

РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ  
СОБРАНИЕ ДЕПУТАТОВ  
БОЖКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

РЕШЕНИЕ

17.11.2022

№ 47

х. Божковка

**«Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Божковское сельское поселение» Красносулинского района Ростовской области на 2023-2025 г.г. и перспективное развитие до 2030 г.**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», с целью утверждения Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Божковское сельское поселение» на 2023-2025 г.г и перспективное развитие до 2030 г., руководствуясь статьей 28 Устава муниципального образования «Божковское сельское поселение»,

СОБРАНИЕ ДЕПУТАТОВ РЕШИЛО:

1. Утвердить Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Божковское сельское поселение» Красносулинского района Ростовской области на 2023-2025 г.г. и перспективное развитие до 2030 года, согласно Приложению №1.
2. Настоящее решение вступает в силу со дня его официального обнародования.
3. Решение Собрании депутатов муниципального образования «Божковское сельское поселение» от 26.04.2012 г. №124 « Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования « Божковское сельское поселение» Красносулинского района ростовской области» - считать утратившим силу.
4. Контроль за исполнение настоящего решения возложить на Главу Администрации Божковского сельского поселения А.В. Леплявкину.

Председатель Собрании депутатов –  
глава Божковского  
сельского поселения



Н.В. Долгопятова

Приложение № 1  
к Решению Собрания  
депутатов Божковского  
сельского поселения  
от 17.11.2022г. № 47

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ  
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БОЖКОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»  
КРАСНОСУЛИНСКОГО РАЙОНА  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2023-2025г.г.  
И ПЕРСПЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ ДО 2030 г.

### Состав программного документа:

1. Паспорт программы;
2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры;
3. Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы;
4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры;
5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей;
6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения;
7. Управление программой.

### Раздел 1. Паспорт Программы

Наименование Программы	Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Божковское сельское поселение» Красносулинского района на 2023-2025 г.г. и перспективное развитие до 2030 г. (далее Программа).
Нормативно-правовая база разработки Программы	Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; Федеральный закон от 30.12.2004 №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2017. № 1710 « Об утверждении государственной программы Российской Федерации « Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации»; Генеральный план муниципального образования «Божковское сельское поселение» Красносулинского района Ростовской области» на период с 2023- по 2030 г.г.

Заказчик Программы	Администрация Божковского сельского поселения Красносулинского района.
Разработчик	Администрация Божковского сельского поселения Красносулинского района.
Основные цели Программы	Целью разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования "Божковское сельское поселение" Красносулинского района, Ростовской области является обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации.
Основные задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечение развития жилищного и промышленного строительства в муниципальном образовании «Божковское сельское поселение» Красносулинского района.</li> <li>2. Строительство и модернизация системы коммунальной инфраструктуры в муниципальном образовании «Божковское сельское поселение» Красносулинского района.</li> <li>3. Повышение качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.</li> <li>4. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Божковское сельское поселение» Красносулинского района.</li> <li>5. Улучшение состояния окружающей среды,</li> </ol>

	экологическая безопасность развития поселения, создание благоприятных условий для проживания жителей.
Срок реализации	Период реализации Программы: 2023-2025г.г. и план до 2030 г.
Основные направления Программы	- развитие системы теплоснабжения; - развитие системы газоснабжения; - развитие системы водоснабжения и водоотведения; - развитие системы электроснабжения
Объемы и источники финансирования Программы	<p>Финансирование Программы осуществляется в соответствии с утвержденными бюджетными ассигнованиями на очередной финансовый год в установленном порядке, за счет средств областного, местного бюджетов и внебюджетных средств (средства предприятий коммунального комплекса).</p> <p>Общий объем финансирования программы за счет всех источников составит :</p> <p>2023 год-100000,0 тыс.руб.;</p> <p>2024 год-100000,0 тыс.руб.;</p> <p>2025 год- 100000,0 тыс.руб.;</p> <p>План до 2030 года-500000,0 тыс руб.</p>
Организация контроля	Контроль за исполнением Программы осуществляет Администрация Божковского сельского поселения Красносулинского района в пределах своих полномочий в соответствии с законодательством.
Ожидаемые результаты	<p><b>1. Технологические результаты:</b></p> <p>– обеспечение устойчивости системы коммунальной инфраструктуры поселения;</p>

- снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры;
- создание надежной коммунальной инфраструктуры поселения, имеющей необходимые резервы для перспективного развития;
- оптимизация управления электроснабжением поселения;
- внедрение энергосберегающих технологий;
- снижение удельного расхода электроэнергии для выработки энергоресурсов;
- снижение потерь коммунальных ресурсов:

### **2. Социальные результаты:**

- повышение качества коммунальных услуг;
- повышение надёжности работы системы коммунальной инфраструктуры городского поселения;

### **3. Экономические результаты:**

- плановое развитие коммунальной инфраструктуры в соответствии с документами территориального планирования развития поселения;
- повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса поселения.

## **Раздел 2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры.**

### **2.1 Теплоснабжение.**

Централизованное теплоснабжение в сельском поселении отсутствует.

Собственные котельные имеют следующие учреждения в населенных пунктах:

- п. Тополевый – две котельные, обслуживающие Тополевскую СОШ и МБДОУ «Детский сад №22 «Зайчик»;

- х. Чернецов – две котельные, обслуживающие Чернецовскую СОШ и Чернецовский СДК;
- х. Божковка – две котельные, обеспечивающие отоплением Божковскую СОШ и детский сад «Незабудка», Божковский СДК;
- х. Чекунов – котельная обслуживающая Чекуновский СДК.

Котельные работают на угле.

Остальные потребители обеспечиваются тепловой энергией децентрализованно от отопительных печей, работающих на угольном топливе.

## **2.2. Газоснабжение.**

Газоснабжение природным сетевым газом в поселении отсутствует.

## **2.3. Существующее водоснабжение населенных пунктов.**

На современном этапе источниками системы хозяйственно-питьевого водоснабжения Божковского сельского поселения служат подземные воды.

Централизованная система водоснабжения имеется в п. Тополевый, в 3,2 км от поселка расположено водозаборное сооружение с забором воды из родника.

Протяженность водоводов и водопроводных сетей равна 6,94 км, из них все сети нуждаются в замене (100%).

Общий износ водопроводной системы составляет 80%.

Остальные населенные пункты, включенные в состав сельского поселения, получают воду для хозяйственно-питьевых нужд из индивидуальных колодцев.

## **2.4. Существующее положение водоотведения.**

В настоящее время единая система отвода сточных вод имеется в п.Тополевый, но территория охвачена системой водоотведения неравномерно: частично канализованы южная часть населенного пункта. Протяженность канализационной сети составляет 1,2 км. Канализационные очистные сооружения не достроены.

В остальных населенных пунктах отвод стоков осуществляется в выгреб.

Отвод поверхностных вод не регулируется и осуществляется в пониженные места рельефа.

## **2.5. Электроснабжение на территории Божковского сельского поселения.**

Электроснабжение поселения осуществляется от сетей Ростовской энергосистемы и генерирующих источников электроснабжения.

Электросетевые объекты напряжением 35 кВ, 110 кВ находятся в ведении филиала ОАО «МРСК Юга» - «Ростовэнерго», производственное отделение «Западные электрические сети Ростовэнерго».

Центром питания сети напряжением 330, 220, 110 кВ Красносулинского района является Экспериментальная ТЭС (связанная высоковольтными линиями с Ростовской энергосистемой, в т.ч. с Новочеркасской ГРЭС, подстанцией Ш-30, подстанцией Б-10).

На территории населенных пунктов расположены ТП, от которых производится снабжение потребителей застройки.

## **2.6. Сети связи.**

Проводная телефонная связь имеется в следующих населенных пунктах:

- х. Чернецов, имеется АТС, количество номеров проводного вещания равно 10;
- х. Божковка, АТС имеет 10 абонентов.

Территория поселения в настоящее время не относится к зоне устойчивой связи операторов сотовой связи.

Радиовещание не осуществляется.

Имеется прием ряда телевизионных программ.

Отделение почтовой связи расположено в п. Тополевый, х.Божковка.

На территории Божковского сельского поселения действует 3 оператора, стовой связи предоставляющие услуги связи :

- пос Тополевый - «МТС», «Мегафон», « Билайн»;
- х.Божковка - «МТС».



**Раздел 3. Перспективы развития муниципального образования «Божковское сельское поселение» Красносулинского района и прогноз спроса на коммунальные ресурсы.**

**3.1. Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования «Божковское сельское поселение» Красносулинского района.**

**3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы.**

**Раздел 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры.**

**4.1. критерии доступности для населения коммунальных услуг.**

**4.2. показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки.**

**4.3. показатели степени охвата потребителей приборами учёта ( с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций)**

**4.4. показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов по каждой системе ресурсоснабжения (удельные расходы каждого вида ресурса на 1 м кв, на 1 чел.).**

**Раздел 5. программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей.**

**Раздел 6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения.**

**Раздел 7. Управление программой**

*Комплексное управление программой осуществляется путем:*

определения наиболее эффективных форм и процедур организации работ по реализации программы;

организации проведения конкурсного отбора исполнителей мероприятий программы;

координации работ исполнителей программных мероприятий и проектов;

обеспечения контроля реализацией программы, включающего в себя контроль эффективности использования выделяемых финансовых средств (в том числе аудит), качества проводимых мероприятий, выполнения сроков реализации мероприятий, исполнения договоров и контрактов;

внесения предложений, связанных с корректировкой целевых индикаторов, сроков и объемов финансирования программы;

предоставления отчетности о ходе выполнения программных мероприятий.

При необходимости изменения объема и стоимости программных мероприятий будут проводиться экспертные проверки хода реализации программы, целью которых может стать подтверждение соответствия утвержденным параметрам программы сроков реализации мероприятий, целевого и эффективного использования средств.

В целях контроля, проведения мониторинга мероприятий, предусмотренных программой комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры, разработчиками предлагаются целевые индикаторы, которые отвечают следующим требованиям:

- однозначность – изменение целевых индикаторов однозначно характеризуют положительную и отрицательную динамику происходящих изменений состояния систем коммунальной инфраструктуры, а также не имеют различных толкований;

- измеримость – каждый целевой индикатор количественно измерен;

- достижимость – целевые значения индикаторов должны быть достижимы организациями коммунального комплекса в срок и на основании ресурсов, предусматриваемых разрабатываемой программой.

***Система управления Программой и контроль за ходом ее выполнения***

Настоящая система управления разработана в целях обеспечения реализации Программы.

Система управления Программой включает организационную схему управления реализацией Программы, алгоритм мониторинга и внесения изменений в Программу.

Структура системы управления Программой выглядит следующим образом:

- система ответственности по основным направлениям реализации Программы;
- система мониторинга и индикативных показателей эффективности реализации Программы;
- порядок разработки и утверждения инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, включающих выполнение мероприятий Программы.

**Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов исполнительной власти Красносулинского района и органов местного самоуправления муниципального образования "Божковское сельское поселение", предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.**

В реализации Программы участвуют органы местного самоуправления, организации коммунального комплекса, включенные в Программу, и привлеченные исполнители.

#### **Система ответственности**

Организационная структура управления Программой базируется на существующей системе местного самоуправления муниципального образования "Божковское сельское поселение".

Общее руководство реализацией Программы осуществляется Главой муниципального образования. Контроль за реализацией Программы осуществляют органы исполнительной власти и представительный орган муниципального образования "Божковское сельское поселение" в рамках своих полномочий.

В качестве экспертов и консультантов для анализа и оценки мероприятий могут быть привлечены экспертные организации, а также представители федеральных и территориальных органов исполнительной власти, представители организаций коммунального комплекса.

Реализация Программы осуществляется путем разработки инвестиционных программ организаций коммунального комплекса по мероприятиям, вошедшим в Программу.

#### **Порядок разработки и утверждения инвестиционной программы организации коммунального комплекса**

Инвестиционные программы разрабатываются организациями

программу; предприятий, обеспечивающих коммунальными услугами потребителей; поставщиков материальных и энергетических ресурсов; строительные организации и пр.

Реализация предлагаемой программы определяет наличие основных положительных эффектов: бюджетного, коммерческого, социального:

Коммерческий эффект – развитие малого и среднего бизнеса, развитие деловой инфраструктуры, повышение делового имиджа.

Бюджетный эффект – развитие предприятий приведет к увеличению бюджетных поступлений.

**Экономический результат** - плановое развитие коммунальной инфраструктуры в соответствии с документами территориального планирования развития муниципального образования «Божковское сельское поселение» Красносулинского района;

-повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса.

**Социальный результат** – рациональное использование природных ресурсов;

- повышение качества коммунальных услуг;

- повышение надёжности работы системы коммунальной инфраструктуры поселения;

**Технологическими результатами** реализации мероприятий Программы комплексного развития предполагается:

– обеспечение устойчивости системы коммунальной инфраструктуры поселения;

– снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры;

– создание надежной коммунальной инфраструктуры поселения, имеющей необходимые резервы для перспективного развития;

– оптимизация управления электроснабжением поселения;

– внедрение энергосберегающих технологий;

коммунального комплекса на каждый вид оказываемых ими коммунальных услуг на основании технического задания, разработанного исполнительным органом местного самоуправления и утвержденного Главой муниципального образования «Божковское сельское поселение» Красносулинского района.

Программа определяет основные направления развития коммунальной инфраструктуры (т.е. объектов теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения) в соответствии с потребностями промышленного, жилищного строительства, в целях повышения качества услуг и улучшения экологии поселения. Основу документа составляет система программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры.

Программой определены ресурсное обеспечение и механизмы реализации основных ее направлений. Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие муниципального образования «Божковское сельское поселение» Красносулинского района и в полной мере соответствует государственной политике реформирования жилищно-коммунального комплекса Российской Федерации (далее по тексту - РФ).

Данная программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Божковское сельское поселение» Красносулинского района, является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса поселения.

### **Оценка социально – экономической эффективности Программы**

Программа комплексного развития предусматривает выполнение комплекса мероприятий, которые обеспечат положительный эффект в развитии коммунальной инфраструктуры поселения, а также определит участие в ней хозяйствующих субъектов: организаций, непосредственно реализующих

---

—снижение удельного расхода электроэнергии для выработки  
энергоресурсов:

- снижение потерь коммунальных ресурсов в производственном процессе.

## Раздел 1. Краткая характеристика муниципального образования «Божковское сельское поселение» Красносулинского района.

Муниципальное образование «Божковское сельское поселение» в соответствии с Законом Ростовской области от 27 декабря 2004 № 232-ЗС «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования «Красносулинский район» и муниципальных образований в его составе» является муниципальным образованием наделенным статусом сельского поселения с административным центром в х.Божковка. Этим же законом установлены границы муниципального образования «Божковское сельское поселение», входящего в состав муниципального образования "Красносулинский район".

Муниципальное образование «Божковское сельское поселение» расположено в северо-восточной части Красносулинского района, входит в состав Красносулинского района Ростовской области.

По территории МО Божковское сельское поселение проходит федеральная автомагистраль «ДОН» (М-4), М-21, железнодорожная линия.

Многообразие экономического потенциала - отличительная черта Красносулинского района. Вся территорию Божковского поселения пронизывает зона сельскохозяйственного освоения, где развита отрасль – растениеводство, овцеводство, рыбоводство. Активно добываются уголь и нерудные полезные ископаемые.

Богатая история, давние традиции донского казачества, великолепная природа, возможности для охоты и рыболовства делают поселение привлекательным для туристов.

В состав муниципального образования «Божковское сельское поселение» входит одиннадцать населенных пункта:

- хутор Божковка – административный центр;
- поселок Тополевый;

- поселок Колонка;
- станция Божковка;
- хутор Володарский;
- хутор Грязновка;
- хутор Калинов;
- хутор Обухов-4;
- хутор Обухов-7;
- хутор Чекунов;
- хутор Чернецов.

### **Хутор Божковка**

Административный центр сельского поселения. Расположен в пойме реки Лихой при слиянии двух маленьких речушек Обуховки и Шляховой в 62-х километрах северо-восточнее Красного Сулина. Расстояние от административного центра поселения до райцентра 70 км

Связан с магистралью М-4 через населенный пункт Володарский, с другими населенными пунктами сельского поселения связан сетью местных автодорог с асфальтовым покрытием.

Хутор, застраивавшийся в 60-80 г., имеет в настоящее время сложившуюся планировочную структуру, сформировавшийся общественный центр, территорию, которая благоустроена и озеленена.

Уличная сеть сформирована с учетом рельефа вдоль берегов реки, через которую перекинут мост. Центральные улицы освещены.

Территория жилой застройки расположена по обеим берегам реки. Застройка капитальными жилыми домами с участками.

Сложившийся общественный центр расположен на главной ул. Подполковника Раевского.

Здания школы, администрации, детского сада, магазинов формируют сложившийся общественный центр, расположенный в живописной излучине реки,



на берегах разбит школьный сквер со стадионом.

Производственные, сельскохозяйственные, коммунальные предприятия размещены на северо-востоке. На западе по берегам реки расположены сады и огороды.

### **Поселок Тополевый**

Населенный пункт, расположенный в юго-восточной части сельского поселения. Расстояние до административного центра х.Божковка составляет 6 км.

Основан в конце 30-х годов XX века, сначала назывался поселок шахты №17, затем – шахты «Дальняя» и только с 1989 года – Тополевой. Шахтерский поселок, основная масса жителей работала на шахте «Дальняя».

Связан системой местных автодорог со всеми населенными пунктами сельского поселения.

С юга к территории подходит железнодорожная ветка. Населенный пункт имеет сложившуюся планировочную структуру.

На севере расположена территория действующей шахты Дальняя. Администрация предприятия и бытовые корпуса сосредоточены в южной части территории предприятия, рядом сформирован общественный центр поселка, где находится здание клуба, и т.д.

Также в пос.Тополевый есть Пожарная часть №208.

Рядом на центральной улице расположены магазины.

Участок средней школы со стадионом расположен на северо-востоке населенного пункта.

Сложившаяся улично-дорожная сеть имеет регулярную структуру и обслуживает кварталы индивидуальной жилой застройки с участками. На всех улицах есть уличное освещение.

Все это позволяет говорить о возможности развития центра населенного пункта как административного центра сельского поселения.

### **Хутор Володарский**

Населенный пункт расположен в северо-западной части территории сельского поселения, на берегу реки. Лихая. Расстояние до административного центра х.Божковка составляет 4,5 км. Местной автодорогой с твердым покрытием связан с х.Божковка и М-4.

Имеет сложившуюся линейную планировочную структуру, освещенная главная улица протрассирована вдоль берегов реки.

Территория жилой застройки представлена кварталами индивидуальных жилых домов с участками.

Объекты обслуживания населения – магазин, ФАП расположены компактно.

### **Хутор Чернецов**

Хутор расположен на р.Лихая в восточной части территории сельского поселения. Расстояние до административного центра х.Божковка составляет 17 км.

Застройка населенного пункта формировалась в 60-80 г.

В настоящее время имеет сложившуюся планировочную структуру, развит общественный центр.

Территория производственных и сельскохозяйственных предприятий расположена вне границ населенного пункта к северу и югу.

С востока расположены огороды и хозяйство.

Территория жилой застройки находится по обоим берегам реки. На северном берегу – двухэтажная двухквартирная застройка, на южном – застройка одноквартирными капитальными жилыми домами.

Общественный центр размещен на берегу реки, откуда открываются живописные панорамы. В общественном центре находятся: школа, клуб, предприятия обслуживания.

### **Хутор Грязнов**

Населенный пункт расположен в центральной части территории сельского поселения на берегу реки. Расстояние до административного центра х.Божковка составляет 12 км. Местной автодорогой с твердым покрытием связан с х. Чекунов и х. Чернецов.

Имеет сложившуюся линейную планировочную структуру. Улицы протрассированы вдоль берегов реки.

Территория жилой застройки представлена кварталами индивидуальных жилых домов с участками, расположенными по обоим берегам реки по рельефу.

Объекты обслуживания населения – магазин, ФАП. расположены компактно.

### **Хутор Чекунов**

Населенный пункт расположен в центральной части сельского поселения в живописной излучине р.Лихая. Расстояние до административного центра х.Божковка составляет 24 км. Автодорогой в широтном направлении связан с п. Тополевый и х. Чернецов, в меридиональном - с автодорогой М-21 в Каменском районе.

В настоящее время имеет сложившуюся планировочную структуру. Жилая застройка представлена кварталами индивидуальных домов с участками, расположенными по обоим берегам реки. Имеет развитый общественный центр. Здания школы, клуба размещены в сквере на высоком берегу реки.

Территории сельскохозяйственных предприятий и карьеров находятся на северо-западе вне границ населенного пункта.

### **Хутор Калинов**

Населенный пункт расположен в юго-восточной части территории сельского поселения. Расположен хутор Калинов южнее х.Чекунов, на правом берегу реки Лихая. Расстояние до административного центра х.Божковка составляет 25 км. Местной автодорогой с твердым покрытием связан с х.Чекунов и х.Чернецов.

Имеет сложившуюся линейную планировочную структуру.

Территория жилой застройки представлена кварталами индивидуальных жилых домов с участками, расположенными вдоль улицы, по которой осуществляется транзитное движение.

#### **Поселок Колонка**

Населенный пункт расположен в западной части территории сельского поселения. Расстояние до административного центра составляет 7 км. Местной автодорогой с твердым покрытием связан с хуторами.

Имеет сложившуюся линейную планировочную структуру.

Территория жилой застройки представлена кварталами индивидуальных жилых домов с участками, расположенными вдоль улицы, по которой осуществляется транзитное движение.

К востоку от пятна застройки расположен лесной массив.

К югу от пятна застройки расположен массив садоводств.

#### **Хутор Обухов-4**

Населенный пункт расположен в центральной части сельского поселения в живописной излучине р.Лихая. Расстояние до административного центра х.Божковка составляет 11 км. Автодорогой в широтном направлении связан с п. Тополевый и х. Чернецов, в меридиональном - с автодорогой М-21 в Каменском районе.

В настоящее время имеет сложившуюся планировочную структуру.

Жилая застройка представлена кварталами индивидуальных домов с участками, расположенными по обоим берегам реки. Имеет развитый общественный центр.

Территории сельскохозяйственных предприятий и карьеров находятся на северо-западе вне границ населенного пункта.

#### **Станция Божковка**

Населенный пункт, расположенный в юго-восточной части территории сельского поселения севернее железнодорожной ветки, где расположена железнодорожная станция, на которой производится отгрузка угля и щебня, доставляемого по автодороге. Расстояние до административного центра х.Божковка составляет 12 км. В настоящее время территория не благоустроена.

Жилая застройка представлена капитальными индивидуальными жилыми домами с участками. Общественных зданий нет. Объектов обслуживания нет.

#### **Хутор Обухов-7**

Населенный пункт расположен в центральной части сельского поселения в живописной излучине р.Лихая. Расстояние до административного центра х.Божковка составляет 11 км.

Автодорогой в широтном направлении связан с п. Тополевый и х. Чернецов, в меридиональном - с автодорогой М-21 в Каменском районе.

В настоящее время имеет сложившуюся планировочную структуру.

Жилая застройка представлена кварталами индивидуальных домов с участками, расположенными по обоим берегам реки.

Божковское сельское поселение расположено в северо-восточной части Красносулинского района Ростовской области. Площадь территории поселения составляет 280,94 кв.км. Численность населения составляет 3,735 тыс. человек.

Территория Божковского сельского поселения входит в состав атлантико-континентальной степной области умеренного климатического пояса. В целом, климат континентальный с жарким и сухим летом, теплой зимой. Основные климатообразующие факторы связаны с проявлением солнечной радиации и аэродинамическими процессами.

Зима умеренно холодная. Среднемесячная температура самого холодного месяца в году (января) равна  $-8,5^{\circ}\text{C}$ , абсолютный минимум достигает  $-38^{\circ}\text{C}$ . Продолжительность периода с устойчивыми морозами около трех месяцев. Продолжительность безморозного периода составляет 156-205 дней. Глубина промерзания грунта в среднем составляет 0,8-1,0 м.

Лето в районе жаркое, средняя месячная температура июля +23,5°C, максимальная температура воздуха достигает +43°C. Летние дожди отличаются ливневым характером. Максимальное количество осадков выпадает в июле - 51мм осадков, при среднегодовом количестве осадков 422 мм.

### 1.1. Население.

Численность населения муниципального образования Божковское сельское поселение с подчиненными его администрации населенными пунктами на 01.01.2022 составила 3735 человек.

По данным Паспорта муниципального образования Божковское сельское поселение наблюдается незначительная разница между численностью пенсионеров – 33% и работающего населения – 46%. Однако распределение данной категории лиц в населенных пунктах резко отличается. В хуторе Володарском число пенсионеров преобладает над числом работающего населения на 18%.

Доля числа учащихся изменяется не однозначно по населенным пунктам и имеет разные значения 0-19%.

К отрицательному моменту можно отнести незначительное число детей дошкольного возраста 0-6 лет - 7% в среднем по МО. В населенных пунктах данная категория лиц в демографической нагрузке остается еще меньшей и составляет 0-9%.

По половому признаку наблюдается преобладание числа женщин (57% от общей численности населения) над числом мужчин (43% от общей численности населения), что обусловлено разной продолжительностью жизни.

В связи с преобладанием лиц старше 49 лет (33% - от всего населения) над количеством детей: дошкольного возраста (7%) и учащихся (15%) - население поселения относится к регрессивному типу (депопуляция населения).

Процесс старения населения обусловлен миграцией молодежи в другие районы.

Ниже в таблице 1.1.1. приведены показатели численности населения муниципального образования Божковское сельское поселение по возрастным группам на 01.01.22г.

Таблица 1.1.1.

№ п/п	Наименование характеристики	Населенные пункты											Всего
		х. Божковка	п. Тополей	х. Володарский	х. Обухов-4	х. Обухов-7	п. Колонка	ст. Божковка	х. Чернецов	х. Черкунов	х. Грязновка	х. Каленов	
	Численность населения (чел), в т.ч.:	954	1616	149	374	18	41	38	359	100	86		3735
	работающих	434	711	52	224	8	14	19	136	25	16		1639
	пенсионеров	298	615	64	115	10	23	12	160	56	46		1399
	учащихся	150	200	15	25		4	2	40	9	10		455
	дошкольного возраста	72	90	18	10			5	23	10	14		242
	женщин	584	875	78	269	11	23	23	219	63	64		2209
	мужчин	373	741	71	105	7	18	15	140	37	22		1526

Большая часть трудоспособного населения поселения (80,0%) составляют работники промышленных предприятий, 3,2% занято в сельском хозяйстве, 1,1% - работники торговли и общественного питания, в остальных сферах - 14,7%.

**Прогноз численности населения Божковского сельского поселения (таблица 1.1.2.)**

Таблица 1.1.2.

Периоды	Прирост (убыль) численности населения, чел.			Население на конец периода округленно, чел.
	Всего за период	в том числе за счет:		
		естественного прироста	миграционного оттока	
2012-2022	80	100	-20	<b>3735</b>
2022-2029	240	278	-38	<b>4050</b>

Базовый прогноз численности населения Божковского сельского поселения разработан на основании окончательных данных по численности населения Паспорта муниципального образования «Божковское сельское поселение» Красносулинского муниципального образования. Численность населения Божковского сельского поселения была определена на уровне 4228 человек в 2007 году, которая послужила точкой отсчета для дальнейшего прогнозирования.

Таким образом, численность населения Божковского сельского поселения на расчетный срок принята 4050 человек.

Распределение населения по населенным пунктам Божковского сельского поселения приведено в таблице 1.1.3

Таблица 1.1.3

Наименование населенного пункта	Современное состояние, чел	Прогноз развития 2023г.,чел.	Прогноз развития 2029г., чел
х. Божковка	954	983	1039
п. Тополевый	1616	1655	1745
х. Володарский	149	154	164
х. Обухов-4	374	385	403
х. Обухов-7	18	18	19
п. Колонка	41	42	45
ст. Божковка	38	38	39
х. Чернецов	359	369	388
х. Чекунов	100	105	112
х. Грязновка	86	90	96
х. Калинов			
<b>Всего по поселению</b>	<b>3735</b>	<b>3839</b>	<b>4050</b>

## 1.2. Динамика социально-экономических показателей поселения до 2024 года.

Основными направлениями в развитии экономики поселения является разнообразие экономической специализации, сочетание крупных промышленных производств, сельскохозяйственных организаций и малых сфер экономики.

Структура экономики Божковского сельского поселения Красносулинского района выглядит следующим образом:

- промышленность – 83%;
- сельское хозяйство – 11,0%;
- торговля и общественное питание – 1,2%;
- на остальные отрасли приходится 4,8%.

Основу экономической деятельности Божковского сельского поселения как и Красносулинского района в целом, составляют предприятия угледобывающей отрасли, представлены двумя крупными шахтами – Дальняя, Шерловская-Наклонная.



Шахта Дальняя находится к северу от п. Тополёвый, учредителем её является ОАО «Донской Антрацит». Учредителем шахты Шерловская – Наклонная является ОАО «Донуголь».

На территории сельского поселения расположены действующие предприятия добывающей промышленности нерудных полезных ископаемых – ОАО «Юг-Неруд».

В таблице 1.2.1. приводится перечень основных промышленных предприятий муниципального образования «Божковское сельское поселение»:

Таблица 1.2.1.

п/п	Наименование предприятия	Основной вид деятельности	Адрес	Кол-во работающих	Экономическое состояние (стабильное, удовлетворительное, критическое)
1	ОАО «Юг-Неруд»	Добыча и переработка щебня	х. Обухов-4	91	удовлетворительное
2	ш.«Дальняя» ОАО «Донской антрацит»	Добыча и переработка угля	п. Тополёвый	1006	удовлетворительное
3	ш. Шерловская-Наклонная	Добыча угля	х. Грязновка	1020	удовлетворительное

*Важной особенностью экономического развития Божковского сельского поселения стало сочетание промышленного производства и сельского хозяйства.*

В поселении действует 5 фермерских хозяйств, которые имеют в растениеводческое направление. Помимо сельхозпредприятий важную роль в аграрной деятельности играют личные подсобные хозяйства населения (ЛПХ).

В таблице 1.2.2. приводится перечень сельскохозяйственных организаций муниципального образования «Божковское сельское поселение».

Таблица 1.2.2. Перечень сельскохозяйственных организаций

№ п/п	Наименование организации	Площадь с/х угодий	Основной вид деятельности
-------	--------------------------	--------------------	---------------------------

№ п/п	Наименование организации	Площадь с/х угодий	Основной вид деятельности
1	ООО «Донской кряж»	4000 га	растениеводство
2	КФХ Санников	300 га	растениеводство
3	КФХ Костюк	126 га	растениеводство
4	КФХ Воеводин	200га	растениеводство
5	КФХ Власенко	200га	растениеводство
6	КФХ Можаяев	200га	растениеводство

Аграрный сектор Божковского сельского поселения имеет возможность использовать 12,48 тыс. га пашни. Выращиваются подсолнечник, зерновые, бахчевые культуры и овощи. Развито картофелеводство, садоводство, виноградарство. Информация по сельскому хозяйству на территории Божковского сельского поселения в 2021-2022 гг. по данным Федеральной службы Государственной статистики представлены в таблице 1.2.3.

Характеристики аграрной деятельности и распределение показателей по населенным пунктам согласно данных Паспорта муниципального образования «Божковское сельское поселение» на 01.01.2022 приводятся ниже.

таблица 1.2.3.

Наименование характеристики	Населенные пункты											Всего
	х. Божковка	п. Топольный	х. Володарский	х. Обухов-4	х. Обухов-7	п. Колонка	ст. Божковка	х. Чернецов	х. Чекун	х. Грядновка	х. Калинов	
Количество частных подворий	339	635	65	137	8	21	14	142	61	51		1473
Количество личных подсобных хозяйств / площадь земель под ЛПХ, (в т. ч. пашни) га	339/ 90	635/ 38	65/ 33	137/ 21	8/ 8	21/ 7	14/ 3	142/ 40	61/ 25	51/ 30		1472/ 295
Количество крестьянско-фермерских хозяйств / площадь земель под КФХ, (в т. ч. пашни) га	-	-	-	-	-	-	1/ 126 90	3/ 1790 1390	1/ 123 98	1/ 430 394	-	6/ 2469 1972

Количество коллективных хозяйств / площадь земель под КХ, га (в т. ч. пашни)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

В составе Божковского сельского поселения расположено в настоящее время 11 населенных пунктов: х.Божковка (Административный центр), п.Топольный, х.Володарский, х.Обухов-4, х.Обухов-7, п.Колонка, ст.Божковка, х.Чернецов, х.Чекунов, х.Грязновка, х.Калинов.

Населенные пункты располагаются вдоль реки Лихая и балок в целом хорошо озеленены за счет приусадебных участков и прилегающих ландшафтов.

В течение расчетного срока, на основании комплексного анализа развития территории, имеющихся перспектив развития и анализа социально-экономического потенциала и инвестиционной привлекательности, предусматривается развитие всех существующих населенных пунктов.

Администрация сельского поселения находится в настоящее время в х. Божковка в центре сельского поселения, к западу от магистрали М-4 на р.Лихая . Восточнее в долине р. Лихая расположены населенные пункты Чернецов, х.Чекунов, южнее х.Обухов-4, х.Обухов-7, х.Грязновка. Связь населенных пунктов с г.Красный Сулин осуществляется по федеральной трассе М -4.



Рис. 1.2.1. Схема Божковского сельского поселения.

### 1.3. Жилой фонд .

Основные цели жилищной политики – улучшение качества жизни, включая качество жилой среды и повышение в связи с этим инвестиционной привлекательности самого поселения.

Существующий жилой фонд Божковского сельского поселения составляет 65,56 тыс.м.

## Раздел 2. Комплексное развитие системы теплоснабжения.

Раздел разработан в соответствии с требованиями СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», ТСН 23-339-2002 «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий. Нормативы по энергопотреблению и теплозащите».

В сельском поселении не предусматривается развитие централизованной системы теплоснабжения.

Для организации теплоснабжения в населенных пунктах предлагается использовать индивидуальные системы теплоснабжения.

Основным видом топлива для источников теплоснабжения намечается природный газ, являющихся энергоносителем для нужд отопления, горячего водоснабжения и пищеприготовления.

Применяемые в системах децентрализованного теплоснабжения теплогенераторы представляют собой газовые водогрейные аппараты, которые могут использоваться для децентрализованного теплоснабжения с установкой непосредственно у потребителя.

Теплогенератор (котел) снабжен необходимыми блокировками и автоматикой безопасности, что дает возможность пользователю самостоятельно регулировать потребление тепла, а следовательно и затраты на отопление и ГВС в зависимости от экономических возможностей и физиологической потребности.

КПД современных малых котлов составляет около 90%. Выбор автономных источников теплоснабжения (средней мощностью 30-40 кВт) осуществляется в зависимости от тепловой нагрузки, функционального назначения аппарата, материала стенового ограждения здания. Спрос удовлетворяется предложениями отечественных и зарубежных предприятий, подставляющих современное оборудование.

При определении расхода теплоты на отопление жилых зданий (при децентрализованном теплоснабжении) в соответствии с ТСН 23-339-2002 Ростовской области «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий. Нормативы по энергопотреблению и теплозащите» использованы следующие параметры:

- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 25<sup>o</sup>С;
- продолжительность отопительного периода – 184 дня;
- средняя температура отопительного периода для жилых зданий – минус 2,1<sup>o</sup>С.

Тепловые потребности подсчитаны для жилых зданий по укрупненным показателям максимального теплового потока на отопление на 1 м<sup>2</sup> общей

площади жилых зданий (с учетом повышенных требований к теплозащите ограждающих конструкций зданий), расчеты приведены в разделе «Теплоснабжение» в составе генерального плана.

*Мероприятия по совершенствованию системы теплоснабжения следующие:*

1. Децентрализованное теплоснабжение при полной газификации поселения и применение индивидуальных автономных источников тепла.

2. Перевод существующих теплоисточников на газовое топливо – х. Божковка, х. Чернецов, п. Тополевый.

Резервирование территории для источников теплоты не требуется, автономные теплогенераторы устанавливаются непосредственно в обслуживаемом здании

### **Теплоснабжение**

#### ***Хутор Божковка***

На территории х. Божковка функционирует две котельные, работающие на угле. Котельные обслуживают отдельные объекты:

- Божковская СОШ и детский сад «Незабудка»;
- Божковский СДК.

Остальные потребители обеспечиваются тепловой энергией децентрализованно от локальных источников - отопительных печей.

В зданиях хутора проектными решениями предусматривается децентрализованное теплоснабжение.

#### **Расходы теплоты на отопление жилых зданий**

Таблица 2.1

Наименование	Ед. изм.	1 очередь	Перспектива
Расход тепла	МВт	3,8	5,6

Годовые расхода тепла и топлива на отопление приведены в табл. 2.2

#### **Годовые расходы тепла и топлива на отопление**

Таблица 2.2

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	I очередь	Расчетный срок
	Годовой расход тепла	тыс.МВт	7,8	11,5
	Расход топлива	тыс. м <sup>3</sup> /год	928	1368

Для обеспечения надежности теплоснабжения поселка предусматривается:

- модернизация существующих теплоисточников;
- перевод существующих теплоисточников;
- децентрализованное теплоснабжение застройки от автономных теплогенераторов.

### *Поселок Тополевый*

В п. Тополевый имеется две котельные, работающие на угольном топливе, и обслуживающие отдельные объекты. Одна котельная обеспечивает теплоснабжение Тополевской СОШ, другая – МБДОУ детский сад №22 «Зайчик».

Остальные потребители обеспечиваются тепловой энергией децентрализованно от локальных источников - отопительных печей.

В зданиях поселка проектными решениями предусматривается децентрализованное теплоснабжение.

### **Расходы тепла на отопление жилых зданий**

Таблица 2.3

Наименование	Ед. изм.	1 очередь	Перспектива
Расход тепла на отопление	МВт	5,5	8,0

Годовые расхода тепла и топлива на отопление приведены в табл. 2.4.

### **Годовые расходы тепла и топлива на отопление**

Таблица 2.4

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	I очередь	Расчетный срок
1	Годовой расход тепла	тыс.МВт	11,3	16,5
2	Расход топлива	тыс. м <sup>3</sup> /год	1345	1964

Для обеспечения надежности теплоснабжения поселка предусматривается:

- модернизация существующих теплоисточников;
- перевод существующих теплоисточников;
- децентрализованное теплоснабжение застройки от автономных теплогенераторов.

### *Хутор Володарский*

В настоящее время потребители обеспечиваются тепловой энергией децентрализованно от локальных источников-отопительных печей.

В зданиях хутора проектными решениями предусматривается децентрализованное теплоснабжение.

### **Расходы тепла на отопление жилых зданий (при децентрализованном теплоснабжении)**

Таблица 2.5

Наименование	Ед. изм.	1 очередь	Перспектива
Расход тепла на отопление	МВт	0,73	1,09

Годовые расхода тепла и топлива на отопление приведены в табл. 2.6.

### **Годовые расходы тепла и топлива на отопление**

Таблица 2.6

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	I очередь	Расчетный срок
1	Годовой расход тепла	тыс.МВт	1,50	2,25
2	Расход топлива	тыс. м <sup>3</sup> /год	178	268

### *Хутор Обухов-4*

В настоящее время потребители обеспечиваются тепловой энергией децентрализованно от локальных источников-отопительных печей.

В зданиях хутора проектными решениями предусматривается децентрализованное теплоснабжение.



**Расходы тепла на отопление жилых зданий (при децентрализованном теплоснабжении)**

Таблица 2.7

Наименование	Ед. изм.	1 очередь	Перспектива
Расход тепла на отопление	МВт	1,56	2,27

Годовые расхода тепла и топлива на отопление приведены в табл. 2.8.

**Годовые расходы тепла и топлива на отопление**

Таблица 2.8

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	I очередь	Расчетный срок
1	Годовой расход тепла	тыс.МВт	3,22	4,68
2	Расход топлива	тыс. м <sup>3</sup> /год	383	557

**Поселок Колонка**

В настоящее время потребители обеспечиваются тепловой энергией децентрализованно от локальных источников-отопительных печей.

В зданиях поселка проектными решениями предусматривается децентрализованное теплоснабжение.

**Расходы теплоты на отопление жилых зданий (при децентрализованном теплоснабжении)**

Таблица 2.9

Наименование	Ед. изм.	1 очередь	Перспектива
Расход тепла на отопление	МВт	0,23	0,31

Годовые расхода тепла и топлива на отопление приведены в табл. 2.10

**Годовые расходы тепла и топлива на отопление**

Таблица 2.10

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	I очередь	Расчетный срок
1	Годовой расход	тыс.МВт	0,47	0,64

	тепла			
2	Расход топлива	тыс. м <sup>3</sup> /год	56	76

### **Станция Божковка**

Потребители обеспечиваются тепловой энергией децентрализованно от локальных источников - отопительных печей.

В зданиях станции проектными решениями предусматривается децентрализованное теплоснабжение.

#### **Расходы теплоты на отопление жилых зданий (при децентрализованном теплоснабжении)**

Таблица 2.11

Наименование	Ед. изм.	1 очередь	Перспектива
Расход тепла на отопление	МВт	0,19	0,26

Годовые расхода тепла и топлива на отопление приведены в табл. 2.12.

#### **Годовые расходы тепла и топлива на отопление**

Таблица 2.12

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	I очередь	Расчетный срок
1	Годовой расход тепла	тыс.МВт	0,39	0,54
2	Расход топлива	тыс. м <sup>3</sup> /год	46,4	64,3

### **Хутор Чернецов**

В х. Чернецов имеется две котельные обслуживающие Чернецовскую СОШ и Чернецовский СДК. Топливом для котельной является уголь.

Остальные потребители обеспечиваются тепловой энергией децентрализованно от локальных источников - отопительных печей.

В зданиях хутора проектными решениями предусматривается децентрализованное теплоснабжение.

#### **Расходы тепла на отопление жилых зданий**

Таблица 2.13

Наименование	Ед. изм.	1 очередь	Перспектива
Расход тепла на отопление	МВт	1,78	2,63

Годовые расхода тепла и топлива на отопление приведены в табл. 2.14.

### Годовые расходы тепла и топлива на отопление

Таблица 2.14

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	I очередь	Расчетный срок
1	Годовой расход тепла	тыс.МВт	3,67	5,42
2	Расход топлива	тыс. м <sup>3</sup> /год	437	645

Для обеспечения надежности теплоснабжения поселка предусматривается:

- модернизация существующих теплоисточников;
- перевод существующих теплоисточников;
- децентрализованное теплоснабжение застройки от автономных теплогенераторов.

### Хутор Чекунов

В х. Чекунов имеется котельная, обслуживающая Чекуновский СДК, котельная работает на угле.

Остальные потребители обеспечиваются тепловой энергией децентрализованно от локальных источников - отопительных печей.

В зданиях хутора проектными решениями предусматривается децентрализованное теплоснабжение.

### Расходы теплоты на отопление жилых зданий

Таблица 2.15

Наименование	Ед. изм.	1 очередь	Перспектива
Расход тепла на отопление	МВт	0,60	0,88

Годовые расхода тепла и топлива на отопление приведены в табл. 2.15.

### Годовые расходы тепла и топлива на отопление

Таблица 2.16

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	I очередь	Расчетный срок
1	Годовой расход тепла	тыс.МВт	1,24	1,81
2	Расход топлива	тыс. м <sup>3</sup> /год	148	215

В настоящее время потребители обеспечиваются тепловой энергией децентрализованно от локальных источников-отопительных печей.

В зданиях хутора проектными решениями предусматривается децентрализованное теплоснабжение.

**Расходы теплоты на отопление жилых зданий (при децентрализованном теплоснабжении)**

Таблица 2.17

Наименование	Ед. изм.	1 очередь	Перспектива
Расход тепла на отопление	МВт	0,64	0,93

Годовые расхода тепла и топлива на отопление приведены в табл. 2.18.

**Годовые расходы тепла и топлива на отопление**

Таблица.2.18

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	I очередь	Расчетный срок
1	Годовой расход тепла	тыс.МВт	1,32	1,92
2	Расход топлива	тыс. м <sup>3</sup> /год	157	228

**Раздел 3. Газоснабжение.**

**Проектные предложения:**

Настоящий раздел выполнен с учетом требований СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».

В настоящее время газоснабжение природным газом населенных пунктов сельского поселения отсутствует.

На период разработки настоящего проекта намечается 100% газоснабжение природным сетевым газом.

Осуществление газификации реализуется в соответствии с корректировкой схемы газоснабжения Ростовской области, разработанной по заданию ОАО «Ростовоблгаз» Гипрониигаз (г. Ростов-на-Дону) с учетом Схемы газоснабжения Ростовской области, разработанной ОАО «Промгаз» (г. Москва).

Газоснабжение населенных пунктов предусматривается от ГРС Верхнеясиновский. В населенных пунктах предусматривается установка ГРП, распределение газа происходит по газопроводам низкого давления.

Природный газ подается на следующие нужды:

- на отопление жилых, общественных и производственных зданий;
- на хозяйственно-бытовые нужды (пищеприготовление и горячее водоснабжение);
- на теплотехнические нужды сельскохозяйственного производства.

В детских учреждениях, школах, лечебных учреждениях, на предприятиях общественного питания приготовление предусматривается на электрической энергии.

Прокладка газопровода по застроенной территории намечается преимущественно подземная.

### **Расчет расходов газа.**

Расход газа при наличии газовой плиты и водонагревателя для горячего водоснабжения принимается  $300 \text{ м}^3/\text{год}$  на человека.

Планируемые расходы природного газа жилой застройки сельского поселения приведены в табл. 3.1.

Таблица 3.1

№ п/п	Населенный пункт	Планируемый годовой расход, т.м <sup>3</sup>	
		I очередь	Расчетный срок

1	п. Тополевый		1870	2525
2	х. Божковка		1298	1764
3	х. Володарский		241,4	337,3
4	х. Обухов-4		516,1	698,9
5	п. Колонка		75,8	95,8
6	ст. Божковка		62,9	80,8
7	х. Чернецов		577,3	796,8
8	х. Чекунов		199,1	225,1
9	х. Грязновка		212	287,4
10	х. Калинов		22,6	31,6
	Итого		5052,6	6811,1

Расходы газа на отопление индивидуальной застройки приняты из условия, что отопление всей застройки полностью будет осуществляться от автономных источников, работающих на газе.

Распределение газа предусматривается, как правило, по двухступенчатой схеме. Связь между газопроводами осуществляется через газорегуляторные пункты ГРП. Предусматриваются блочные газорегуляторные пункты заводского изготовления в зданиях контейнерного типа или шкафные пункты. Количество ГРП определено с учетом оптимального радиуса действия (0,8-1,0 км), ГРП размещены на свободных территориях, также могут быть и в шкафном исполнении – ШРП. ШРП могут размещаться на отдельностоящих опорах или на наружных стенах зданий, для газоснабжения которых они предназначены (при давлении газа не более 0,6 МПа).

К применению рекомендуются для подземных газопроводов полиэтиленовые трубопроводы, при этом отсутствует необходимость защиты от коррозии, увеличивается срок службы сетей.

Для стальных газопроводов должна предусматриваться защита от коррозии, вызываемой окружающей средой и блуждающими токами.

Для возможности отключения отдельных участков газовых сетей, ГРП, ответвлений и вводов к потребителям необходимо предусмотреть установку запорной арматуры. Для монтажа и демонтажа запорной арматуры на подземных газовых сетях устанавливаются компенсирующие устройства. Выбор оборудования обуславливается пропускной способностью регуляторов при заданных перепадах давления и выходных давлениях для каждого ГРП (при конкретном проектировании).

*Для поддержания надёжной и бесперебойной работы системы газоснабжения необходимо поэтапная реализация мероприятий, предусматривающих развитие элементов инфраструктуры газового хозяйства:*

- строительство межпоселковых газопроводов;
- перевод потребителей индивидуального малоэтажного строительства на автономные источники тепла, работающие на газовом топливе;
- перевод существующих котельных на газовое топливо;
- строительство газопроводов, установка ГРП.

*Резервирование территории требуется для объектов газоснабжения:*

- для строительства газопроводов;
- для строительства ГРП.

Точные места размещения зон газопроводов и ГРП определяются при разработке рабочей документации.

### ***Хутор Божковка***

В настоящее время хутор Божковка природным газом не газифицирован.

#### **Проектные предложения:**

Газоснабжение хутора предусматривается от ГРС Верхнеясиновский. В хуторе предусматривается установка ГРП, распределение газа происходит по газопроводам низкого давления.

В хуторе планируется увеличение численности населения на 80 человека с общей численностью населения 1039 человека.

Планируемые годовые расходы природного газа приведены в табл. 3.2.

Таблица 3.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	I очередь	Перспектива
1	Численность населения	чел.	954	1039
2	Годовой расход газа	т.м <sup>3</sup>		
2.1	На хозяйственно-бытовые нужды	-//-	336	360
2.2	Неучтенные расходы, 10%	-//-	34	36
2.3	На отопление зданий индивидуальной застройки	-//	928	1368
	Итого	-//-	1298	1764

Для поддержания надёжной и бесперебойной работы системы газоснабжения необходимо поэтапная реализация мероприятий:

- перевод потребителей индивидуального малоэтажного строительства на автономные источники тепла, работающие на газовом топливе;
- строительство межпоселкового газопровода;
- строительство газопроводов низкого давления и ГРП;
- перевод существующих котельных на газовое топливо.

Источником газоснабжения является перспективный газопровод высокого давления (0,6МПа) и ответвление газопровода к хутору Дядин. Теплоснабжение существующей застройки печное. При газоснабжении хутора предусматривается установка на кухне в каждом доме одной четырехконфорочной плиты.

Суммарная производительность теплогенераторов (котлов) не должна превышать 100 кВт при размещении в теплогенераторных и 35 кВт - при размещении в кухнях (СП 41-108-2004).

Газоснабжение жилой застройки предусматривается от сети низкого давления.

Для снижения давления от высокого до низкого и автоматического поддержания его на заданном уровне проектируются газорегуляторные пункты (ГРП, ШРП), которые обеспечивают подачу газа в сеть низкого давления.



Подключение проектируемого ГРП (ШРП) предлагается произвести от газопровода высокого давления. Производительность ГРП, принимается по расчетным данным.

Сеть газопроводов низкого давления прокладывается вдоль основных существующих улиц и проездов на допустимом расстоянии от коммуникаций и сооружений в соответствии со СН и П 42-01-2002.

Внутриквартальные газопроводы низкого давления проектируются при выполнении рабочего проекта газоснабжения квартала. Диаметры газопроводов среднего и низкого давления, а также потери давления на участках рассчитываются и уточняются с применением ЭВМ и специальных программ для расчета газопроводов.

### *Поселок Тополевый*

В настоящее время поселок Тополевый природным газом не газифицирован.

#### **Проектные предложения:**

В поселке Тополевый планируется увеличение численности населения на 116 человек с общей численностью населения 1745 человек.

Газоснабжение поселка предусматривается от ГРС Верхнеясиновский. В поселке предусматривается установка ГРП, распределение газа происходит по газопроводам низкого давления.

Планируемые годовые расходы природного газа приведены в табл. 3.3.

Таблица 3.3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	I очередь	Перспектива
1	Численность населения	чел.	1616	1745
2	Годовой расход газа	т.м <sup>3</sup>		
2.1	На хозяйственно-бытовые нужды	-//-	477	510
2.2	Неучтенные расходы, 10%	-//-	48	51
2.3	На отопление зданий индивидуальной застройки	-//	1345	1964
	Итого	-//-	1870	2525

Для поддержания надёжной и бесперебойной работы системы газоснабжения необходимо поэтапная реализация мероприятий, предусматривающих развитие элементов инфраструктуры газового хозяйства:

- строительство межпоселкового газопровода;
- перевод потребителей индивидуального малоэтажного строительства на автономные источники тепла, работающие на газовом топливе;
- строительство газопроводов низкого давления и ГРП.

Теплоснабжение существующей застройки печное. При газоснабжении поселка предусматривается установка на кухне в каждом доме одной четырехконфорочной плиты.

Для поквартирных систем отопления следует применять автоматизированные теплогенераторы на газовом топливе с герметичными (закрытыми) камерами сгорания (типа «С») полной заводской готовности.

Суммарная производительность теплогенераторов (котлов) не должна превышать 100 кВт при размещении в теплогенераторных и 35 кВт - при размещении в кухнях (СП 41-108-2004).

Газоснабжение жилой застройки предусматривается от сети низкого давления.

Для снижения давления от высокого до низкого и автоматического поддержания его на заданном уровне проектируются газорегуляторные пункты (ГРП), которые обеспечивают подачу газа в сеть низкого давления.

Подключение проектируемого ГРП предлагается произвести от газопровода высокого давления. Производительность ГРП, принимается по расчетным данным.

Сеть газопроводов низкого давления прокладывается вдоль основных существующих улиц и проездов на допустимом расстоянии от коммуникаций и сооружений в соответствии со СН и П 42-01-2002.

Внутриквартальные газопроводы низкого давления проектируются при выполнении рабочего проекта газоснабжения квартала. Диаметры газопроводов

среднего и низкого давления, а также потери давления на участках рассчитываются и уточняются с применением ЭВМ и специальных программ для расчета газопроводов.

### **Хутор Володарский**

В настоящее время хутор природным газом не газифицирован.

#### **Проектные предложения:**

В хуторе Володарский планируется увеличение численности населения на 15 человек с общей численностью населения 164 человек.

Газоснабжение поселка предусматривается от ГРС Верхнеясиновский. В поселке предусматривается установка ГРП, распределение газа происходит по газопроводам низкого давления.

Планируемые годовые расходы природного газа приведены в табл. 3.4.

Таблица 3.4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	I очередь	Перспектива
1	Численность населения	чел.	149	164
2	Годовой расход газа	т.м <sup>3</sup>		
2.1	На хозяйственно-бытовые нужды	-//-	57,6	63
2.2	Неучтенные расходы, 10%	-//-	5,8	6,3
2.3	На отопление зданий индивидуальной застройки	-//	178	268
	Итого	-//-	241,4	337,3

Для поддержания надёжной и бесперебойной работы системы газоснабжения необходимо поэтапная реализация мероприятий, предусматривающих развитие элементов инфраструктуры газового хозяйства:

- строительство межпоселкового газопровода;
- перевод потребителей индивидуального малоэтажного строительства на автономные источники тепла, работающие на газовом топливе;
- строительство газопроводов низкого давления и ГРП.

Теплоснабжение существующей застройки печное. При газоснабжении поселка предусматривается установка на кухне в каждом доме одной четырехконфорочной плиты.

Суммарная производительность теплогенераторов (котлов) не должна превышать 100 кВт при размещении в теплогенераторных и 35 кВт - при размещении в кухнях (СП 41-108-2004).

Газоснабжение жилой застройки предусматривается от сети низкого давления.

Для снижения давления от высокого до низкого и автоматического поддержания его на заданном уровне проектируются газорегуляторные пункты (ГРП), которые обеспечивают подачу газа в сеть низкого давления.

Подключение проектируемого ГРП предлагается произвести от газопровода высокого давления. Производительность ГРП, принимается по расчетным данным.

Сеть газопроводов низкого давления прокладывается вдоль основных существующих улиц и проездов на допустимом расстоянии от коммуникаций и сооружений в соответствии со СН и П 42-01-2002.

Внутриквартальные газопроводы низкого давления проектируются при выполнении рабочего проекта газоснабжения квартала. Диаметры газопроводов среднего и низкого давления, а также потери давления на участках рассчитываются и уточняются с применением ЭВМ и специальных программ для расчета газопроводов.

#### *Хутор Обухов-4*

В настоящее время хутор природным газом не газифицирован.

#### **Проектные предложения:**

В хуторе Обухов-4 планируется увеличение численности населения на 29 человек с общей численностью населения 403 человек.

Газоснабжение поселка предусматривается от ГРС Верхнеясиновский. В поселке предусматривается установка ГРП, распределение газа происходит по газопроводам низкого давления.

Планируемые годовые расходы природного газа приведены в табл. 3.5.

Таблица 3.5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	I очередь	Перспектива
1	Численность населения	чел.	374	403
2	Годовой расход газа	т.м <sup>3</sup>		
2.1	На хозяйственно-бытовые нужды	-//-	121	129
2.2	Неучтенные расходы, 10%	-//-	12,1	12,9
2.3	На отопление зданий индивидуальной застройки	-//	383	557
	Итого	-//-	516,1	698,9

Для поддержания надёжной и бесперебойной работы системы газоснабжения необходимо поэтапная реализация мероприятий, предусматривающих развитие элементов инфраструктуры газового хозяйства:

- строительство межпоселкового газопровода;
- перевод потребителей индивидуального малоэтажного строительства на автономные источники тепла, работающие на газовом топливе;
- строительство газопроводов низкого давления и ГРП.

Теплоснабжение существующей застройки печное. При газоснабжении поселка предусматривается установка на кухне в каждом доме одной четырехконфорочной плиты.

Суммарная производительность теплогенераторов (котлов) не должна превышать 100 кВт при размещении в теплогенераторных и 35 кВт - при размещении в кухнях (СП 41-108-2004).

Газоснабжение жилой застройки предусматривается от сети низкого давления.

Для снижения давления от высокого до низкого и автоматического поддержания его на заданном уровне проектируются газорегуляторные пункты (ГРП), которые обеспечивают подачу газа в сеть низкого давления.

Подключение проектируемого ГРП предлагается произвести от газопровода высокого давления. Производительность ГРП, принимается по расчетным данным.

Сеть газопроводов низкого давления прокладывается вдоль основных существующих улиц и проездов на допустимом расстоянии от коммуникаций и сооружений в соответствии со СН и П 42-01-2002.

Внутриквартальные газопроводы низкого давления проектируются при выполнении рабочего проекта газоснабжения квартала. Диаметры газопроводов среднего и низкого давления, а также потери давления на участках рассчитываются и уточняются с применением ЭВМ и специальных программ для расчета газопроводов.

### *Поселок Колонка*

В настоящее время Поселок природным газом не газифицирован.

#### **Проектные предложения:**

В поселке Колонка планируется увеличение численности населения на 4 человек с общей численностью населения 45 человек.

Газоснабжение поселка предусматривается от ГРС Верхнеясиновский. В поселке предусматривается установка ГРП, распределение газа происходит по газопроводам низкого давления.

Планируемые годовые расходы природного газа приведены в табл. 3.6.

Таблица 3.6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	I очередь	Перспектива
1	Численность населения	чел.	41	45
2	Годовой расход газа	г.м <sup>3</sup>		
2.1	На хозяйственно-бытовые нужды	-//-	15	15
2.2	Неучтенные расходы, 10%	-//-	1,5	1,5
2.3	На отопление зданий	-//	46,4	64,3

индивидуальной застройки				
Итого		-//-	62,9	80,8

Для поддержания надёжной и бесперебойной работы системы газоснабжения необходимо поэтапная реализация мероприятий, предусматривающих развитие элементов инфраструктуры газового хозяйства:

- строительство межпоселкового газопровода;
- перевод потребителей индивидуального малоэтажного строительства на автономные источники тепла, работающие на газовом топливе;
- строительство газопроводов низкого давления и ГРП.

Теплоснабжение существующей застройки печное. При газоснабжении поселка предусматривается установка на кухне в каждом доме одной четырехконфорочной плиты.

Суммарная производительность теплогенераторов (котлов) не должна превышать 100 кВт при размещении в теплогенераторных и 35 кВт - при размещении в кухнях (СП 41-108-2004).

Газоснабжение жилой застройки предусматривается от сети низкого давления.

Для снижения давления от высокого до низкого и автоматического поддержания его на заданном уровне проектируются газорегуляторные пункты (ГРП), которые обеспечивают подачу газа в сеть низкого давления.

Подключение проектируемого ГРП предлагается произвести от газопровода высокого давления. Производительность ГРП, принимается по расчетным данным.

Сеть газопроводов низкого давления прокладывается вдоль основных существующих улиц и проездов на допустимом расстоянии от коммуникаций и сооружений в соответствии со СН и П 42-01-2002.

Внутриквартальные газопроводы низкого давления проектируются при выполнении рабочего проекта газоснабжения квартала. Диаметры газопроводов среднего и низкого давления, а также потери давления на участках

рассчитываются и уточняются с применением ЭВМ и специальных программ для расчета газопроводов.

### **Станция Божковка**

В настоящее время станция природным газом не газифицирована.

#### **Проектные предложения:**

В данном населенном пункте планируется увеличение численности населения на 2 человека с общей численностью населения 39 человек.

Газоснабжение станции предусматривается от ГРС Верхнеясиновский. Предусматривается установка ГРП, распределение газа происходит по газопроводам низкого давления.

Планируемые годовые расходы природного газа приведены в табл. 3.7.

Таблица 3.7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	I очередь	Перспектива
1	Численность населения	чел.	38	39
2	Годовой расход газа	т.м <sup>3</sup>		
2.1	На хозяйственно-бытовые нужды	-//-	15	15
2.2	Неучтенные расходы, 10%	-//-	1,5	1,5
2.3	На отопление зданий индивидуальной застройки	-//	46,4	64,3
	Итого	-//-	62,9	80,8

Для поддержания надёжной и бесперебойной работы системы газоснабжения необходимо поэтапная реализация мероприятий, предусматривающих развитие элементов инфраструктуры газового хозяйства:

- строительство межпоселкового газопровода;
- перевод потребителей индивидуального малоэтажного строительства на автономные источники тепла, работающие на газовом топливе;
- строительство газопроводов низкого давления и ГРП.

Теплоснабжение существующей застройки печное. При газоснабжении станции предусматривается установка на кухне в каждом доме одной четырехконфорочной плиты.



Суммарная производительность теплогенераторов (котлов) не должна превышать 100 кВт при размещении в теплогенераторных и 35 кВт - при размещении в кухнях (СП 41-108-2004).

Газоснабжение жилой застройки предусматривается от сети низкого давления.

Для снижения давления от высокого до низкого и автоматического поддержания его на заданном уровне проектируются газорегуляторные пункты (ГРП), которые обеспечивают подачу газа в сеть низкого давления.

Подключение проектируемого ГРП предлагается произвести от газопровода высокого давления. Производительность ГРП, принимается по расчетным данным.

Сеть газопроводов низкого давления прокладывается вдоль основных существующих улиц и проездов на допустимом расстоянии от коммуникаций и сооружений в соответствии со СН и П 42-01-2002.

Внутриквартальные газопроводы низкого давления проектируются при выполнении рабочего проекта газоснабжения квартала. Диаметры газопроводов среднего и низкого давления, а также потери давления на участках рассчитываются и уточняются с применением ЭВМ и специальных программ для расчета газопроводов.

### *Хутор Чернецов*

В настоящее время хутор природным газом не газифицирован.

#### **Проектные предложения:**

В хуторе Чернецов планируется увеличение численности населения на 27 человек с общей численностью населения 388 человек.

Газоснабжение поселка предусматривается от ГРС Верхнеясиновский. В хуторе предусматривается установка ГРП, распределение газа происходит по газопроводам низкого давления.

Планируемые годовые расходы природного газа приведены в табл. 3.8.

Таблица 3.8

№	Наименование	Ед. изм.	I очередь	Перспектива
---	--------------	----------	-----------	-------------

п/п	показателей				
1	Численность населения		чел.	359	388
2	Годовой расход газа		т.м <sup>3</sup>		
2.1	На хозяйственно-бытовые нужды		-//-	127,5	138
2.2	Неучтенные расходы, 10%		-//-	12,8	13,8
2.3	На отопление зданий индивидуальной застройки		-//	437	645
	Итого		-//-	577,3	796,8

Для поддержания надёжной и бесперебойной работы системы газоснабжения необходимо поэтапная реализация мероприятий, предусматривающих развитие элементов инфраструктуры газового хозяйства:

- строительство межпоселкового газопровода;
- перевод потребителей индивидуального малоэтажного строительства на автономные источники тепла, работающие на газовом топливе;
- строительство газопроводов низкого давления и ГРП.

Теплоснабжение существующей застройки печное. При газоснабжении хутора предусматривается установка на кухне в каждом доме одной четырехконфорочной плиты.

Суммарная производительность теплогенераторов (котлов) не должна превышать 100 кВт при размещении в теплогенераторных и 35 кВт - при размещении в кухнях (СП 41-108-2004).

Газоснабжение жилой застройки предусматривается от сети низкого давления.

Для снижения давления от высокого до низкого и автоматического поддержания его на заданном уровне проектируются газорегуляторные пункты (ГРП), которые обеспечивают подачу газа в сеть низкого давления.

Подключение проектируемого ГРП предлагается произвести от газопровода высокого давления. Производительность ГРП, принимается по расчетным данным.

Сеть газопроводов низкого давления прокладывается вдоль основных существующих улиц и проездов на допустимом расстоянии от коммуникаций и сооружений в соответствии со СН и П 42-01-2002.

Внутриквартальные газопроводы низкого давления проектируются при выполнении рабочего проекта газоснабжения квартала. Диаметры газопроводов среднего и низкого давления, а также потери давления на участках рассчитываются и уточняются с применением ЭВМ и специальных программ для расчета газопроводов.

### *Хутор Чекунов*

В настоящее время хутор природным газом не газифицирован.

#### **Проектные предложения:**

В хуторе Чекунов планируется увеличение численности населения на 11 человек с общей численностью населения 112 человека.

Газоснабжение поселка предусматривается от ГРС Верхнеясиновский. В хуторе предусматривается установка ГРП, распределение газа происходит по газопроводам низкого давления.

Планируемые годовые расходы природного газа приведены в табл. 3.9.

Таблица 3.9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	I очередь	Перспектива
1	Численность населения	чел.	100	112
2	Годовой расход газа	г.м <sup>3</sup>		
2.1	На хозяйственно-бытовые нужды	-//-	46,5	51
2.2	Неучтенные расходы, 10%	-//-	4,6	5,1
2.3	На отопление зданий индивидуальной застройки	-//	148	215
	Итого	-//-	199,1	225,1

Для поддержания надёжной и бесперебойной работы системы газоснабжения необходимо поэтапная реализация мероприятий, предусматривающих развитие элементов инфраструктуры газового хозяйства:

- строительство межпоселкового газопровода;

- перевод потребителей индивидуального малоэтажного строительства на автономные источники тепла, работающие на газовом топливе;

- строительство газопроводов низкого давления и ГРП.

Теплоснабжение существующей застройки печное. При газоснабжении поселка предусматривается установка на кухне в каждом доме одной четырехконфорочной плит.

Суммарная производительность теплогенераторов (котлов) не должна превышать 100 кВт при размещении в теплогенераторных и 35 кВт - при размещении в кухнях (СП 41-108-2004).

Газоснабжение жилой застройки предусматривается от сети низкого давления.

Для снижения давления от высокого до низкого и автоматического поддержания его на заданном уровне проектируются газорегуляторные пункты (ГРП), которые обеспечивают подачу газа в сеть низкого давления.

Подключение проектируемого ГРП предлагается произвести от газопровода высокого давления. Производительность ГРП, принимается по расчетным данным.

Сеть газопроводов низкого давления прокладывается вдоль основных существующих улиц и проездов на допустимом расстоянии от коммуникаций и сооружений в соответствии со СН и П 42-01-2002.

Внутриквартальные газопроводы низкого давления проектируются при выполнении рабочего проекта газоснабжения квартала. Диаметры газопроводов среднего и низкого давления, а также потери давления на участках рассчитываются и уточняются с применением ЭВМ и специальных программ для расчета газопроводов.

### *Хутор Грязновка*

В настоящее время хутор природным газом не газифицирован.

**Проектные предложения:**

В хуторе Грязновка планируется увеличение численности населения на 10 человек с общей численностью населения 96 человек.

Газоснабжение поселка предусматривается от ГРС Верхнеясиновский. В поселке предусматривается установка ГРП, распределение газа происходит по газопроводам низкого давления.

Планируемые годовые расходы природного газа приведены в табл. 3.10.

Таблица 3.10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	I очередь	Перспектива
1	Численность населения	чел.	86	96
2	Годовой расход газа	т.м <sup>3</sup>		
2.1	На хозяйственно-бытовые нужды	-//-	50	54
2.2	Неучтенные расходы, 10%	-//-	5	5,4
2.3	На отопление зданий индивидуальной застройки	-//	157	228
	Итого	-//-	212	287,4

Для поддержания надёжной и бесперебойной работы системы газоснабжения необходимо поэтапная реализация мероприятий, предусматривающих развитие элементов инфраструктуры газового хозяйства:

- строительство межпоселкового газопровода;
- перевод потребителей индивидуального малоэтажного строительства на автономные источники тепла, работающие на газовом топливе;
- строительство газопроводов низкого давления и ГРП.

Теплоснабжение существующей застройки печное. При газоснабжении хутора предусматривается установка на кухне в каждом доме одной четырехконфорочной плиты.

Суммарная производительность теплогенераторов (котлов) не должна превышать 100 кВт при размещении в теплогенераторных и 35 кВт - при размещении в кухнях (СП 41-108-2004).

Газоснабжение жилой застройки предусматривается от сети низкого давления.

Для снижения давления от высокого до низкого и автоматического поддержания его на заданном уровне проектируются газорегуляторные пункты (ГРП), которые обеспечивают подачу газа в сеть низкого давления.

Подключение проектируемого ГРП предлагается произвести от газопровода высокого давления. Производительность ГРП, принимается по расчетным данным.

Сеть газопроводов низкого давления прокладывается вдоль основных существующих улиц и проездов на допустимом расстоянии от коммуникаций и сооружений в соответствии со СН и П 42-01-2002.

Внутриквартальные газопроводы низкого давления проектируются при выполнении рабочего проекта газоснабжения квартала. Диаметры газопроводов среднего и низкого давления, а также потери давления на участках рассчитываются и уточняются с применением ЭВМ и специальных программ для расчета газопроводов.

#### **Раздел 4. Комплексное развитие системы водоснабжения.**

##### **Существующее положение**

На современном этапе источниками системы хозяйственно-питьевого водоснабжения Божковского сельского поселения служат подземные воды.

Централизованная система водоснабжения имеется в п. Тополевый, в 3,2 км от поселка расположено водозаборное сооружение с забором воды из родника. Вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Остальные населенные пункты, включенные в состав сельского поселения, получают воду для хозяйственно-питьевых нужд из индивидуальных колодцев.

По данным Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов администрации Ростовской области качество воды в индивидуальных колодцах не всегда отвечает гигиеническим нормативам, СанПиН 2.1.4.1175-02

«Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

Протяженность водоводов и водопроводных сетей равна 6,94 км, из них все сети нуждаются в замене (100%).

Общий износ водопроводной системы составляет 70%.

Анализ существующего положения системы водоснабжения поселения выявил, что система водоснабжения не соответствует нормативным требованиям:

- имеются отклонения от гигиенических нормативов СанПиН 2.1.1074-01 и СанПиН 2.1.4.1175-02;
- не выполняются требования по степени обеспеченности подачи воды;
- не полностью соблюдаются требования по противопожарному водоснабжению;
- не выполняются требования охраны источников водоснабжения.

В поселении имеется пожарная часть, осуществляющая быстрое реагирование на сообщения о пожаре в 11 населенных пунктах Божковского сельского поселения, имеющая пожарный резервуар объемом 35м<sup>3</sup>

### **Проектное предложение**

Раздел разработан с учетом требований документов:

СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения»;

ВНТП-Н-97 «Нормы расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения».

Системы водоснабжения следует проектировать в соответствии с требованиями нормативных документов, с учетом водосберегающих мероприятий.

Благоустройство жилой застройки принято следующим:

- к концу расчетного срока вся застройка оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации (за исключением х. Калинов);

- малоэтажный жилой фонд (сохраняемый) оборудуется ванными и местными водонагревателями.

В качестве источника водоснабжения на I очередь намечаются подземные воды (местные источники).

Запасы разведанных и утвержденных подземных вод на территории поселения отсутствуют (письмо ООО «Южгеосервис» № 07/09 от 04.03.2009 г). Необходима доразведка подземных вод для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд населенных пунктов.

На перспективу, рекомендуется рассмотреть вариант подключения населенных пунктов сельского поселения к стратегическому Северному водоводу. Северный водовод (в соответствии с утверждённой Схемой территориальной планирования Ростовской области), предусматривается для транспортирования подземных вод из Верхнедонского района (надёжно обеспеченного подземными водами, запасы подземных вод составляют порядка 300 тыс. м<sup>3</sup>/сут) в южные районы Ростовской области.

Качество воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых нужд населения, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Удельное водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения принимается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*, с учетом удельных среднесуточных норм водопотребления, установленных в Ростовской области, предлагается принять удельное водопотребление равным 125 л/сут на одного жителя на I очередь и 160 л/сут на одного жителя на перспективу (для застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными водонагревателями).



Коэффициент суточной неравномерности водопотребления принят равным 1,1.

В соответствии с концепцией развития будет возникать новый фонд и производиться реконструкция застройки, поэтому доля неблагоустроенного жилья уменьшится. Необходимо внедрение комплекса водосберегающих мер, учет водопотребления в зданиях индивидуальной застройки (должны быть установлены счетчики на каждом вводе) и в квартирах, введение платы за воду по фактическому водопотреблению.

Прогнозируемая потребность в воде питьевого качества приведена в табл.4.1.

Таблица 4.1

№ п/п	Населенный пункт	Расход воды питьевого качества, м <sup>3</sup> /сут.	
		I очередь	Расчетный срок
	п. Тополевый	326,3	420,4
	х. Божковка	234,6	301,5
	х. Володарский	41,5	53,7
	х. Обухов-4	83,2	106,9
	п. Колонка	12,6	15,3
	ст. Божковка	10,3	12,4
	х. Чернецов	90,4	117,1
	х. Чекунов	34,8	45,0
	х. Грязновка	41,9	52,1
	Итого	875,6	1124,4

Схема водоснабжения в населенных пунктах принята объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, низкого давления.

Минимальный свободный напор в сети для одноэтажной застройки должен быть не менее 10 м (при большей этажности на каждый этаж добавляется 4 м).

На последующих стадиях проектирования необходимо выполнить гидрогеологические изыскания на подземные воды и утверждение их эксплуатационных запасов. Местоположение проектируемых скважин уточняется на основании данных гидрогеологических изысканий.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности работы хозяйственно питьевого водопровода для хозяйственно-питьевых водозаборов предусматриваются зоны санитарной охраны (ЗСО).

ЗСО устанавливается в соответствии с действующими нормами – СанПиН 2.1.4.1110-02 «ЗСО источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Санитарные мероприятия на территории зон и полос должны соответствовать действующим нормативам и, в основном, сводятся к следующему:

- На территории I пояса ЗСО (строгого режима) предусматривается планировка, ограждение и озеленение, сторожевая сигнализация. Запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации водопровода. Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему либо на местные станции очистных сооружений, располагаемые за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса.

- На территории II пояса ЗСО запрещается размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, а также других объектов, которые могут вызывать микробное и химическое загрязнение источников водоснабжения. Не допускается отведение сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод. Границы II пояса ЗСО на пересечении дорог, троп и пр. должны быть обозначены столбами со специальными знаками. Населенные пункты, располагаемые в зоне второго пояса, должны благоустраиваться (оборудованы канализацией, организован сбор и утилизация мусора, отвод поверхностного стока и т.д.). Выделение территорий для нового строительства следует регулировать с органами Госсанэпиднадзора.

- На территории III пояса ЗСО запрещается загрязнение промышленными отходами, нефтепродуктами, ядохимикатами.

○ В пределах санитарно-защитных полос водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод (свалки, кладбища, скотомогильники и т.п.).

*Мероприятия по обеспечению надежного водоснабжения сельского поселения следующие:*

1. Гидрогеологические изыскания по оценке запасов водоносных горизонтов и утверждение эксплуатационных запасов.
2. Организация централизованного водоснабжения застройки: устройство водозаборов, резервуаров (или водонапорных башен), насосных станций (с обеспечением электроснабжения от двух независимых источников), водоводов и водопроводных сетей, сооружений для обезвреживания воды (для населенных пунктов, кроме п. Тополевый и х. Калинов).
3. Строительство запасных и регулирующих емкостей:
  - водонапорные башни: п. Колонка, ст. Божковка;
  - резервуары: х. Божковка, х. Володарский, х. Обухов-4, х. Чернецов, х. Чекунов, х. Грязновка.
4. Проектирование и оборудование зон санитарной охраны водозаборов.
5. Оборудование площадки для забора воды пожарными машинами из поверхностных водоемов (пирс размером не менее 12\*12 м) и организация подъезда к площадке по дороге с усовершенствованным покрытием – х. Чернецов, х. Чекунов, х. Володарский.
6. Строительство водопроводных очистных сооружений в п. Тополевый.
7. Увеличение производительности водозабора и насосной станции для обеспечения водоснабжения п. Тополевый.
8. Строительство водопроводных сетей.
9. Капитальный ремонт водопроводных сетей п. Тополевый.
10. Бурение скважин в п. Тополевый и х. Божковка.

*Резервирование территорий объектов водоснабжения:*

1. Зоны проектируемых водозаборов и зоны их санитарной охраны (зоны для станций водоподготовки, обеззараживания, резервуаров чистой воды входят в зоны водозаборов).

2. Зоны для строительства водонапорных башен и резервуаров, в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 граница первого пояса ЗСО принимается на расстоянии:

- от стен запасных и регулирующих емкостей, сооружений водоподготовки – не менее 30 м;

- от водонапорных башен – не менее 10 м;

- от других сооружений (насосные станции) - не менее 15 м.

Точные места размещения водопроводных сооружений, резервуаров воды генеральным планом не определяются, выявляются на последующей стадии проектирования специализированной организацией (с учетом результатов гидравлического расчета и т.п.).

### *Хутор Божковка*

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого водоснабжения хутора служат местные индивидуальные шахтные колодцы.

Централизованные водозаборные сооружения отсутствуют.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

Расходы воды на тушение пожара осуществляются также из р.Лихая с пирса размером не менее 12\*12 м, расположенного в 30м на юг от ул.Московская,30, и с моста, расположенного в 40м на юг от ул.Советская,14.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей хутора осуществляется в соответствии с табл. 4.2

Таблица 4.2

Всего, чел.	Из них обеспечено водопроводом	Из них имеющих		Обеспечено местными источниками
		Ввод в дом	Водозаборные колонки	

954	0	0	0	954
-----	---	---	---	-----

Запасные и регулирующие сооружения отсутствуют.

Водопроводные сети отсутствуют.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г.г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

### Проектное предложение.

Проектом намечается, что централизованная система водоснабжения хутора должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Расходы воды на тушение пожаров, полив улиц и зеленых насаждений общественного пользования могут предусматриваться также из р.Лихая. При этом к водоему должен быть обеспечен свободный проезд пожарных машин, дорога должна иметь усовершенствованное покрытие и пирс размером не менее 12\*12 м.

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию (южной части хутора), целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление х. Божковка на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 4.3, 4.4, 4.5

### Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 4.3

Степень благоустройства жилой застройки	I очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.
Застройка зданиями,						

оборудованными внутренним водопроводом и канализацией:						
а) без ванн	125	0,954	130	-	-	-
б) с ванными и местными водонагревателями				160	1,00	180,2
в) застройка зданиями с водопользованием из водозаборных колонок		-	-	-	-	-
г) неучтенные расходы 10%			13,0			18,2
Итого			143			198,2

### Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 4.4

Виды животных	1 очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.
Коровы	50	70	3,5	50	70	3,5
Свиньи	15	100	1,5	15	100	1,5
Птица	1	300	0,3	1	300	0,3
Овцы и козы	6	300	1,8	6	300	1,8
Итого:			7,1			7,1

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 10 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Дополнительный расход воды, на внутреннее пожаротушение 5 л/с. Расход воды составит 162 м<sup>3</sup>.

Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

### Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 4.5

№ п/п	Наименование потребителей	1 очередь	Расчетный срок
-------	---------------------------	-----------	----------------

1	Хозяйственно-питьевые нужды населения	143	198,0
2	Расходы воды для животных	7,1	7,1
3	Полив территорий и зелёных насаждений общего пользования	56	60
	Итого	206,1	265,1

Для развития водоснабжения хутора предлагается:

1. Выполнить разведку подземных вод и утверждение эксплуатационных запасов.
2. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки (строительство водозабора, насосной станции, водоводов, водопроводных сетей, резервуаров).

Обеззараживание воды предусмотреть электролитическим методом.

#### Противопожарные мероприятия.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

### ***Поселок Тополевый***

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка служат подземные воды. Производительность системы водоснабжения – 31,5 м<sup>3</sup>/сут.

В 3,2 км от поселка имеется водозаборное сооружение (с забором воды из родника). Из родника «Караван» (ориентировочная мощность 15м<sup>3</sup>/час) вода насосной станцией I подъема транспортируется к насосной станции II подъема и поступает в две водонапорные башни (стальные колонны конструкции Рожновского) и в поселок.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

На территории имеется пожарная часть, осуществляющая быстрое реагирование на сообщения о пожаре в 11 населенных пунктах Божковского сельского поселения, имеющая пожарный резервуар объемом 35м<sup>3</sup>

Расходы воды на тушение пожара осуществляются также из искусственного водоема с пирса размером не менее 12\*12 м, расположенного в 200м на восток от ул.Мира,32, а так же из пожарного водоема, расположенного на территории Тополевской СОШ.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей поселка осуществляется в соответствии с табл. 4.6

### Водопотребление жителей

Таблица 4.6

Всего, чел.	Из них обеспечено водопроводом	Из них имеющих		Обеспечено привозной водой
		Ввод в дом	Водозаборные колонки	
1616	1616	1000	616	0

Обеззараживание отсутствует.

В качестве регулирующих и запасных емкостей служат: две водонапорные башни (стальные колонны) объемом 50 м<sup>3</sup>; три резервуара: один – из железобетона объемом 50 м<sup>3</sup>, два резервуара из стали объемом 50 м<sup>3</sup>.

Вода в поселок подается с помощью насосной станции.

Протяженность водопроводных сетей составляет 6,2 км, в том числе:

- стальные трубопроводы диаметром 100 мм – 5,6 км;
- чугунные трубопроводы диаметром 100 мм-0,6 км.

Трубопроводы проложены подземно, на глубине 1,5 м.

По данным администрации Божковского сельского поселения исследованные пробы питьевой воды, отобранные из источников водоснабжения, не соответствуют требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

#### Проектное предложение:

Проектом намечается, что централизованная система водоснабжения поселка должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Водопотребление п. Тополевый на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 4.7, 4.8, 4.9

### Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения



Таблица 4.7

Степень благоустройства жилой застройки	I очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.
Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией:						
а) без ванн	125	1,59	220	-	-	-
б) с ванными и местными водонагревателями				160	1,70	299,2
в) застройка зданиями с водопользованием из водозаборных колонок			-	-	-	-
г) неучтенные расходы 10%			22			29,9
Итого			242			329,1

### Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 4.8

Виды животных	I очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.
Свиньи	15	20	0,3	15	20	0,3
Птица	1	200	0,2	1	200	0,2
Итого:			0,5			0,5

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии с нормативными документами. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Дополнительно принимается расход на внутреннее пожаротушение 10 л/с. Расход воды на пожаротушение составит 162 м<sup>3</sup>.

Запас воды на пожаротушение хранится в водонапорных башнях и резервуарах. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

Для полива приусадебных участков рекомендуется использовать местные источники (шахтные колодцы).

### Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 4.9

№ п/п	Наименование потребителей	1 очередь	Расчетный срок
1	Хозяйственно-питьевые нужды населения	242	329,1
2	Расходы воды для животных	0,5	0,5
3	Полив территории и зеленых насаждений общего пользования	79,5	85
	Итого	322	414,6

Учитывая, что централизованное водоснабжение предусматривается для всей застройки, для подачи требуемого объема воды необходимо увеличение мощности водозабора и насосной станции.

Для развития водоснабжения поселка предлагается:

1. Обеспечить водоснабжение существующей и проектируемой жилой, общественной и производственной застройки

- увеличение мощности водозабора;
- увеличение производительности насосной станции;
- прокладка водопроводных сетей (кольцевание);

2. Строительство станции водоподготовки.

3. Обеззараживание воды предусмотреть электролитическим методом.

### Противопожарные мероприятия.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

### **Хутор Володарский**

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого водоснабжения хутора служат индивидуальные колодцы.

Централизованная система водоснабжения отсутствует.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Расходы воды на тушение пожаров, полив улиц и зеленых насаждений общественного пользования могут предусматриваются из р.Лихая с мостов, расположенных в 150м на юго-запад от ул.Энгельса,55 и в 50м на запад от ул.Энгельса,16.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей хутора осуществляется в соответствии с табл. 4.10

#### **Водопотребление жителей**

Таблица 4.10

Всего, чел.	Из них обеспечено водопроводом	Из них имеющих		Обеспечено местными источниками
		Ввод в дом	Водозаборные колонки	
149	0	0	0	149

Регулирующие сооружения отсутствуют.

Водопроводные сети отсутствуют.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г.г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Звереве, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

**Проектное предложение:**

Проектом намечается, что централизованная система водоснабжения хутора должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление х. Володарский на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 4.11, 4.12, 4.13

### Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 4.11

Степень благоустройства жилой застройки	I очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.
Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией:						
а) без ванн	125	0,145	18,6	-	-	-
б) с ванными и местными водонагревателями				160	0,16	29,6
в) застройка зданиями с водопользованием из водозаборных колонок		-	-	-	-	-
г) неучтенные расходы 10%			1,9			3
Итого			20,5			32,6

### Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 4.12

Виды животных	1 очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.
Коровы	50	20	1	50	20	1
Свиньи	15	10	0,15	15	10	0,15
Овцы и козы	6	300	1,8	6	300	1,8
Птица	1	200	0,2	1	200	0,2
Итого:			3,15			3,15

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Дополнительно принимается расход на внутреннее пожаротушение 5 л/с. Расход воды на пожаротушение составит 54 м<sup>3</sup>.

Запас воды на пожаротушение хранится в резервуаре. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

#### Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 4.13

№ п/п	Наименование потребителей	1 очередь	Расчетный срок
1	Хозяйственно-питьевые нужды населения	20,5	32,6
2	Расходы воды для животных	3,15	3,15
3	Поливочные нужды	9,6	10,5
	Итого	33,0	46,3

Для развития водоснабжения хутора предлагается:

1. Выполнить разведку подземных вод и утверждение эксплуатационных запасов.
2. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки (строительство водозабора, насосной станции, водоводов, водопроводной сети, резервуара).

3. Обеззараживание воды предусмотреть электролитическим методом.

Противопожарные мероприятия.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

**Хутор Обухов-4**

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого водоснабжения хутора служат местные индивидуальные колодцы.

Централизованные водозаборные сооружения отсутствуют.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Расходы воды на тушение пожаров, полив улиц и зеленых насаждений общественного пользования предусматриваются с пирса, расположенного в 100м на запад от ул.Пушкина,15.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей хутора осуществляется в соответствии с табл. 4.14

**Водопотребление жителей**

Таблица 4.14

Всего, чел.	Из них обеспечено водопроводом	Из них имеющих		Обеспечено местными источниками
		Ввод в дом	Водозаборные колонки	
374	0	0	0	374

Регулирующие сооружения отсутствуют.

Водопроводные сети отсутствуют.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г.г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Звереве, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к

качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

**Проектное предложение:**

Проектом намечается, что централизованная система водоснабжения хутора должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление х. Обухов-4 на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 4.15, 4.16, 4.17

**Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения**

Таблица 4.15

Степень благоустройства жилой застройки	I очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.
Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией:						
а) без ванн	125	0,37	51	-	-	-
б) с ванными и местными водонагревателями				160	0,4	70
в) застройка зданиями с водопользованием из водозаборных колонок		-	-	-	-	-
г) неучтенные расходы 10%			5,1			7,0
<b>Итого</b>			<b>56,1</b>			<b>77,0</b>

**Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению**

Таблица 4.16

Виды животных	1 очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.
Свиньи	15	10	0,15	15	10	0,15
Птица	1	100	0,1	1	100	0,1
Итого:			0,25			0,25

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Дополнительно принимается расход на внутреннее пожаротушение 5 л/с. Расход воды на пожаротушение составит 108 м<sup>3</sup>.

Запас воды на пожаротушение хранится в резервуаре. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

#### Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 4.17

№ п/п	Наименование потребителей	1 очередь	Расчетный срок
1	Хозяйственно-питьевые нужды населения	56,1	77,0
2	Расходы воды для животных	0,25	0,25
3	Поливочные нужды	20,2	21,5
	Итого	76,6	99,0

Для развития водоснабжения хутора предлагается:

1. Выполнить разведку подземных вод и утверждение эксплуатационных запасов.
2. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки (строительство водозабора, насосной станции, водоводов, водопроводных сетей, резервуара).
3. Обеззараживание воды предусмотреть электролитическим методом.

Противопожарные мероприятия.



Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

### **Поселок Колонка**

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка служат местные индивидуальные колодцы.

Централизованные водозаборные сооружения отсутствуют.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

Расходы воды на тушение пожаров, полив улиц и зеленых насаждений общественного пользования предусматриваются с колодца ул.Степная,16.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей поселка осуществляется в соответствии с табл. 4.18

### **Водопотребление жителей**

Таблица 4.18

Всего, чел.	Из них обеспечено водопроводом	Из них имеющих		Обеспечено местными источниками
		Ввод в дом	Водозаборные колонки	
41	0	0	0	41

Регулирующие сооружения отсутствуют.

Водопроводные сети отсутствуют.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г.г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

**Проектное предложение:**

Проектом намечается, что централизованная система водоснабжения поселка должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения»:

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство водонапорной башни в конце тупикового участка водопровода; в башне предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление п. Колонка на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 4.19, 4.20, 4.21

#### Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 4.19

Степень благоустройства жилой застройки	I очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.
Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией:						
а) без ванн	125	0,04	5,7	-	-	-
б) с ванными и местными водонагревателями				160	0,045	7,8
в) застройка зданиями с водопользованием из водозаборных колонок		-	-	-	-	-
г) неучтенные расходы 10%			0,57			0,78
Итого			6,27			8,58

## Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 4.20

Виды животных	1 очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.
Свиньи	15	20	0,3	15	20	0,3
Птица	1	100	0,1	1	100	0,1
Коровы	50	20	1	50	20	1
Овцы и козы	6	100	0,6	6	100	0,6
Итого:			2,0			2,0

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Дополнительно принимается расход на внутреннее пожаротушение 5 л/с. Расход воды на пожаротушение составит 54 м<sup>3</sup>.

Запас воды на пожаротушение хранится в резервуаре. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

## Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 4.21

№ п/п	Наименование потребителей	1 очередь	Расчетный срок
1	Хозяйственно-питьевые нужды населения	6,27	8,58
2	Расходы воды для животных	1,4	1,4
3	Поливочные нужды	2,0	2,0
	Итого	9,67	12,0

Для развития водоснабжения поселка предлагается:

1. Выполнить разведку подземных вод и утверждение эксплуатационных запасов.

2. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки (строительство водозабора, насосной станции, водопроводной сети, водонапорной башни).

3. Обеззараживание воды предусмотреть электролитическим методом.

Противопожарные мероприятия.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

**Станция Божковка**

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения станции служат местные индивидуальные колодцы.

Централизованные водозаборные сооружения отсутствуют.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей станции осуществляется в соответствии с табл. 4.22

**Водопотребление жителей**

Таблица 4.22

Всего, чел.	Из них обеспечено водопроводом	Из них имеющих		Обеспечено местными источниками
		Ввод в дом	Водозаборные колонки	
38	0	0	0	38

Регулирующие сооружения отсутствуют.

Водопроводные сети отсутствуют.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г.г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

### Проектное предложение:

Проектом намечается, что централизованная система водоснабжения станции должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство водонапорной башни в конце тупикового участка водопровода; в башне предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление ст. Божковка на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 4.23, 4.24, 4.25

### Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 4.23

Степень благоустройства жилой застройки	I очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.
Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией:						
а) без ванн	125	0,04	5,0	-	-	-
б) с ванными и местными водонагревателями				160	0,04	7,2
в) застройка зданиями с водопользованием из водозаборных колонок			-	-	-	-
г) неучтенные			0,5			0,7

расходы 10%						
Итого			5,5			7,9

### Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 4.24

Виды животных	1 очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.
Овцы и козы	6	100	0,6	6	100	0,6
Птица	1	20	0,02	1	20	0,02
Коровы	50	20	0,1	50	20	0,1
Итого:			0,8			0,8

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Дополнительно принимается расход на внутреннее пожаротушение 5 л/с. Расход воды на пожаротушение составит 54 м<sup>3</sup>.

Запас воды на пожаротушение хранится в водонапорной башне. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

### Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 4.25

№ п/п	Наименование потребителей	1 очередь	Расчетный срок
1	Хозяйственно-питьевые нужды населения	5,5	7,9
2	Расходы воды для животных	0,8	0,8
3	Производственные нужды	2,5	2,5
	Итого	8,8	11,2

Для развития водоснабжения станции предлагается:

1. Выполнить разведку подземных вод и утверждение эксплуатационных запасов.

2. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки (строительство водозабора, насосной станции, водопроводной сети, водонапорной башни).

3. Обеззараживание воды предусмотреть электролитическим методом.

#### Противопожарные мероприятия.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

### **Хутор Чернецов**

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого водоснабжения хутора служат местные индивидуальные колодцы.

Централизованные водозаборные сооружения отсутствуют.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

Расходы воды на тушение пожара осуществляются также из р.Лихая с моста, расположенного в 30м на север от ул.Советская,1.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей хутора осуществляется в соответствии с табл. 4.26

#### **Водопотребление жителей**

Таблица 4.26

Всего, чел.	Из них обеспечено водопроводом	Из них имеющих		Обеспечено местными источниками
		Ввод в дом	Водозаборные колонки	
359	0	0	0	359

Регулирующие сооружения отсутствуют.

Водопроводные сети отсутствуют.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г.г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к

качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

**Проектное предложение:**

Проектом намечается, что централизованная система водоснабжения хутора должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Расходы воды на тушение пожаров, полив улиц и зеленых насаждений общественного пользования могут предусматриваться также из р.Лихая.

При этом к водоему должен быть обеспечен свободный проезд пожарных машин, дорога должна иметь усовершенствованное покрытие и пирс размером не менее 12\*12 м.

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление х. Чернецов на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 4.27, 4.28, 4.29

**Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения**

Таблица 4.27

Степень благоустройства жилой застройки	I очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.
Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией:						
а) без ванн	125	0,36	47	-	-	-



б) с ванными и местными водонагревателями				160	0,39	70,0
в) застройка зданиями с водопользованием из водозаборных колонок		-	-	-	-	-
г) неучтенные расходы 10%			4,7			7,0
Итого			51,7			77,0

### Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 4.28

Виды животных	1 очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.
Коровы	50	30	1,5	50	30	1,5
Свиньи	15	30	0,45	15	30	0,45
Птица	1	80	0,08	1	80	0,08
Итого:			2,03			2,03

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Дополнительно принимается расход на внутреннее пожаротушение 5 л/с. Расход воды на пожаротушение составит 108 м<sup>3</sup>.

Запас воды на пожаротушение хранится в резервуаре. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

### Суммарный расход воды для населения

Таблица 4.29

№ п/п	Наименование потребителей	1 очередь	Расчетный срок
1	Хозяйственно-питьевые нужды населения	51,7	77,0

2	Расходы воды для животных	2,03	2,03
3	Поливочные нужды	21,2	23,0
	Итого	75,0	102,03

Для развития водоснабжения хутора предлагается:

1. Выполнить разведку подземных вод и утверждение эксплуатационных запасов.
2. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки (строительство водозабора, насосной станции, водопроводных сетей, водонапорной башни).
3. Обеззараживание воды предусмотреть электролитическим методом.

Противопожарные мероприятия.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

**Хутор Чекунов**

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения хутора служат местные индивидуальные колодцы.

Централизованные водозаборные сооружения отсутствуют.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

Расходы воды на тушение пожара осуществляются также из р.Лихая с моста, расположенного в 30м на север от пер.Береговой,8.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей хутора осуществляется в соответствии с табл. 4.30

**Водопотребление жителей**

Таблица 4.30

Всего, чел.	Из них обеспечено водопроводом	Из них имеющих		Обеспечено местными источниками
		Ввод в дом	Водозаборные колонки	
100	0	0	0	100

Регулирующие сооружения отсутствуют.

Водопроводные сети отсутствуют.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г.г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

**Проектное предложение:**

Проектным решением намечается, что централизованная система водоснабжения хутора должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Расходы воды на тушение пожаров, полив улиц и зеленых насаждений общественного пользования могут предусматриваться также из р.Лихая.

При этом к водоему должен быть обеспечен свободный проезд пожарных машин, дорога должна иметь усовершенствованное покрытие и пирс размером не менее 12\*12 м.

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление х. Чекунов на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 4.31, 4.32, 4.33

**Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения**

Таблица 4.31

Степень благоустройства жилой застройки	I очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр.	Насел., тыс. чел.	Расход воды	Норма водопотр.	Насел., тыс.	Расход воды

	л/сут. на 1 чел.			макс. м <sup>3</sup> /сут.	л/сут. на 1 чел.	чел.	макс. м <sup>3</sup> /сут.
Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией:							
а) без ванн	125	0,1		14,5	-	-	-
б) с ванными и местными водонагревателями					160	0,11	17,6
в) застройка зданиями с водопользованием из водозаборных колонок		-		-	-	-	-
г) неучтенные расходы 10%				1,5			1,8
Итого				16,0			19,4

**Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению**

Таблица 4.32

Виды животных	1 очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.
Коровы	50	30	1,5	50	30	1,5
Свиньи	15	10	0,15	15	10	0,15
Овцы и козы	6	300	1,8	6	300	1,8
Птица	1	100	0,1	1	100	0,1
Итого:			3,6			3,6

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Дополнительно принимается расход на внутреннее пожаротушение 5 л/с. Расход воды на пожаротушение составит 108 м<sup>3</sup>.

Запас воды на пожаротушение хранится в резервуаре. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

### Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 4.33

№ п/п	Наименование потребителей	1 очередь	Расчетный срок
1	Хозяйственно-питьевые нужды населения	16,0	19,4
2	Расходы воды для животных	3,6	3,6
4	Поливочные нужды	7,8	8,5
	Итого	27,4	31,5

Для развития водоснабжения хутора предлагается:

3. Выполнить разведку подземных вод и утверждение эксплуатационных запасов.

4. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки (строительство водозабора, насосной станции, водопроводных сетей, резервуара).

5. Обеззараживание воды предусмотреть электролитическим методом.

#### Противопожарные мероприятия.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

### *Хутор Грязновка*

В настоящее время источником централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения хутора в настоящее время являются индивидуальные колодцы.

Система централизованного водоснабжения, функционирующая в хуторе ранее, не работает; эксплуатирующая организация ликвидировалась.

Система централизованного водоснабжения представляла шахтный колодец с насосной станцией I подъема мощностью 15 м<sup>3</sup>/сут. Часть жителей пользовалась водоразборными колонками, остальные жители – индивидуальными колодцами.

В хуторе имелась водонапорная башня (стальная колонна) объемом 25 м<sup>3</sup> и водопроводные сети диаметром 100 мм длиной – 3,8 км. Сейчас они практически разрушены.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

Расходы воды на тушение пожара осуществляются также из р.Лихая с пирса, расположенного в 30м на восток от ул.Корниенко,18.

Водопотребление жителей хутора осуществляется в соответствии с табл. 4.34

### Водопотребление жителей

Таблица 4.34

Всего, чел.	Из них обеспечено водопроводом	Из них имеющих		Обеспечено местными источниками
		Ввод в дом	Водозаборные колонки	
86	0	0	0	86

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г.г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

#### Проектное предложение:

В качестве источника водоснабжения на I очередь строительства предусматриваются подземные воды (местные источники).

Проектным решением намечается, что централизованная система водоснабжения хутора должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление х. Грязновка на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 4.35, 4.36, 4.37

**Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения**

Таблица 4.35

Степень благоустройства жилой застройки	I очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут. на 1 чел.	Насел., тыс. чел.	Расход воды макс. м <sup>3</sup> /сут.
Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией:						
а) без ванн	125	0,09	13,3	-	-	-
б) с ванными и местными водонагревателями				160	0,1	18
в) застройка зданиями с водопользованием из водозаборных колонок		-	-	-	-	-
г) неучтенные расходы 10%			1,3			1,8
Итого			14,6			19,8

**Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению**

Таблица 4.36

Виды животных	I очередь			Расчетный срок		
	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.	Норма водопотр. л/сут.	Кол-во голов	Расход м <sup>3</sup> /сут.
Коровы	50	7	0,35	50	7	0,35
Свиньи	15	10	0,15	15	10	0,15

Овцы и козы	6	100	0,6	6	100	0,6
Птица	1	100	0,1	1	100	0,1
Итого:			1,2			1,2

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Дополнительный расход воды, на внутреннее пожаротушение 5 л/с. Расход воды составит 108 м<sup>3</sup>.

Запас воды на пожаротушение хранится в резервуаре. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

### Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 4.37

№ п/п	Наименование потребителей	1 очередь	Расчетный срок
1	Хозяйственно-питьевые нужды населения	14,6	19,8
2	Расходы воды для животных	1,2	1,2
3	Поливочные нужды	8,7	9,0
	Итого	24,5	30,0

Для развития водоснабжения хутора предлагается:

1. Выполнить разведку подземных вод и утверждение эксплуатационных запасов.
2. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки.
3. Обеззараживание воды предусмотреть электролитическим методом.

#### Противопожарные мероприятия.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.



## **Раздел 5. Комплексное развитие системы водоотведения.**

Раздел разработан в соответствии со СНиП 2.04.03-85\* «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод, трассировке основных уличных коллекторов.

Решение проблемы канализования возможно по двум вариантам:

- строительство канализационных очистных сооружений (КОС) и канализационных сетей для обеспечения всей существующей и проектируемой застройки;
- обустройство всей застройки септиками.

В населенных пунктах на перспективу предусматривается полное благоустройство застройки, организация централизованной системы канализации (за исключением х.Калинов).

Сбрасывать сточные воды на рельеф (овраги, балки и пр.), даже после септиков, без дополнительного обеззараживания патогенной микрофлоры запрещено. Отведение условно очищенных стоков (после септика) для окончательной почвенной очистки в верхних фильтрующих слоях почвы (естественных или искусственно обустроенных) на площадке возле каждого здания нереально, т.к. требует значительных территорий (стандартный размер впитывающей площадки для дома на семью из 5 человек ориентировочно равен  $36 \text{ м}^2$ , при условии, что почва обладает хорошими фильтрующими способностями) и в итоге приведет к заражению местности.

Отведение стоков на единые очистные сооружения требует устройства канализационной сети.

В основу определения прогнозных расходов сточных вод приняты расходы по водопотреблению в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Нормы водоотведения от жилой застройки принимаются равными нормам водопотребления (для застройки с внутренним водопроводом и канализацией). В этот расход не

включены расходы воды на полив зеленых насаждений, водопотребление животными и птицей.

Принята неполная раздельная система канализации, при которой бытовые и производственные стоки отводятся канализационной сетью на КОС, а поверхностные воды отводятся системой открытых водоотводных устройств на очистные сооружения дождевой канализации.

Схема канализации запроектирована с учетом рельефа, планировки населенного пункта и направления перспективного развития. Предусматривается прокладка самотечной канализационной сети. Сточные воды отводятся на очистку на КОС.

В качестве КОС можно рекомендовать ряд отечественных сооружений:

- «ТОПАС-М» (имеют возможность поэтапного запуска в эксплуатацию; монтируются в подземном исполнении в любой грунт даже при высоком уровне грунтовых вод без риска всплытия);
- сооружения «ВДС- БКОС» имеющие СЗЗ ( в зависимости от производительности) от 15 до 30 м, предназначенные для очистки хозяйственно- бытовых вод, дождевых и промышленных стоков ( в т.ч. сточных вод боен, сыродельных заводов и др.).

Сточные воды должны подвергаться биологической очистке (исходя из недопустимости превышения нормативов допустимого воздействия на водные объекты).

*Мероприятия по развитию системы канализации в сельском поселении предусматривают:*

1. Завершение строительства канализационных очистных сооружений в п.Тополевый (с учетом производительности, рассчитанной настоящим проектом).
2. Строительство очистных сооружений биологической очистки в х. Божковка, х.Володарский, х. Обухов-4, п. Колонка, ст. Божковка, х. Чернецов, х. Чекунов, х.Грязновка.

3. Строительство главных коллекторов хозяйственно-бытовой канализации и канализационных насосных станций (при необходимости).

4. Строительство уличных канализационных сетей на территории существующей застройки.

*Резервирование территории для объектов канализации требуется:*

1. Зоны для размещения канализационных очистных сооружений х. Божковка, х. Володарский, х. Обухов-4, п. Колонка, ст. Божковка, х. Чернецов, х. Чекунов, х. Грязновка. (Проекты КОС, предусмотренные с учетом новейших технологий, позволяют располагать КОС на расстоянии 20-30 м от застройки).

2. Зоны для размещения канализационных насосных станций (в зависимости от производительности КНС санитарно-защитная зона ориентировочно равна 15 м).

3. Зона для размещения сетей и коллекторов канализации.

Точные места размещения коллекторов КНС генеральным планом не предусматриваются.

В настоящее время централизованная канализация имеется в п. Тополевый, канализацией обеспечены 1100 человек. Протяженность канализационной сети составляет 1,9 км. Канализационные очистные сооружения не достроены.

В остальных населенных пунктах отвод стоков осуществляется в выгреб.

Отвод поверхностных вод не регулируется и осуществляется в пониженные места рельефа.

### **Существующее водоотведение населенных пунктов**

*Хутор Божковка, хутор Володарский, хутор Чернецов, поселок Колонка, хутор Обухов-4, хутор Чекунов, хутор Грязновка, станция Божковка.*

В настоящее время централизованная канализация в хуторах отсутствует. Канализование индивидуальной и общественной застройки происходит в выгреб. Существующая система канализации несет в себе угрозу экологической безопасности хуторов.

## Проектное решение.

В населенных пунктах на перспективу предусматривается полное благоустройство застройки, организация централизованной системы канализации.

В основу определения прогнозных расходов сточных вод приняты расходы по водопотреблению в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Нормы водоотведения от жилой застройки принимаются равными нормам водопотребления (для застройки с внутренним водопроводом и канализацией).

Расходы сточных вод населенных пунктов приведены в таблицах 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8.

### Расход сточных вод хутора Божковка

Таблица 5.1

Наименование потребителей	1 очередь		Расчетный срок	
	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.
Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами)	954	144,0	1039	199,5

### Расход сточных вод хутора Володарский

Таблица 5.2

Наименование потребителей	1 очередь		Расчетный срок	
	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.
Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами)	149	22,5	164	31,5

### Расход сточных вод хутора Обухов-4

Таблица 5.3

№ п/п	Наименование потребителей	1 очередь		Расчетный срок	
		Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.
1	Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами)	374	56,5	403	77,4

### Расход сточных вод поселка Колонка

Таблица 5.4

Наименование потребителей	1 очередь		Расчетный срок	
	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.
Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами)	41	6,2	45	8,6

### Расход сточных вод станции Божковка

Таблица 5.5

Наименование потребителей	1 очередь		Расчетный срок	
	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.
Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными	38	5,7	39	7,5

расходами)

### Расход сточных вод хутора Чекунов

Таблица 5.6

Наименование потребителей	1 очередь		Расчетный срок	
	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.
Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами)	100	15,1	112	21,5

### Расход сточных вод хутора Грязновка

Таблица 5.7

Наименование потребителей	1 очередь		Расчетный срок	
	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.
Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами)	86	13,0	96	18,4

### Расход сточных вод хутора Чернецов

Таблица 5.8

Наименование потребителей	1 очередь		Расчетный срок	
	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.
Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях,	359	54,2	388	74,5

оборудованных (совместно с расходами)	канализацией с неучтенными				
---------------------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--

Схема канализации запроектирована с учетом рельефов, планировки хуторов. Предусматривается прокладка самотечных канализационных сетей. Сточные воды отводятся на очистку на КОС.

Основные мероприятия по развитию системы канализации сводятся к следующему:

1. Строительство самотечных канализационных сетей.
2. Строительство канализационных очистных сооружений.

### *Поселок Тополевый*

В настоящее время централизованной канализацией в поселке обеспечены 1100 человек. Общее количество сточных вод 50 м<sup>3</sup>/сут, в т.ч. от населения 42,9 м<sup>3</sup>/сут. Протяженность канализационной сети 1,23 км. Канализационные очистные сооружения не достроены.

#### **Проектное решение.**

Суммарные расходы сточных вод п. Тополевый приведены в таблице 5.9

#### **Суммарный расход сточных вод**

Таблица 5.9

№ п/п	Наименование потребителей	1 очередь		Расчетный срок	
		Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.	Население, чел.	Расходы сточных вод, м <sup>3</sup> /сут.
1	Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами)	1616	244,0	1745	335,0
2	Производственные нужды		7,1		7,1
	Итого		251,1		342,2

Схема канализации запроектирована с учетом рельефа, планировки хутора. Предусматривается прокладка самотечной канализационной сети. Сточные воды отводятся на очистку на КОС.

Основные мероприятия по развитию системы канализации сводятся к следующему:

1. Завершение строительства КОС
2. Строительство самотечных канализационных сетей.

## **Раздел 6. Комплексное развитие системы электроснабжения.**

Потребителями электроэнергии сельского поселения являются коммунально-бытовые потребители.

Электроснабжение поселения осуществляется от сетей Ростовской энергосистемы и генерирующих источников электроснабжения.

Электросетевые объекты напряжением 35 кВ, 110 кВ находятся в ведении филиала ОАО «МРСК Юга» - «Ростовэнерго», производственное отделение «Западные электрические сети Ростовэнерго».

Центром питания сети напряжением 330, 220, 110 кВ Красносулинского района является Экспериментальная ТЭС (связанная высоковольтными линиями с Ростовской энергосистемой, в т.ч. с Новочеркасской ГРЭС, подстанцией Ш-30, подстанцией Б-10).

На территории населенных пунктов расположены ТП, от которых производится снабжение потребителей застройки.

Также на территории населенных пунктов протянуто уличное освещение.

Электропотребление поселения в 2020 г составило 2282,4 тыс.кВт.ч.

### **Проектные решения.**

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2.07.018-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», РД 34.20.185-94.

Потребителями электроэнергии являются жилые и общественные здания, наружное освещение, сельскохозяйственные потребители, уличное освещение.



Потребность в электрической энергии определена по срокам проектирования в соответствии с планируемым благоустройством жилого фонда, численностью населения, с гипотезой сельскохозяйственного развития в соответствии с укрупненными показателями электропотребления, установленными в Ростовской области.

В Ростовской области для жилых домов и квартир сельских поселений (без кондиционеров) не оборудованных стационарными электроплитами установлена норма удельного электропотребления в размере 950 кВт\*ч/г.

Расчет прогнозируемого потребления электроэнергии представлен в таблице 6.1

Укрупненные показатели предусматривают электропотребление жилыми и общественными зданиями, предприятиями коммунально-бытового обслуживания, наружным освещением, системами инженерного оборудования, уличным освещением.

#### Годовой расход электроэнергии жилой застройки сельского поселения

Таблица 6.1

№ п/п	Населенный пункт	Годовой расход электроэнергии, тыс. кВт.ч.	
		I очередь	Расчетный срок
1	п. Тополевый	1536	1641
2	х. Божковка	900	976
3	х. Володарский	139	157
4	х. Обухов-4	354	379
5	п. Колонка	41	41
6	ст. Божковка	36	36
7	х. Чернецов	338	371
8	х. Чекунов	82	97
9	х. Грязновка	80	92
	Итого	3506	3790

Уровень электропотребления будет корректироваться в зависимости от возможных инвестиционных проектов.

Рост электрических нагрузок в коммунально-бытовом секторе обусловлен улучшением жилищных условий, строительством, объектов соцкультбыта, а также реконструкцией и модернизацией существующего жилого фонда. Растет нагрузка и в связи с увеличением уровня электрификации быта в сохраняемом жилом фонде.

Электроснабжение реконструируемой застройки сохранится по существующим сетям с учетом реконструкции линий и ТП (электрические сети напряжением 6 кВ, 10 кВ на данной стадии не рассматриваются).

Воздушные линии электропередачи напряжением 35 кВ размещены за пределами застройки. Ширина свободной полосы (коридора), включая охранную зону для размещения воздушных линий, предусмотрена и соответствует нормативным требованиям.

Электрические подстанции расположены с соблюдением зоны защиты от электромагнитных воздействий.

Уличное освещение воздушное, управление уличным освещением – дистанционное.

Для покрытия электрических нагрузок и повышения качества снабжения электроэнергией предлагается замена физически устаревших ВЛ-6 кВ, 10 кВ.

*Резервирование территории для объектов электроснабжения требуется:*

- для строительства линий электропередачи;
- для строительства трансформаторных подстанций (10/0,4 кВ; 6/0,4 кВ) на участках нового строительства.

Вопросы выделения зон для этих объектов решаются вне рамок настоящего программы.

### ***Хутор Божковка***

Источником электроснабжения хутора остаются существующие понизительные подстанции.

Потребителями электроэнергии являются жилые и общественные здания, сельскохозяйственные потребители.

## Проектные предложения

Расчеты годового расхода электроэнергии приведены в табл. 6.2

### Годовой расход электроэнергии

Таблица 6.2

Потребители	I очередь			Расчетный срок		
	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел/г	Электрo-энергия, кВт.ч/год	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел /г	Электрo-энергия, кВт.ч/год
1. Коммунально-бытовые потребители	954	950	906	1039	950	987

Распределение электроэнергии по территории будет осуществляться по линиям 6кВ, 10 кВ.

Уровень электропотребления будет корректироваться в зависимости от возможных инвестиционных проектов.

Рост электрических нагрузок в коммунально-бытовом секторе обусловлен улучшением жилищных условий, строительством, объектов соцкультбыта, а также реконструкцией и модернизацией существующего жилого фонда. Растет нагрузка и в связи с увеличением уровня электрификации быта в сохраняемом жилом фонде.

Электроснабжение реконструируемой застройки сохранится по существующим сетям с учетом реконструкции линий и ТП (электрические сети напряжением 6 кВ, 10 кВ на данной стадии не рассматриваются).

Уличное освещение воздушное, управление уличным освещением – дистанционное.

Для покрытия электрических нагрузок хутора и повышения качества снабжения электроэнергией предлагается следующее:

# 1. Замена физически устаревших ВЛ-6 кВ, 10 кВ.

## *Поселок Тополевый*

Источником электроснабжения поселка остаются существующие понизительные подстанции.

Потребителями электроэнергии являются жилые и общественные здания, сельскохозяйственные потребители.

### **Проектные предложения**

Расчеты годового расхода электроэнергии приведены в табл. 6.3

### **Годовой расход электроэнергии**

Таблица 6.3

Потребители	I очередь			Расчетный срок		
	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел/г	Электр о-энергия, кВт.ч/год	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел /г	Электр о-энергия, кВт.ч/год
1. Коммунально-бытовые потребители	1616	950	1535	1745	950	1658

Распределение электроэнергии по территории будет осуществляться по линиям 6кВ, 10 кВ.

Уровень электропотребления будет корректироваться в зависимости от возможных инвестиционных проектов.

Рост электрических нагрузок в коммунально-бытовом секторе обусловлен улучшением жилищных условий, строительством, объектов соцкультбыта, а также реконструкцией и модернизацией существующего жилого фонда. Растет нагрузка и в связи с увеличением уровня электрификации быта в сохраняемом жилом фонде.

Электроснабжение реконструируемой и вновь возводимой застройки сохранится по существующим сетям с учетом реконструкции линий и ТП

(электрические сети напряжением 6 кВ, 10 кВ на данной стадии не рассматриваются).

Уличное освещение воздушное, управление уличным освещением – дистанционное.

Для покрытия электрических нагрузок хутора и повышения качества снабжения электроэнергией предлагается следующее:

1. Замена физически устаревших ВЛ-6 кВ, 10 кВ.

### ***Хутор Володарский***

Источником электроснабжения хутора остаются существующие понизительные подстанции.

Потребителями электроэнергии являются жилые и общественные здания, сельскохозяйственные потребители.

### **Проектные предложения**

Расчеты годового расхода электроэнергии приведены в табл. 6.4

### **Годовой расход электроэнергии**

Таблица 6.4

Потребители	I очередь			Расчетный срок		
	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел/г	Электр энергия, кВт.ч/год	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел /г	Электр энергия, кВт.ч/год
1. Коммунально-бытовые потребители	149	950	142	164	950	159

Распределение электроэнергии по территории будет осуществляться по линиям 6кВ, 10 кВ.

Уровень электропотребления будет корректироваться в зависимости от возможных инвестиционных проектов.

Рост электрических нагрузок в коммунально-бытовом секторе обусловлен улучшением жилищных условий, строительством, объектов соцкультбыта, а также реконструкцией и модернизацией существующего жилого фонда. Растет нагрузка и в связи с увеличением уровня электрификации быта в сохраняемом жилом фонде.

Электроснабжение реконструируемой застройки сохранится по существующим сетям с учетом реконструкции линий и ТП (электрические сети напряжением 6 кВ, 10 кВ на данной стадии не рассматриваются).

Уличное освещение воздушное, управление уличным освещением – дистанционное.

Для покрытия электрических нагрузок хутора и повышения качества снабжения электроэнергией предлагается следующее:

1. Замена физически устаревших ВЛ-6 кВ, 10 кВ.

#### *хутор Чернецов*

Источником электроснабжения хутора остаются существующие понизительные подстанции.

Потребителями электроэнергии являются жилые и общественные здания, сельскохозяйственные потребители.

#### **Проектные предложения**

Расчеты годового расхода электроэнергии приведены в табл. 6.5

#### **Годовой расход электроэнергии**

Таблица 6.5

Потребители	I очередь			Расчетный срок		
	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел/г	Электр энергия, кВт.ч/год	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел /г	Электр энергия, кВт.ч/год
1. Коммунально-	359	950	341	388	950	369

бытовые потребители							
---------------------	--	--	--	--	--	--	--

Распределение электроэнергии по территории будет осуществляться по линиям 6кВ, 10 кВ.

Уровень электропотребления будет корректироваться в зависимости от возможных инвестиционных проектов.

Рост электрических нагрузок в коммунально-бытовом секторе обусловлен улучшением жилищных условий, строительством, объектов соцкультбыта, а также реконструкцией и модернизацией существующего жилого фонда. Растет нагрузка и в связи с увеличением уровня электрификации быта в сохраняемом жилом фонде.

Электроснабжение реконструируемой застройки сохранится по существующим сетям с учетом реконструкции линий и ТП (электрические сети напряжением 6 кВ, 10 кВ на данной стадии не рассматриваются).

Уличное освещение воздушное, управление уличным освещением – дистанционное.

Для покрытия электрических нагрузок хутора и повышения качества снабжения электроэнергией предлагается следующее:

1. Замена физически устаревших ВЛ-6 кВ, 10 кВ.

#### *хутор Обухов-4*

Источником электроснабжения хутора остаются существующие понизительные подстанции.

Потребителями электроэнергии являются жилые и общественные здания, сельскохозяйственные потребители.

#### **Проектные предложения**

Расчеты годового расхода электроэнергии приведены в табл. 6.6

#### **Годовой расход электроэнергии**

Таблица 6.6

Потребители	I очередь			Расчетный срок		
	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел/г	Электрo-энергия, кВт.ч/год	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел /г	Электрo-энергия, кВт.ч/год
1. Коммунально-бытовые потребители	374	950	355	403	950	383

Распределение электроэнергии по территории будет осуществляться по линиям 6кВ, 10 кВ.

Уровень электропотребления будет корректироваться в зависимости от возможных инвестиционных проектов.

Рост электрических нагрузок в коммунально-бытовом секторе обусловлен улучшением жилищных условий, строительством, объектов соцкультбыта, а также реконструкцией и модернизацией существующего жилого фонда. Растет нагрузка и в связи с увеличением уровня электрификации быта в сохраняемом жилом фонде.

Электроснабжение реконструируемой застройки сохранится по существующим сетям с учетом реконструкции линий и ТП (электрические сети напряжением 6 кВ, 10 кВ на данной стадии не рассматриваются).

Уличное освещение воздушное, управление уличным освещением – дистанционное.

Для покрытия электрических нагрузок хутора и повышения качества снабжения электроэнергией предлагается следующее:

1. Замена физически устаревших ВЛ-6 кВ, 10 кВ.

#### *поселок Колонка*

Источником электроснабжения поселка остаются существующие понизительные подстанции.



Потребителями электроэнергии являются жилые и общественные здания, сельскохозяйственные потребители.

### Проектные предложения

Расчеты годового расхода электроэнергии приведены в табл. 6.7

### Годовой расход электроэнергии

Таблица 6.7

Потребители	I очередь			Расчетный срок		
	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел/г	Электр энергия, кВт.ч/год	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел /г	Электр энергия, кВт.ч/год
1. Коммунально-бытовые потребители	41	950	39	45	950	43

Распределение электроэнергии по территории будет осуществляться по линиям 6кВ, 10 кВ.

Уровень электропотребления будет корректироваться в зависимости от возможных инвестиционных проектов.

Рост электрических нагрузок в коммунально-бытовом секторе обусловлен улучшением жилищных условий, строительством, объектов соцкультбыта, а также реконструкцией и модернизацией существующего жилого фонда. Растет нагрузка и в связи с увеличением уровня электрификации быта в сохраняемом жилом фонде.

Электроснабжение реконструируемой застройки сохранится по существующим сетям с учетом реконструкции линий и ТП (электрические сети напряжением 6 кВ, 10 кВ на данной стадии не рассматриваются).

Уличное освещение воздушное, управление уличным освещением – дистанционное.

Для покрытия электрических нагрузок поселка и повышения качества снабжения электроэнергией предлагается следующее:

1. Замена физически устаревших ВЛ-6 кВ, 10 кВ.

### *хутор Чекунов*

Источником электроснабжения хутора остаются существующие понизительные подстанции.

Потребителями электроэнергии являются жилые и общественные здания, сельскохозяйственные потребители.

### **Проектные предложения**

Расчеты годового расхода электроэнергии приведены в табл. 6.8

### **Годовой расход электроэнергии**

Таблица 6.8

Потребители	I очередь			Расчетный срок		
	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел/г	Электроэнергия, кВт.ч/год	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел/г	Электроэнергия, кВт.ч/год
1. Коммунально-бытовые потребители	100	950	95	112	950	106

Распределение электроэнергии по территории будет осуществляться по линиям 6кВ, 10 кВ.

Уровень электропотребления будет корректироваться в зависимости от возможных инвестиционных проектов.

Рост электрических нагрузок в коммунально-бытовом секторе обусловлен улучшением жилищных условий, строительством, объектов соцкультбыта, а также реконструкцией и модернизацией существующего жилого фонда. Растет нагрузка и в связи с увеличением уровня электрификации быта в сохраняемом жилом фонде.

Электроснабжение реконструируемой застройки сохранится по существующим сетям с учетом реконструкции линий и ТП (электрические сети напряжением 6 кВ, 10 кВ на данной стадии не рассматриваются).

Уличное освещение воздушное, управление уличным освещением – дистанционное.

Для покрытия электрических нагрузок хутора и повышения качества снабжения электроэнергией предлагается следующее:

1. Замена физически устаревших ВЛ-6 кВ, 10 кВ.

#### *хутор Грязновка*

Источником электроснабжения хутора остаются существующие понизительные подстанции.

Потребителями электроэнергии являются жилые и общественные здания, сельскохозяйственные потребители.

#### **Проектные предложения**

Расчеты годового расхода электроэнергии приведены в табл. 6.9

#### **Годовой расход электроэнергии**

Таблица 6.9

Потребители	I очередь			Расчетный срок		
	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел/г	Электроэнергия, кВт.ч/год	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел/г	Электроэнергия, кВт.ч/год
1. Коммунально-бытовые потребители	86	950	82	96	950	91

Распределение электроэнергии по территории будет осуществляться по линиям 6кВ, 10 кВ.

Уровень электропотребления будет корректироваться в зависимости от возможных инвестиционных проектов.

Рост электрических нагрузок в коммунально-бытовом секторе обусловлен улучшением жилищных условий, строительством, объектов соцкультбыта, а также реконструкцией и модернизацией существующего жилого фонда. Растет нагрузка и в связи с увеличением уровня электрификации быта в сохраняемом жилом фонде.

Электроснабжение реконструируемой застройки сохранится по существующим сетям с учетом реконструкции линий и ТП (электрические сети напряжением 6 кВ, 10 кВ на данной стадии не рассматриваются).

Уличное освещение воздушное, управление уличным освещением – дистанционное.

Для покрытия электрических нагрузок хутора и повышения качества снабжения электроэнергией предлагается следующее:

1. Замена физически устаревших ВЛ-6 кВ, 10 кВ.

#### ***станция Божковка***

Источником электроснабжения станции остаются существующие понизительные подстанции.

Потребителями электроэнергии являются жилые и общественные здания, сельскохозяйственные потребители.

#### **Проектные предложения**

Расчеты годового расхода электроэнергии приведены в табл. 6.10

#### **Годовой расход электроэнергии**

Таблица 6.10

Потребители	I очередь			Расчетный срок		
	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел/г	Электр энергия, кВт.ч/г	Численность населения, чел.	Уд. норма, кВт.чел /г	Электр энергия, кВт.ч/г

			од			од
1. Коммунально-бытовые потребители	38	950	36	39	950	37

Распределение электроэнергии по территории будет осуществляться по линиям 6кВ, 10 кВ.

Уровень электропотребления будет корректироваться в зависимости от возможных инвестиционных проектов.

Рост электрических нагрузок в коммунально-бытовом секторе обусловлен улучшением жилищных условий, строительством, объектов соцкультбыта, а также реконструкцией и модернизацией существующего жилого фонда. Растет нагрузка и в связи с увеличением уровня электрификации быта в сохраняемом жилом фонде.

Электроснабжение реконструируемой застройки сохранится по существующим сетям с учетом реконструкции линий и ТП (электрические сети напряжением 6 кВ, 10 кВ на данной стадии не рассматриваются).

Уличное освещение воздушное, управление уличным освещением – дистанционное.

Для покрытия электрических нагрузок станции и повышения качества снабжения электроэнергией предлагается следующее:

1. Замена физически устаревших ВЛ-6 кВ, 10 кВ.

### **Проектные предложения**

Генеральным планом муниципального образования «Божковское сельское поселение» на расчётный срок (2030 г.) предусматривается развитие основного комплекса электрической связи и телекоммуникаций, включающего в себя:

- телефонную связь общего пользования;
- мобильную (сотовую связь), радиотелефонную связь;
- цифровые коммуникационные информационные сети и системы

передачи данных;

- эфирное радиовещание;
- телевизионное вещание.

В соответствии с Федеральным законом № 131-ФЗ от 06.10.2003 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» к вопросам местного значения поселения относится создание условий для обеспечения жителей поселения услугами связи. Поэтому генеральный план не определяет мероприятия по развитию систем связи, но информирует о них.

Прогнозируется развитие мультисервисной сети, предоставление широкополосного доступа к сети Интернет, цифровой телефонной связи, предоставление органами управления услуг и информации населению посредством электронного обмена сообщениями.

Планируется развитие системы сотовой радиотелефонной связи. Дальнейшее развитие этого вида связи, которое начинает составлять существенную конкуренцию телефонии общего пользования, должно идти по пути увеличения площади покрытия территории поселений сотовой связью с применением новейших технологий и повышения качества связи. С применением современного электронного и цифрового оборудования на станциях и внедрением оптоволоконной техники на линейных сооружениях появится возможность резко расширить и повысить уровень предоставляемых населению услуг. Параллельно развивая сети мобильной связи, радиовещания, эфирного и кабельного телевидения, удастся решить задачу создания современного комплекса средств телекоммуникаций, что является необходимым условием для повышения уровня комфорта населения.

В Ростовской области в соответствии с областной целевой программой «Развитие и использование информационных и телекоммуникационных технологий в Ростовской области на 2020-2023 годы» намечается развитие систем информационно-технологической инфраструктуры, обеспечение реализации стратегии социально-экономического развития.

Дальнейшее развитие телевизионного вещания должно вестись в следующих направлениях:

- развитие систем кабельного телевидения;
- развитие систем спутникового телевидения;
- расширение мультимедийных услуг населению по кабельным сетям телевидения и подача программ ТВ вещания по телекоммуникационным сетям.

*Мероприятия по развитию систем связи предусматриваются следующие:*

1. Строительство кабельной канализации на участках нового строительства и на территории существующей застройки – п. Тополевый, х. Чернецов, х. Божковка.

2. Предоставление помещений, мест для размещения оборудования системы связи.

3. Выполнение требований по электронному документообороту, предоставлению информации и услуг населению посредством сети Интернет.

Рекомендуется предусматривать трасы для кабельной канализации, линий связи, устанавливать соответствующие ограничения на использование этих участков, а также предоставлять помещения для размещения оборудования связи.

**Ожидаемые результаты и детальный перечень целевых индикаторов и показателей для мониторинга результатов выполнения мероприятий Программы. Система управления Программой и контроль за ходом ее выполнения**

Мониторинг и корректировка Программы

Целью мониторинга Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования "Божковское сельское поселение" является регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования "Божковское сельское поселение" включает следующие этапы:

1. Периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры.

2. Анализ данных о результатах проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования "Божковское сельское поселение" предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте.

Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) периодом.

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка Программы.



Решение о корректировке Программы принимается представительным органом муниципального образования по итогам ежегодного рассмотрения отчета о ходе реализации Программы или по представлению Главы муниципального образования.

Ожидаемые результаты и детальный перечень целевых индикаторов и показателей для мониторинга реализации Программы

Результаты Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования "Божковское сельское поселение" определяются с помощью целевых индикаторов. Для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Божковское сельское поселение» и для оценки финансово-экономического и технического состояния организаций и объектов коммунального хозяйства необходимо применение системы стандартов услуг ЖКХ.

**Ожидаемые результаты и целевые показатели программы**

<b>№ п/п</b>	<b>Ожидаемые результаты программы</b>	<b>Целевые индикаторы</b>
<b>1</b>	<b>Теплоэнергетическое хозяйство</b>	
<b>1.1</b>	<b>Технические показатели</b>	
1.1.1	<b>Надежность обслуживания систем теплоснабжения</b> Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
		Износ коммунальных систем
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене
		Доля ежегодно заменяемых сетей
		Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии
1.1.2	<b>Ресурсная эффективность теплоснабжения</b> Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	Удельный расход электроэнергии
		Удельный расход топлива
<b>1.2</b>	<b>Финансово-экономические показатели</b>	
1.2.1	<b>Ресурсная эффективность теплоснабжения</b> Повышение эффективности работы	Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей
		Фондообеспеченность системы

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования  
«Божковское сельское поселение» Красносулинского района на 2023-2025 г.г.*

№ п/п	Ожидаемые результаты программы	Целевые индикаторы
	системы теплоснабжения	теплоснабжения Средняя норма амортизационных отчислений
1.2.2	<b>Доступность для потребителей</b> Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части теплоснабжения населению	Охват услугами
2	<b>Водопроводно-канализационное хозяйство</b>	
2.1	<b>Технические показатели</b>	
2.1.1	<b>Надежность обслуживания систем водоснабжения и водоотведения</b> Повышение надежности работы системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год Износ коммунальных систем Протяженность сетей, нуждающихся в замене Доля ежегодно заменяемых сетей Уровень потерь и неучтенных расходов воды Наличие дефицита мощности (уровень очистки воды, уровень очистки стоков) Обеспеченность потребителей приборами учета
2.1.2	<b>Ресурсная эффективность водоснабжения и водоотведения</b> Повышение эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения	Удельный расход электроэнергии
2.2	<b>Финансово-экономические показатели</b>	
2.2.1	<b>Ресурсная эффективность водоснабжения и водоотведения</b> Повышение эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения	Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей Фондообеспеченность системы водоснабжения и водоотведения Средняя норма амортизационных отчислений
2.2.2	<b>Доступность для потребителей</b> Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части водоснабжения и водоотведения населению	Охват услугами

№ п/п	Ожидаемые результаты программы	Целевые индикаторы
<b>3</b>	<b>Электроснабжение</b>	
<b>3.1</b>	<b>Технические показатели</b>	
3.1.1	<b>Надежность обслуживания систем электроснабжения</b> Повышение надежности работы системы электроснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
		Износ коммунальных систем
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене
		Доля ежегодно заменяемых сетей
	Уровень потерь электрической энергии	
3.1.2	<b>Ресурсная эффективность электроснабжения</b> Повышение эффективности работы систем электроснабжения	Удельные нормативы потребления
<b>3.2</b>	<b>Финансово-экономические показатели</b>	
3.2.1	<b>Ресурсная эффективность электроснабжения</b> Повышение эффективности работы систем электроснабжения	Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей
		Фондообеспеченность системы электроснабжения
3.2.2	<b>Доступность для потребителей</b> Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части электроснабжения населению	Охват услугами

Техническое состояние объектов коммунальной инфраструктуры, в первую очередь – надежность их работы. Контроль и анализ этого параметра позволяет определить качество обслуживания, оценить достаточность усилий по реабилитации основных фондов на фоне более чем 10-кратного роста аварийности за последние 10 лет.

С учетом этой оценки определяется необходимый и достаточный уровень модернизации основных фондов, замены изношенных сетей и оборудования. В результате может быть определена потребность и оценена фактическая

обеспеченность средствами на ремонт и модернизацию основных фондов в коммунальном комплексе.

Финансово-экономическое состояние организаций коммунального комплекса, уровень финансового обеспечения коммунального хозяйства, инвестиционный потенциал организаций коммунального комплекса.

Организационно-правовые характеристики деятельности коммунального комплекса, позволяющие оценить сложившуюся систему управления, уровень институциональных преобразований, развитие договорных отношений.

Целевые индикаторы анализируются по каждому виду коммунальных услуг и периодически пересматриваются и актуализируются.

Значения целевых индикаторов разработаны на базе обобщения, анализа и корректировки фактических данных по предприятиям коммунального комплекса муниципального образования "Божковское сельское поселение" разделены на 3 группы:

#### **1. Технические индикаторы**

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность муниципального образования "Божковское сельское поселение" без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры целесообразно оценивать обратной величиной: - интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например, на 1 км инженерных сетей, на 1 млн руб. стоимости основных фондов); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

Сбалансированность системы характеризует, эффективность использования коммунальных систем, определяется с помощью следующих показателей: уровень использования производственных мощностей; наличие дефицита мощности; обеспеченность приборами учета.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным ГОСТам, эпидемиологическим нормам и правилам.

Нормативы потребления коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

## **2. Финансово-экономические индикаторы**

Численность работающих на предприятии коммунального комплекса в расчете на 1000 обслуживаемых жителей - применяются для обобщенной оценки эффективности использования живого труда. Указанный норматив-индикатор используется вместо применявшихся до настоящего времени среднестатистических нормативов численности, которые отражают традиционные экстраполяционные подходы, нормирование «от частного к общему», способствуют сохранению и тиражированию низкой эффективности организации производства и управления. Рассчитанная на их базе численность работающих, как правило, на 60% и больше превышает фактическую численность, что ведет к завышению затрат на оплату труда. Применение указанного целевого индикатора позволяет оценить и спланировать реальную численность работающих. Для гарантированного сохранения квалифицированных кадров и преодоления оттока рабочей силы из предприятий жизнеобеспечения рекомендуется контролировать и планировать среднюю заработную плату на уровне или на 10-15% выше средней по муниципальному образованию.

Стоимость основных фондов в расчете на 1000 обслуживаемых жителей, или на единицу материального носителя услуги (1000 Гкал тепла, 1000 м<sup>3</sup> воды и т.п.) - используется для анализа объективности оценки основных фондов, что важно для правильного начисления амортизации – элемента инвестиционного потенциала организаций коммунального комплекса.

Необходимость использования этого индикатора обусловлена тем, что на большинстве предприятий коммунального комплекса переоценка основных фондов выполнена без достаточных обоснований и анализа последствий. Это приводит в одних случаях к неоправданному росту их стоимости, завышению затрат по статьям «Амортизация» и «Ремонтный фонд». В итоге необоснованный рост тарифов, потребности в бюджетных средствах, а также рост налогов на имущество. С другой стороны, заниженная стоимость основных фондов снижает инвестиционный потенциал предприятия, определяет недостаток средств на воспроизводство и замену изношенных фондов.

С использованием данного целевого индикатора при уточненной оценке фактической стоимости можно оценить достаточность развития производственных мощностей.

Анализ динамики стоимости основных фондов с применением указанного целевого индикатора позволит обеспечить баланс между операционными (текущими) затратами предприятия и затратами на восстановление основных фондов, а последние оценить с точки зрения их достаточности.

Целевой индикатор амортизационных отчислений должен применяться в комплексе с нормативом стоимости основных фондов, с помощью данного индикатора можно оценить достаточность амортизационных отчислений для обновления оборудования, сетей и других основных фондов коммунального хозяйства в условиях их накопившегося переизноса. Применение данного целевого индикатора должно компенсировать необоснованное сокращение затрат по статье «Амортизация» в результате недофинансирования, стремления снизить величину тарифа, либо без

изменения его величины повысить затраты по другим статьям себестоимости. Необходимо контролировать процесс повышения средней нормы амортизации до уровня, соответствующего реальному сроку службы основных фондов.

Использование указанных целевых индикаторов имеет важное значение при самостоятельном распределении предприятиями коммунального комплекса всего амортизируемого имущества по 10 группам, то есть самостоятельно определяют срок службы.

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

3. Организационно-правовые условия определяют эффективность сложившейся системы управления коммунальным хозяйством в муниципальном образовании "Божковское сельское поселение" Красносулинского района и ход институциональных преобразований:

Наличие договоров между органами местного самоуправления (или уполномоченными ими организациями), производителями и потребителями услуг:

- договоров на предоставление коммунальных услуг;
- договоров на исполнение муниципального заказа, заключаемых на конкурсной основе;
- договоров аренды основных фондов с правом внесения улучшений;

Целевые индикаторы для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования "Божковское сельское поселение" Красносулинского района период до 2029 г. представлены ниже.

**Целевые индикаторы для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Божковское сельское поселение» на период до 2025 года и план до 2030 г.**

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактическое значение 2020 г.	Значение целевого показателя на 2025 г.	Значение целевого показателя на конец периода 2030 г.	Рациональное значение	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 Теплоэнергетическое хозяйство</b>						
<b>1.1 Технические (надежностные) показатели</b>						
<b>1.1.1 Надежность обслуживания систем теплоснабжения</b>						
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждений оборудования)	Используется для оценки надежности работы систем теплоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях			0,7	0,3-0,7	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы предприятия. В среднем по России - около двух повреждений и аварий на 1 км сети. В результате реализации



*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальной образования «Божиковское сельское поселение»  
Красносулинского района на 2023-2025г.г.*

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактическое значение 2020 г.	Значение целевого показателя на 2025 г.	Значение целевого показателя на конец периода 2030 г.	Рациональное значение	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
<b>Износ коммунальных систем, %</b>	Используется для оценки надежности работы систем теплоснабжения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях			Менее 50	Менее 50	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по теплоснабжению
<b>Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности</b>	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей			Менее 10	Менее 10	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по теплоснабжению
<b>Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности</b>	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей				5	Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей,

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальной образования «Боксовское сельское поселение»  
Красносулинского района на 2023-2025г.г.

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактическое значение 2020 г.	Значение целевого показателя на 2025 г.	Значение целевого показателя на конец периода 2030 г.	Рациональное значение	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
Охват потребителей услугами теплоснабжения, % от общего числа населения	Используется для оценки качества оказываемых услуг			100	100	Конкретное значение определяется исходя из данных организации, оказывающей услуги в сфере теплоснабжения
<b>1.2.2 Доступность для потребителей</b>						
<b>2. Водопроводно-канализационное хозяйство</b>						
<b>2.1 Технические (надежностные) показатели</b>						
<b>2.1.1 Надежность обслуживания систем водоснабжения и водоотведения</b>						

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальной образования «Божковское сельское поселение»  
Красносулинского района на 2023-2025г.г.

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактическое значение 2020 г.	Значение целевого показателя на 2025 г.	Значение целевого показателя на конец периода 2030 г.	Радио- нальное значение	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования): водоснабжение водоотведение	Используется для оценки надежности работы систем водоснабжения и водоотведения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях					Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы предприятия. В среднем по России около 0,7 аварии на 1 км сетей. В результате реализации Программы, значение данного показателя не должно превышать 0,1 аварии на 1 км сети

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальной образования «Божковское сельское поселение»  
Красносулинского района на 2023-2025г.г.

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактическое значение 2020 г.	Значение целевого показателя на 2025 г.	Значение целевого показателя на конец периода 2030 г.	Рациональное значение	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
<b>Износ коммунальных систем, %:</b> водоснабжение водоотведение	Используется для оценки надежности работы систем водоснабжения и водоотведения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях				до 35 до 35	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги в сфере водоснабжения и водоотведения
<b>Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности:</b> водоснабжение водоотведение	Используется для оценки надежности работы систем водоснабжения и водоотведения				0 0	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению и водоотведению
<b>Доля ежегодно заменяемых сетей, % от их общей протяженности:</b> водоснабжение	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей				4 - 5 4 - 5	Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, и финансовых

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальной образования «Божковское сельское поселение»  
Красносулинского района на 2023-2025г.г.

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактическое значение 2020 г.	Значение целевого показателя на 2025 г.	Значение целевого показателя на конец периода 2030 г.	Радиональное значение	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
Водоотведение						производственно-технических возможностей организаций водопроводно-канализационного хозяйства, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов
Уровень потерь и неучтенных расходов воды, % к объему отпущенной воды	Используется для оценки надежности работы систем водоснабжения				25-30	На 2010 г. уровень потерь воды составляет 42%. В ходе реализации Программы в 2015 г. – 25%, а к 2029 г. – 15%
<b>2.2 Финансово-экономические показатели</b>						
<b>2.2.1 Ресурсная эффективность</b>						
Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей, (чел./1000)	Используется для анализа и планирования общей численности					Конкретные значения контролируемого параметра могут отклоняться в указанных пределах в
					2,5 – 3	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальной образования «Божковское сельское поселение»  
Красносулинского района на 2023-2025г.г.

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактическое значение 2020 г.	Значение целевого показателя на 2025 г.	Значение целевого показателя на конец периода 2030 г.	Рациональное значение	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
жителей): водоснабжение водоотведение	работающих и затрат на оплату их труда	3	4	5	2,5 – 3	зависимости от фактического износа основных фондов (объема ремонтных работ), мощности систем водоснабжения и водоотведения, наличия и вида очистных сооружений, а также плотности населения в черте городской застройки
<b>2.2.2 Доступность для потребителей</b>						
<b>Охват потребителей услугами, % от общего числа населения:</b>	Используется для оценки качества работы систем			100	100	Конкретное значение определяется исходя из данных организации, оказывающей услуги в сфере
<b>3 Электроснабжение</b>						
<b>3.1 Технические (надежные) показатели</b>						
<b>3.1.1 Надежность обслуживания систем электроснабжения</b>						

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальной образования «Божковское сельское поселение»  
Красносулинского района на 2023-2025г.г.

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактическое значение 2020 г.	Значение целевого показателя на 2025 г.	Значение целевого показателя на конец периода 2030 г.	Рациональное значение	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
Количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год (с учетом повреждений оборудования)	Используется для оценки надежности работы систем электроснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	0,05	0,05	0,05	0,05 - 0,06	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него) определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы предприятия.
Износ коммунальных сетей, %	Используется для оценки надежности работы систем электроснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	до 25	до 25	до 25	до 25	Конкретное значение определяется по данным сетевой организации

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Божковское сельское поселение»  
Красносулинского района на 2023-2025г.г.

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактическое значение 2020 г.	Значение целевого показателя на 2025 г.	Значение целевого показателя на конец периода 2030 г.	Рациональное значение	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	1	10	5		Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно-технических возможностей организаций, оказывающих услуги в сфере электроснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов

3.1.2 Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры



Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальной образования «Божковское сельское поселение»  
Красносулинского района на 2023-2025г.г.

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактическое значение 2020 г.	Значение целевого показателя на 2025 г.	Значение целевого показателя на конец периода 2030 г.	Рациональное значение	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
<b>Обеспеченность потребителей приборами учета</b> Доля населения, пользующихся приборами учета, %	Используется для оценки эффективности работы систем электрообеспечения	3	4	5	6	Значение определяется от общей численности населения поселения
<b>Охват потребителей услугами, % от общего числа населения</b>	Используется для оценки качества работы системы электрообеспечения				100	Конкретное значение определяется исходя из данных сетевой организации