка сетей водоснабжения к вновь вводимым объектам капитального строительства п. Поляна	км	0,35	Расчет по укрупненным показателям	-	1 263,9	Подключение новых абонентов
13.	Прокладка сетей водоснабжения к вновь вводимым объектам капитального строительства п. Новый Кутум	км	0,8	Расчет по укрупненным показателям	-	2 203,2	Подключение новых абонентов
Итого по объектам ВОДОСНАБЖЕНИЯ за расчётный срок						29 450,9	
ВСЕГО по объектам ВОДОСНАБЖЕНИЯ					84 550		