



Чайковский муниципальный район
Пермский край
СОВЕТ ДЕПУТАТОВ
АЛЬНЯШИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
РЕШЕНИЕ

12.12.2013

№ 17

Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Альняшинского сельского поселения Чайковского района Пермского края 2013-2028 гг.

На основании пункта 4.1 статьи 6 Градостроительного Кодекса РФ, Постановлении Правительства РФ от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», Устава муниципального образования «Альняшинское сельское поселение»,

СОВЕТ ДЕПУТАТОВ РЕШАЕТ:

1. Утвердить Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Альняшинского сельского поселения Чайковского района Пермского края 2013-2028 гг. в составе:
 1. **Раздел 1. Паспорт долгосрочной целевой программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Альняшинского сельского поселения на 2013-2028 годы**
 2. **Раздел 2. Анализ социально-экономического развития муниципального образования Альняшинское сельское поселение**
 - 2.1 Характеристика Альняшинского сельского поселения
 - 2.2 Характеристика природных и инженерно-строительных условий
 - 2.3 Рынок труда
 - 2.4 Промышленность
 - 2.5 Жилищное строительство
 - 2.6 Социальная сфера
 - 2.7 Жилищно-коммунальные услуги
 3. **Раздел 3. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры**
 - 3.1. Характеристика состояния и анализ проблем в сфере

теплоснабжения.

- 3.1.1 Анализ фактического баланса по оказанию услуг теплоснабжения, структуры производства, передачи и потребления.
- 3.1.2. Анализ потребления услуг теплоснабжения
- 3.1.3. Анализ динамики развития системы теплоснабжения и изменения потребления услуг теплоснабжения .
- 3.1.4 Оценка существующего резерва/дефицита мощности по оказанию услуг теплоснабжения
- 3.2. Характеристика состояния и анализ проблем в сфере водоснабжения
- 3.2.1. Анализ фактического баланса по оказанию услуг водоснабжения, структуры производства, передачи, потребления
- 3.2.2 Анализ режимов производства и потребления услуг водоснабжения
- 3.2.3. Анализ динамики развития и потребления услуг водоснабжения за 2012-2023гг
- 3.2.4. Оценка существующего резерва и дефицита мощности по оказанию услуг водоснабжения
- 3.3. Характеристика состояния и анализ проблем в сфере водоотведения и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод.
- 3.3.1 Анализ фактического баланса по оказанию услуг водоотведения и очистки сточных вод структуры производства, передачи, потребления
- 3.3.2. Анализ режимов производства и потребления услуг водоотведения и очистки сточных вод
- 3.3.3. Анализ динамики развития системы водоотведения и изменения потребления услуг водоотведения за последние 4 года
- 3.4. Характеристика состояния и анализ проблем в сфере электроснабжения
- 3.4.1. Анализ фактического баланса по оказанию услуг электроснабжения, структура передачи и потребления электроэнергии
- 3.4.2. Анализ режимов потребления услуг электроснабжения
- 3.4.3. Анализ динамики развития системы электроснабжения и изменения потребления услуг в период с 2005 по 2012 годы
- 3.4.4. Организационный анализ. Анализ системы взаимодействия по вопросам оперативно-диспетчерского управления и оперативной ликвидации внештатных ситуаций
- 3.5. Характеристика состояния и анализ проблем в сфере газоснабжения
- 3.5.1. Анализ фактического баланса по оказанию услуг газоснабжения, структуры передачи, потребления
- 3.5.2. Анализ режимов потребления услуг газоснабжения

- 3.5.3. Анализ динамики развития системы газоснабжения и изменения потребления услуг за последние 5 лет
- 3.5.4. Оценка существующего резерва и дефицита мощности по газоснабжению
- 3.6. Характеристика состояния и анализ проблем в утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов.
 - 3.6.1. Анализ существующей организации объектов, неиспользуемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, выявление проблем функционирования
 - 3.6.1.1. Инженерно-технический анализ
 - 3.6.1.2. Организационный анализ
 - 3.6.1.3. Экономический анализ
 - 3.6.2. Оценка существующего резерва и дефицита мощности по оказанию услуг утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов.
- 3.7. Анализ управляемости инженерными системами как единым комплексом
- 4. **Раздел.4. Перспективы развития муниципального образования Альняшинское сельское поселение и прогноз спроса на коммунальные ресурсы**
 - 4.1. Обоснование оптимизации и развития системы теплоснабжения до 2028 года
 - 4.1.1. Разработка вариантов оптимизации и развития системы теплоснабжения сельского поселения с расчетом по строительству и модернизации объектов теплоснабжения
 - 4.1.2. Предложения по строительству, реконструкции и технологическому перевооружению источников тепловой энергии.
 - 4.1.3. Предложение по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.
 - 4.1.4. Схема теплоснабжения Альняшинское сельское поселение до 2026 года
 - 4.2. Оценка потребности в объемах услуг водоснабжения
 - 4.2.1. Анализ потребности в объемах услуг водоснабжения с учетом состояния существующей системы водоснабжения и планов жилищного строительства на территории сельского поселения
 - 4.2.2. Обоснование оптимизации и развития системы водоснабжения до 2020 года
 - 4.2.2.1. Разработка различных вариантов оптимизации и развития системы водоснабжения с расчетом объемов работ по строительству и модернизации объектов водоснабжения
 - 4.2.2.2. Выбор варианта оптимизации и развития системы водоснабжения сельского поселения с учетом наибольшего системного эффекта
 - 4.2.3. Генеральная схема водоснабжения Альняшинское сельское

поселение до 2023 года

- 4.3. Оценка потребности в объемах услуг водоотведения
- 4.3.1. Анализ потребности в объемах услуг с учетом состояния существующей системы водоотведения и планов жилищного и промышленного строительства на территории сельского поселения
- 4.3.2. Обоснование оптимизации и развития системы водоотведения и очистки сточных вод до 2023 года
- 4.3.3. Схема водоотведения Альняшинское сельское поселение
- 4.4. Оценка потребности в объемах услуг электроснабжения
- 4.4.1. Характеристика проблемы и обоснование необходимости ее решения программными методами
- 4.4.2. Анализ действующих программ в сфере электроснабжения
- 4.4.3. Обоснование оптимизации развития системы электроснабжения до 2020 года
- 4.4.4. Варианты оптимизации и развития энергосистемы сельского поселения
- 4.5. Оценка потребности в объемах услуг газоснабжения
- 4.6. Оценка потребности в объемах услуг утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов
- 5. Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры**
- 6. Раздел 6. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей**
- 6.1. Анализ действующих инвестиционных программ
- 7. Раздел 7. Источники финансирования программы**
- 8. Раздел 8. Управление Программой**
- 8.1. Мониторинг и корректировка Программы
- 8.2. Система управления Программой и контроль за ходом ее выполнения

2. Обнародовать настоящее решение в местах обнародования.

Председатель Совета депутатов



Т.Н. Аристова



ПРОГРАММА
Комплексного развития систем
коммунальной инфраструктуры
Альняшинского сельского поселения
Пермского края 2013 – 2028гг.

Содержание

1. **Раздел 1. Паспорт долгосрочной целевой программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Альняшинского сельского поселения на 2013-2028 годы**
2. **Раздел 2. Анализ социально-экономического развития муниципального образования Альняшинское сельское поселение**
 - 2.1 Характеристика Альняшинского сельского поселения
 - 2.2 Характеристика природных и инженерно-строительных условий
 - 2.3 Рынок труда
 - 2.4 Промышленность
 - 2.5 Жилищное строительство
 - 2.6 Социальная сфера
 - 2.7 Жилищно-коммунальные услуги
3. **Раздел 3. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры**
 - 3.1 **Характеристика состояния и анализ проблем в сфере теплоснабжения.**
 - 3.1.1 Анализ фактического баланса по оказанию услуг теплоснабжения, структуры производства, передачи и потребления.
 - 3.1.2 Анализ потребления услуг теплоснабжения
 - 3.1.3 Анализ динамики развития системы теплоснабжения и изменения потребления услуг теплоснабжения
 - 3.1.4 Оценка существующего резерва/дефицита мощности по оказанию услуг теплоснабжения
 - 3.2 **Характеристика состояния и анализ проблем в сфере водоснабжения**
 - 3.2.1 Анализ фактического баланса по оказанию услуг водоснабжения, структуры производства, передачи, потребления
 - 3.2.2 Анализ режимов производства и потребления услуг водоснабжения
 - 3.2.3 Анализ динамики развития и потребления услуг водоснабжения за 2012-2023 гг
 - 3.2.4 Оценка существующего резерва и дефицита мощности по оказанию услуг водоснабжения
 - 3.3 **Характеристика состояния и анализ проблем в сфере водоотведения и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод.**
 - 3.3.1 Анализ фактического баланса по оказанию услуг водоотведения и очистки сточных вод структуры производства, передачи, потребления
 - 3.3.2 Анализ режимов производства и потребления услуг водоотведения и очистки сточных вод
 - 3.4 **Характеристика состояния и анализ проблем в сфере электроснабжения**
 - 3.4.1 Анализ фактического баланса по оказанию услуг электроснабжения, структура передачи и потребления электроэнергии
 - 3.4.2 Анализ режимов потребления услуг электроснабжения
 - 3.4.3 Анализ динамики развития системы электроснабжения и изменения потребления услуг в период с 2005 по 2012 годы
 - 3.4.4 Организационный анализ. Анализ системы взаимодействия по вопросам оперативно-диспетчерского управления и оперативной ликвидации внештатных ситуаций
 - 3.5 **Характеристика состояния и анализ проблем в сфере газоснабжения**
 - 3.5.1 Анализ фактического баланса по оказанию услуг газоснабжения, структуры передачи, потребления
 - 3.5.2 Анализ режимов потребления услуг газоснабжения
 - 3.5.3 Анализ динамики развития системы газоснабжения и изменения потребления услуг за последние 5 лет
 - 3.5.4 Оценка существующего резерва и дефицита мощности по газоснабжению

- 3.6 **Характеристика состояния и анализ проблем в утилизации (хранения) твердых бытовых отходов.**
- 3.6.1 Анализ существующей организации объектов, используемых для утилизации (хранения) твердых бытовых отходов, выявление проблем функционирования
 - 3.6.1.1 Инженерно-технический анализ
 - 3.6.1.2 Организационный анализ
 - 3.6.1.3 Экономический анализ
- 3.6.2 Оценка существующего резерва и дефицита мощности по оказанию услуг утилизации (хранения) твердых бытовых отходов.
- 3.7 **Анализ управляемости инженерными системами как единым комплексом**
- 4. **Раздел.4. Перспективы развития муниципального образования Альняшинское сельское поселение и прогноз спроса на коммунальные ресурсы**
- 4.1 Обоснование оптимизации и развития системы теплоснабжения до 2026 года
 - 4.1.1 Разработка вариантов оптимизации и развития системы теплоснабжения сельского поселения с расчетом по строительству и модернизации объектов теплоснабжения
 - 4.1.2 Предложения по строительству, реконструкции и технологическому перевооружению источников тепловой энергии.
 - 4.1.3 Предложение по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.
 - 4.1.4 Схема теплоснабжения Альняшинского сельского поселения до 2026 года
- 4.2 **Оценка потребности в объемах услуг водоснабжения**
- 4.2.1 Анализ потребности в объемах услуг водоснабжения с учетом состояния существующей системы водоснабжения и планов жилищного строительства на территории Альняшинского сельского поселения
- 4.2.2 Обоснование оптимизации и развития системы водоснабжения до 2020 года
 - 4.2.2.1 Разработка различных вариантов оптимизации и развития системы водоснабжения Альняшинского сельского поселения с расчетом объемов работ по строительству и модернизации объектов водоснабжения
 - 4.2.2.2 Выбор варианта оптимизации и развития системы водоснабжения сельского поселения с учетом наибольшего системного эффекта
- 4.2.3 Генеральная схема водоснабжения Альняшинского сельского поселения до 2023 года
- 4.3 **Оценка потребности в объемах услуг водоотведения**
- 4.3.1 Анализ потребности в объемах услуг с учетом состояния существующей системы водоотведения и планов жилищного строительства на территории сельского поселения
- 4.3.2 Обоснование оптимизации и развития системы водоотведения и очистки сточных вод до 2023 года
- 4.3.3 Схема водоотведения Альняшинского сельского поселения
- 4.4 **Оценка потребности в объемах услуг электроснабжения**
- 4.4.1 Характеристика проблемы и обоснование необходимости ее решения программными методами
- 4.4.2 Анализ действующих программ в сфере электроснабжения
- 4.4.3 Обоснование оптимизации развития системы электроснабжения до 2020 года
- 4.4.4 Варианты оптимизации и развития энергосистемы сельского поселения
- 4.5 **Оценка потребности в объемах услуг газоснабжения**
- 4.6 Оценка потребности в объемах услуг утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов
- 5. **Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфра-**

- структуры**
- 6. Раздел 6. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей**
- 6.1 Анализ действующих инвестиционных программ
- 7. Раздел 7. Источники финансирования программы**
- 8. Раздел 8. Управление Программой**
- 8.1 Мониторинг и корректировка Программы
- 8.2 Система управления Программой и контроль за ходом ее выполнения

Введение

Правовое обоснование Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Альняшинского сельского поселения Чайковского муниципального района Пермского края на период с 2013 до 2028 г.

Правовым обоснованием для проведения работ по формированию Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Альняшинского сельского поселения Чайковского муниципального района Пермского края (далее - Программа) являются:

1. Градостроительный кодекс РФ, пункт 4.1 статья 6.
2. Постановление правительства РФ №502 от 14 июня 2013 года.

С изменением действующей нормативно-правовой базы Программа будет корректироваться в соответствии с выдвигаемыми требованиями.

Часть 1. Программный документ

Раздел 1

Паспорт долгосрочной целевой программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Альняшинское сельское поселение на 2013-2028 годы

1.	Ответственный исполнитель программы	Администрация Альняшинского сельского поселения
2.	Соисполнители программы	ООО «Нанопроект»
3.	Цели программы	<p>Повышение эффективности функционирования коммунальных систем жизнеобеспечения сельского поселения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение потребностей развивающегося производственного комплекса и жилищного строительства в энергоресурсах, коммунальных услугах; - развитие систем жилищно-коммунального и газового хозяйства сельского поселения; - развитие уличной дорожной сети, общественного транспорта и связи; - развитие сферы жилищного строительства сельского поселения; - повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, - улучшение экологической ситуации в сельском поселении.

4.	Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение надежности функционирования систем коммунальной инфраструктуры Альняшинского сельского поселения; - развитие системы коммунальной инфраструктуры муниципального образования Альняшинское сельское поселение, отвечающей современным требованиям его социально-экономического развития. - определение существенных условий и технико-экономических параметров, подлежащих включению в технические задания на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса; - повышение качества коммунальных услуг, предоставляемых потребителям на территории муниципального образования Альняшинское сельское поселение; - улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования Альняшинское сельское поселение, путем сокращения негативных факторов в процессе эксплуатации систем коммунальной инфраструктуры за счет ее совершенствования; - обеспечение условий и предпосылок для формирования тарифной политики, обеспечивающей создание экономической основы для развития систем коммунальной инфраструктуры на территории МО Альняшинское сельское поселение - определение источников привлечения средств для развития систем коммунальной инфраструктуры МО Альняшинское сельское поселение в интересах жилищного и промышленного строительства; - привлечение инвестиций в жилищно-коммунальный комплекс; - проведение экспертизы деятельности организаций коммунального комплекса с целью выявления и ликвидации нерациональных и необоснованных затрат, включаемых в тарифы на соответствующие услуги; - создание предпосылок и условий для активного участия Альняшинского сельского поселения в национальных проектах. - увеличение мощности и пропускной способности систем коммунальной инфраструктуры; - обеспечение надлежащего содержания уличной дорожной сети; - улучшение транспортно-эксплуатационных показателей дорог сельского поселения; - снижение удельных показателей аварийности и негативного воздействия на окружающую среду от автомобильных дорог. - повышения качества дорожных работ. - повышение уровня обеспечения населения сельского поселения транспортными услугами.
5.	Целевые показатели программы	<p>Целевые показатели приведены в таблице «Ожидаемые результаты и целевые показатели программы» в которые включены следующие целевые индикаторы:</p> <p>1. Технические индикаторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбалансированность системы; - надежность обслуживания систем жизнеобеспечения; - ресурсная эффективность; - качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса; - нормативы потребления коммунальных услуг. <p>2. Финансово-экономические индикаторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - численность работающих на предприятии коммунального ком-

		<p>плекса в расчете на 1000 обслуживаемых жителей;</p> <p>- стоимость основных фондов в расчете на 1000 обслуживаемых жителей, или на единицу материального носителя услуги (1000 Гкал тепла, 1000 м³ воды и т.п.);</p> <p>- охват потребителей услуг.</p> <p>3. Организационно-правовые условия</p>
6.	Сроки и этапы реализации программы	Период реализации Программы: 2013 - 2028 годы
7.	Объемы финансирования программы	<p>Объем финансирования Программы составляет 46233,43 тыс. руб.,</p> <p>в т.ч. по видам коммунальных услуг:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Теплоснабжение: 15 534,43 тыс. руб., в т.ч.: • Водоснабжение: 12 799,00 тыс. руб., в т.ч.: • Водоотведение: 3 900,00 тыс. руб., в т.ч.: • Электроснабжение: 14 000 тыс. руб., в т.ч.:
8.	Ожидаемые результаты реализации программы	<ul style="list-style-type: none"> - повышение надежности функционирования систем коммунальной инфраструктуры; - ликвидация аварийных и полностью изношенных объектов коммунального хозяйства; - повышение качества предоставляемых коммунальных услуг; - дальнейшая активизация жилищного строительства; - обеспечение инженерной инфраструктурой участков, определенных для вновь строящегося жилого фонда, объектов соцкультбыта, промышленного производства и предпринимательской деятельности; - улучшение экологической ситуации сельского поселения; - увеличение пропускной способности дорог сельского поселения; - снижение количества дорожно-транспортных происшествий; - улучшение работы общественного транспорта; - повышение эффективности использования средств выделенных на дорожное хозяйство сельского поселения.

Раздел 2

Анализ социально-экономического развития муниципального образования Альняшинское сельское поселение и краткая характеристика физико-географических и климатических условий

2.1 Характеристика Альняшинского сельского поселения

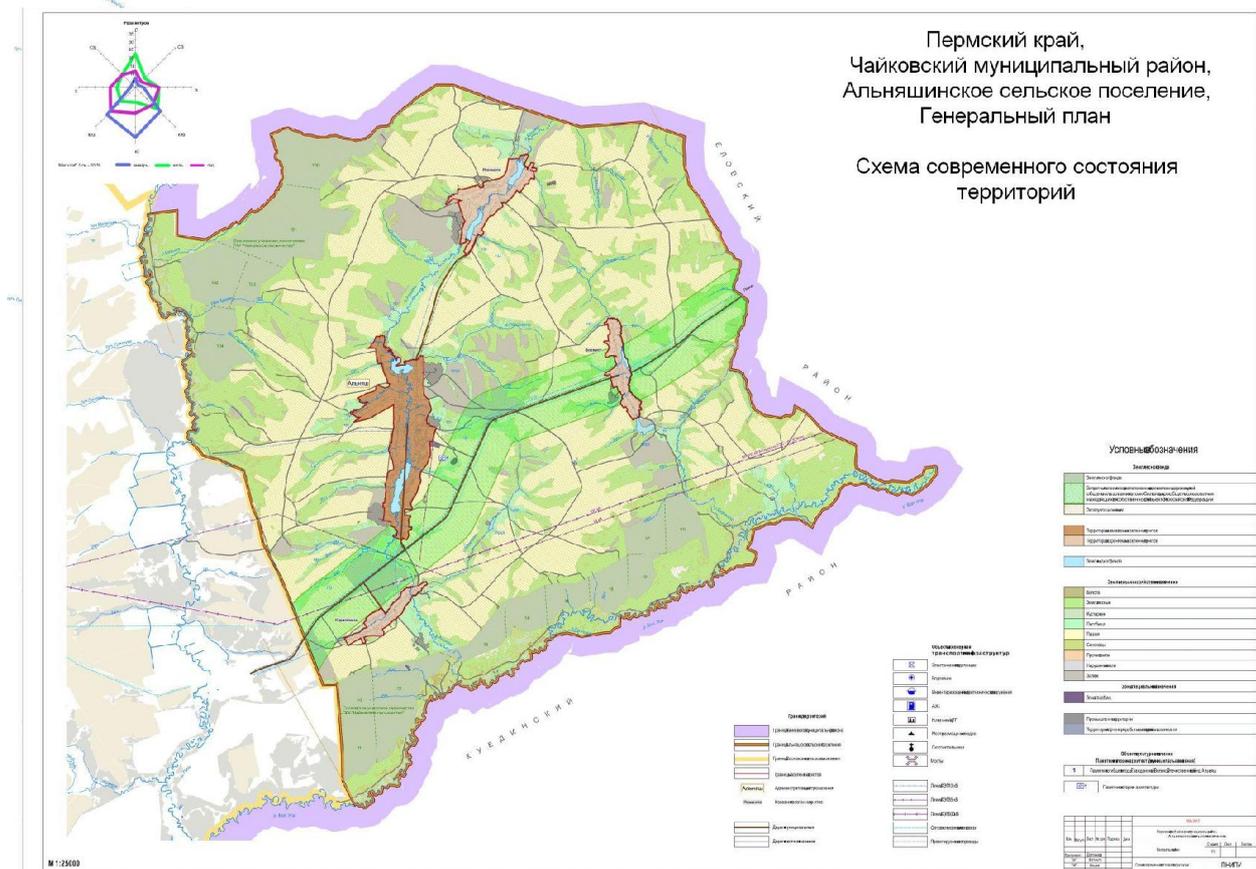
Альняшинское сельское поселение входит в состав Чайковского муниципального района. Муниципальное образование Альняшинское сельское поселение расположено в восточной части Чайковского муниципального района. Село Альняш является административным центром поселения, в котором проживает более 60% от общей численности населения.

На севере и северо-востоке Альняшинское сельское поселение граничит с Еловским муниципальным районом, на юге и юго-востоке - с Куединским муниципальным районом, на западе – с Сосновским сельским поселением.

Всего в сельском поселении находится 4 населенных пункта. Центр- с. Альняш, д. Романята, д. Кирилловка, д. Бормист.

Таблица 1. Населенные пункты Альняшинского сельского поселения (на 01.09.2013г.)

№ п/п	Населенный пункт	Всего населения, чел.	Значимость населенного пункта
1	Село Альняш	1109	Развиваемый
2	Деревня Романята	398	Развиваемый
3	Деревня Кирилловка	225	Сохраняемый
4	Деревня Бормист	222	Сохраняемый
	Итого:	1954	



Площадь территории 11,7 кв., км, численность населения 1954 человек.

2.2 Характеристика природных и инженерно-строительных условий

Климат поселения умеренно-континентальный, с продолжительной холодной и многоснежной зимой и сравнительно коротким, довольно жарким летом.

Район, согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», относится к I строительно-климатическому району со следующими характеристиками:

- среднегодовая температура воздуха равна: $-1,8^{\circ}\text{C}$;
- абсолютная минимальная температура: -49°C ;
- абсолютная максимальная температура: $+38^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность безморозного периода: 119 дней;
- количество осадков: - за май по сентябрь: 247 мм;
- за ноябрь – апрель: 440-450 мм;
- средняя мощность снегового покрова: 60 см;
- средняя глубина промерзания почвы: 72 см.

В целом, климат для проживания населения оценивается как благоприятный для сельскохозяйственного производства, для отдыха и оздоровления людей и для туризма. Годовое количество осадков в среднем 438 мм.

Господствующее направление ветров зимой – южное, юго-восточное и юго-западное, летом – северное и юго-восточное. С мая по июль возможно образование сильных ветров, вплоть до ураганной силы. Сила ветра в среднем по году составляет 4 м/с.

Экономический потенциал Альяншинского сельского поселения представлен объектами сельскохозяйственной отрасли и субъектами малого предпринимательства. Основным видом экономической деятельности на территории сельского поселения является сельское хозяйство. На территории сельского поселения функционируют следующие социальные объекты: библиотека (центров досуга) – 1 шт., школы – 1 шт, сельская поликлиника - 3 шт., детский сад – 1 шт, почтовые отделения, отделения связи, предприятия торговли и др.

По данным администрации Альяншинского сельского поселения численность населения 01.01.2012 составляла 1938 человек. По данным Пермьстата на 01.01.2011 г. численность населения Чайковского района составила 103905 человек. Численность населения в поселении составляет 1,86% от общей численности населения Чайковского муниципального района.

Несмотря на общие тенденции снижения численности населения, в поселении происходит рост численности населения, это видно из приведенной ниже таблицы:

Таблица 2. Численность населения Альяншинского сельского поселения

Показатель	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Численность населения	1648	1831	1925	2061	2033	1938
Рождаемость (человек/год)	35	26	19	20	23	29
Миграция, прибывшие (человек/год)	135	108	20	136	-28	-95
Миграция, убывшие (человек/год)	35	41	44	56	73	47
Средняя продолжительность жизни						
Количество детей дошкольного возраста	139	253	168	173	154	184
Количество детей школьного возраста	235	199	323	330	183	163
Количество трудоспособного населения	1071	1263	1211	1274	1330	1123
Количество населения старше трудоспособного возраста	181	259	223	244	226	329
Количество женщин	526	286	616	659	647	620
Количество мужчин	560	622	654	700	686	659

Несмотря на общие тенденции снижения численности населения, в поселении за последние 5 (пять) лет происходит рост численности населения.

В этих условиях задачей демографического прогноза является оценка в градостроительном плане масштаба возможных величин численности населения. Генеральным планом предусматривается развитие территории поселения. С 2017 года по прогнозу «Пермьстата» ожидается некий перелом демографической ситуации в оптимистическую сторону. В том числе, приток населения в край будет превышать отток, в течении 20 лет ожидается увеличение продолжительности жизни.

Поэтому, в данном случае, определение проектной численности населения носит достаточно условный характер. В пределах проектного срока (до 2023 г.), в данной схеме предлагается принять, следующий прогноз численности населения:

в 2013 году - 1954 человек (на 01.09.2013г.).

в 2018 году – 1993 человек.

в 2023 году - 2032 человек.

Жилищный фонд сельского поселения представлен индивидуальной застройкой, а также многоквартирными малоэтажными домами. Общая площадь жилищного фонда сельского поселения составляет на 01.01.2011 года составила 29,9 тыс. м². Средняя жилищная обеспеченность –

20,0 м² общей площади на 1 постоянного жителя. Муниципальный жилой фонд составляет 1030,9 м². Жилые дома 2-х этажной застройки составляют 3,6%, ветхое и аварийное жилье составляет 2,1% от общей площади жилого фонда, 84,0% жилого составляют индивидуальные жилые дома. В муниципальной собственности находится 3,1% жилого фонда.

На расчетный период увеличение жилищного фонда предполагается за счет строительства индивидуального жилья усадебного и коттеджного типа, а также малоэтажного строительства в существующих границах населенных пунктов, а также в новых зонах, выделяемых под жилищное строительство.

Инженерная инфраструктура в селе Альняш плохо развита, централизованным водоснабжением охвачены, в основном, учреждения социальной сферы, жилой фонд, оборудованный централизованным водоснабжением, составляет 30%, центральным отоплением – 30%, горячим водоснабжением – 0%, газоснабжением – 0%, электроснабжением - 80%.

Общие данные, влияющие на разработку технологических и экономических параметров программы:

1. Площадь территории (на 01.01.2012) – **16,5,01 тыс. м²**.
2. Численность населения (на 01.01.2012) - **1938 чел.**
3. Темп роста численности (2011/2013 гг.) – **3,8%**.
4. Территориальное деление:
 - Село Альняш
 - Деревня Романята
 - Деревня Кирилловка
 - Деревня Бормист
5. Общая площадь жилищного фонда (2011 г.) – **29,9 тыс. м²**.
6. Число источников энергоснабжения (2010 г.):
 - теплоснабжения - 2 ед.;
 - электроснабжения - 1 ед.;
 - газоснабжения – 0 ед.
7. Протяженность сетей (2013 г.):
 - тепловых в двухтрубном исчислении – **3,53 км**;
 - в т.ч. водопроводных - **16,65 км**.
 - в т. ч. канализационных – **5,084 тыс. п. м**;
 - в т.ч. газопроводных - **0. п.м** (высокого, среднего и низкого давления).
8. Доля сетей, нуждающихся в замене, в общей протяженности сетей (по состоянию на 2013 г.):
 - тепловых в двухтрубном исчислении – 75%;
 - водопроводных – 54,2%;
 - канализационных - 100%;
 - электрических – 70-80%.
9. Отпущено энергии по администрации Альняшинского СП (2009 г.):
 - теплоснабжения – 3072,1 Гкал;
 - воды – 62,501 тыс. куб. м;
 - электроснабжения – 0,035 тыс. кВт*ч.

2.3 Рынок труда

К трудовым ресурсам относится та часть населения, которая обладает необходимым физическим развитием, умственными способностями, общеобразовательными и профессиональными знаниями, практическим опытом для занятия общественно полезным трудом.

Основные сферы деятельности субъектов малого предпринимательства - торговля, закупочная деятельность, сельскохозяйственное производство.

1. Развитие народных ремесел.
2. Сбор, переработка ягод, грибов, лекарственных трав, заготовительная деятельность, переработка речной рыбы.
3. Оказание услуг по вспашке и обработке огородов, заготовке и доставке торфа, навоза, ремонту и техническому обслуживанию транспортных средств.
4. Обслуживание жилищного фонда, благоустройство территорий и коммунального хозяйства. Разборка пустующих зданий и сооружений с

последующей продажей блоков и кирпича, а также вывозом неиспользованных строительных материалов.

6. Выполнение дорожных работ.

7. Бытовые услуги, в том числе:

- ремонт, пошив и реставрация обуви
- ремонт и пошив верхней одежды
- услуги прачечных и бань
- ремонт часов
- парикмахерские
- фотография
- ремонт телерадиоаппаратуры и сложной бытовой техники.

8. Организация различных видов туризма.

В целях развития ЛПХ граждан, создания новых рабочих мест, увеличения поголовья скота частного сектора, увеличения доходов бюджета, оказывается содействие гражданам для получения кредитов для развития ЛПХ, создаются условия для первичной переработки продукции производства в ЛПХ.

2.4 Промышленность

Промышленный потенциал Альняшинского сельского поселения представлен предприятиями сельскохозяйственной отрасли. На территории поселения функционируют крестьянско-фермерские хозяйства и личные подсобные хозяйства.

Приоритетными направлениями в настоящее время в сельском хозяйстве являются:

- сельскохозяйственный производственный кооператив «Альняш» - СПК «Альняш» - производство мяса, молока. Крестьянские (фермерские) хозяйства - 4ед.

Основу градообразующей базы Альняшинского сельского поселения составляют несколько производственных объектов, среди них выделяются:

- СПК «Альняш»;
- ИП «Клячина М.В.»;
- КФХ «Ландышева В.Л.»;
- ИП «Гусев А.В.»;
- КФХ «Мокрецова С.Н.»;
- АЗС ИП «Лобанов А.В.»;
- Пилорамы (2 шт.).

Основными направлениями деятельности сельского поселения является переработка мясомолочной продукции и обработка древесины.

В последние годы неплохо развивается малое предпринимательство. Многие из них преуспевают в выбранном бизнесе. Отраслевая структура деятельности малых предприятий и индивидуальных предпринимателей практически не меняется. Непроизводственная сфера деятельности (прежде всего торговля, общественное питание, остается более привлекательной, чем производственная), (сельское хозяйство - 30%). Оптовой и розничной торговлей занимаются порядка 70% индивидуальных предпринимателей. Основная часть предприятий и предпринимателей реализуют свою продукцию на местном и региональном рынках.

2.5 Жилищное строительство

Жилищный фонд Альняшинского сельского поселения составляет 29,9 тыс. м² в том числе муниципальный – 0,25 тыс. м². Аварийный и ветхий жилой фонд составляет 3,9 тыс. кв.м. Увеличение жилищного фонда предусмотрено за счет застройки усадебного типа.

Генеральным планом предполагается компактное развитие селитебной территории без увеличения плотности застройки и площади усадебных участков, размер приусадебных участков принимается 1000 – 1500 м² на один участок.

Таблица 3. Динамика жилищного строительства

Показатель	Единица измерения	2011 г.	2016	2026 г.
Численность населения	тыс. чел	1,938	1,902	1,864
Средняя жилищная обеспеченность (без учета ветхого жилья)	м ² общ. площади на чел.	14,1	29,4	40,0
Жилищный фонд (без учета ветхого жилья)	тыс. м ²	27,318	55,919	74,560
Ветхий жилой фонд	тыс. м ²	-	-	-
Среднегодовой объем строительства*	тыс. м ²	-	3,72	1,86
Потребность в земельных участках для жилищного строительства при площади земельного участка 0,1 га	га	-	27,84	20,76
Потребность в земельных участках для жилищного строительства при площади земельного участка 0,15 га	га	-	39,44	29,41

* - с учетом ежегодной убыли жилищного фонда – 1%.

2.6 Социальная сфера

Для достижения жилищной обеспеченности к 2016 году 29,4 м² на человека для жилищного строительства при площади земельного участка 0,1 га потребуется 27,84 га, при площади земельного участка 0,15 га – 39,44 га.

Для достижения жилищной обеспеченности к 2026 году – 40,0 м² на человека для жилищного строительства при площади земельного участка 0,1 га потребуется 20,76 га, при площади земельного участка 0,15 га – 29,41 га.

Для развития жилой зоны предусмотрены два земельных участка в южной части села Альняш ориентировочной площадью 9,5 га и 5,1 га, а также предлагается включить в границы села Альняш двух земельных участков 24,0 га и 2,8 га из земель сельскохозяйственного назначения.

Предполагается, что строительство будет вестись, в основном за счет собственных средств. До начала освоения земельных участков необходимо выполнить работы по разработке проектов планировки данных участков с проектами межевания в их составе.

Таблица 4. Параметры планируемого развития жилых зон

№ п/п	Местоположение участка	Ориентировочная площадь (га)	Средняя площадь участка (га)	Количество домов (шт.)	Площадь жилого фонда (кв.м.)	Количество населения (чел)
1	Участок № 1	9,5	0,15	55	4240	140
2	Участок № 2	5,1	0,15	30	2400	84
3	Участок № 3	24,0	0,15	141	11280	395
4	Участок № 4	2,8	0,15	16	1280	45
		41,4		242	19200	682

Мероприятия по развитию социальной сферы

К первоочередным мероприятиям относится:

- Проведение ремонта учреждений образования;
- совершенствование оказания первичной медико-санитарной помощи населению;
- совершенствование консультативной, диагностической и лечебной помощи в сельской местности на основе внедрения выездных форм оказания медицинской помощи;
- обеспечение учреждений первичной медико-санитарной помощи устойчивой телефонной связью;
- транспортное обеспечение службы скорой и неотложной медицинской помощи;
- реконструкции существующего спортивного зала в общеобразовательной школе;
- строительство спортивных площадок, приведение в нормативное состояние существующих плоскостных спортивных сооружений (с оборудованием площадок для игры в волейбол, баскетбол, футбол и т.п.).

- при разработке проектов планировки, проектировании объектов инфраструктуры, при проведении работ по благоустройству территории учитывать мероприятия по обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения к социально-значимым объектам.

- строительство ФАПа в д. Бормист и д. Кирилловке.

На расчетный срок Генеральным планом предусматривается:

- развитие и совершенствование структуры обслуживания с учетом сложившихся факторов и перспектив развития населенных пунктов;

- повышение уровня и качества обслуживания при одновременном сокращении расходов времени населения на поездки в культурно-бытовых целях;

- возможность мобильного обслуживания и доставки товаров и услуг периодического и эпизодического спроса на основе заказов и заявок;

2.7 Жилищно-коммунальные услуги

Согласно данным на территории муниципального образования Альняшинское сельское поселение на 01.01.2013 год осуществляет свою деятельность несколько организаций жилищно-коммунального комплекса, в том числе:

Ресурсоснабжающих организаций:

- Альняшинская коммунальная компания ООО «Альком»

- МРСК Урала «Пермэнерго» электролинии.

- ООО «Альком» и СПК «Альняш» - водоснабжение;

- ООО «Альком» - теплоснабжение.

Сбор и хранение бытовых отходов – 1 организация (Администрация СП);

В структуре платных услуг наибольшая доля потребления приходится на жилищно-коммунальные услуги, так в 2012 году доля жилищно-коммунальных услуг в структуре платных услуг населению составила 86,0 %.

Генеральным планом Альняшинского сельского поселения предусмотрены технические мероприятия, направленные на дальнейшее развитие центрального водоснабжения малоэтажной жилой застройки сельского поселения, центральной канализации, систем электроснабжения, и централизованное газоснабжение.

В Альняшинском сельском поселении имеется 2 котельных, работающие на твердом топливе (дрова), которые обслуживают объекты социальной сферы и жилищный фонд.

В Альняшинском поселении организацией, осуществляющей подготовку тепловой энергии, является ООО «Альняшинская коммунальная компания». Организация поставляет тепловую энергию бюджетным потребителям, количество которой составляет 608,54 Гкал в год и населению 693,5 Гкал в год.

Объем потребления тепловой энергии на 2013 представлены в таблице 5:

Таблица 5. Объем потребления тепловой энергии

Показатель	Количество и комментарии
Потребление теплоэнергии населением (Гкал/год)	660
Потребление теплоэнергии предприятиями (Гкал/год)	0
Потребление теплоэнергии муниципальными предприятиями и социальными учреждениями (Гкал/год)	985

Электроснабжение потребителей сельского поселения осуществляется от Пермской энергосистемы через ПС расположенную в с. Альняш, пер. Юбилейный. Распределение электроэнергии по поселению осуществляется на напряжении 6/0,4 Квт

Тенденция снижения уровня платежей за ЖКУ до 2012 года обусловлено проблемой неплатежей предприятий ЖКХ и населения - рост дебиторской задолженности населения за предоставленные услуги препятствуют надлежащему функционированию деятельности ЖКХ, что ведет к снижению качества предоставляемых услуг.

Раздел 3.

Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры.

3.1. Характеристика состояния и анализ проблем в сфере теплоснабжения

3.1.1. Анализ фактического баланса по оказанию услуг теплоснабжения, структуры производства, передачи и потребления

Теплоснабжение Альняшинского сельского поселения осуществляется от двух отопительных котельной (котельные села Альняш, работающие на твердом топливе (дрова)), а также от индивидуальных источников тепла.

Перечень котельных, расположенных на территории МО Альняшинское сельское поселение.

Таблица 6. Существующие котельные

№ п/п	Наименование котельной	Обслуживающие организации	Вид топлива
1.	С. Альняш ул. Ленина 106	ООО «Альком»	Уголь, дрова
2.	С. Альняш ул. Ленина 62	ООО «Альком»	Уголь, дрова

По данным администрации Альняшинского сельского поселения:

1. инвестиционная программа теплоснабжения, существует инвестиционный проект администрации Альняшинского сельского поселения «Строительство модульной котельной с. Альняш»;

2. тарифы на тепловую энергию – 2010 год- 1919,97 Руб./Гкал; 2011-1938 руб./Гкал; 2012 год (С 01.01.2012 по 30.06.2012г.) - 2054 Руб./Гкал; 2012 год (С 01.07.2012 по 31.08.2012г.) -2149 Руб./Гкал; 2012 год (С 01.09.2012 по 31.12.2012г.) – 2184 Руб./Гкал.

3. тарифы на 01.01.2013 г-2183 руб./Гкал; к концу 2013 г- 2243,65 руб./Гкал.

4. размер платы за подключение к системе теплоснабжения - 2,5 тыс. рублей, размер необходимой валовой выручки от осуществления указанной - деятельности не установлен;

5. размер платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в т. ч. социально значимых категорий потребителей – не установлен;

Планируемый объект: «Строительство модульной котельной с. Альняш» по адресу: с. Альняш, переулок Юбилейный, 11 А.

Эксплуатационные схемы действия существующих систем теплоснабжения указаны на рисунках 1 и 2.

Рисунок 1. Схема теплоснабжения котельной школы.

Схема теплоснабжения котельной школы
с. АЛЬНЯШ

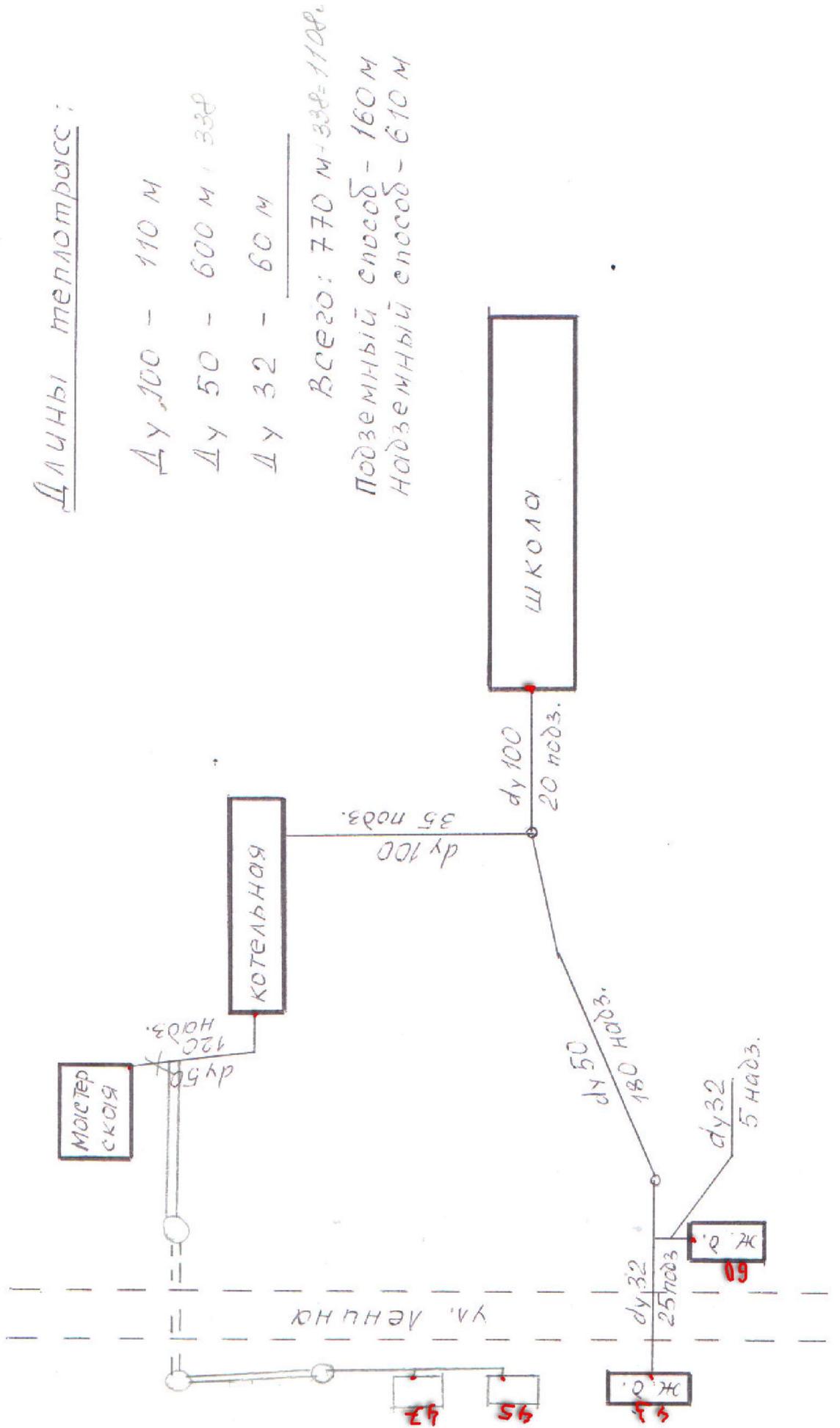


Таблица 7. Годовая выработка и расход топлива.

Наименование котельной	Годовая выработка			
	Тепловая энергия (Гкал)		Расход топлива (м3)	
	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС
С. Альянш ул. Ленина 106 (жилые здания)	983,57	0	881 (дрова)	0
С. Альянш ул. Ленина 62 (школа)	746,75	0	643 (дрова)	0

Согласно данным энергетического обследования и паспорта сетей теплоснабжения ООО «Альком»*

Источники тепловой энергии

1. Центральная котельная с. Альянш

Котельная расположена по ул. Ленина 106. В котельной установлено три водонагревательных котла марки КВЗ-ГМ-2, КВНП-0.6, КВЗ-Р-1. Теплоснабжение осуществляется 3 котлами, в резерве не предусмотрено. Топливо – уголь, дрова. Аварийное не предусмотрено.

Подключение к тепловым сетям независимое через сетевые водяные подогреватели.

Отпуск тепла осуществляется по двухтрубной закрытой независимой схеме.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 °С.

Регулирование температуры отпускаемого теплоносителя качественное, осуществляется автоматически в зависимости от температуры наружного воздуха.

Расчетная производительность котельной 3,15 Гкал/ч. Тепловая нагрузка подключенных потребителей составляет 1,575 Гкал/ч. Годовая выработка тепла составляет 983,75 Гкал. Котельная обеспечивает теплом следующие здания:

- Административное здание, (библиотека);
- МБДОУ «Альянш», дошкольные группы» и Амбулатория;
- Многоквартирные дома - 1 дом -16 кв.; 1 дом -8 кв.; 5 домов - 2 квартирных в них отапливаются 6 квартир.
- Дом культуры.

Годовой расход тепла на собственные и хозяйственные нужды – 983,75 Гкал.

Износ основного оборудования котельной составляет 90%.

Износ теплосети 80%.

Протяженность сетей составляет – 2070,0 м.

Котельные находятся на балансе администрации Альяншинского сельского поселения.

Теплоотопительный период – 254 дней.

Годовой расход топлива (уголь, дрова) котельной – 881 (м3).

Таблица 8. Тепловые нагрузки по котельным, расположенным на территории МО Альяншинского сельского поселения

№ п/п	Наименование котельной, месторасположение	Годовая выработка тепла, Гкал	Подключенная нагрузка, Гкал/час
1.	Котельная села Альянш	983,75	1,575

Согласно данным энергетического обследования и паспорта сетей теплоснабжения ООО «Альком»*

Ранее центральная котельная была рассчитана на подачу тепла большому количеству потребителей, но в связи с высокой себестоимостью теплотенергии большая часть потребителей постепенно отключились. За период 2007-2008 мощность использования котельной упала до 14%. Котельная убыточна из-за малого числа потребителей, большой протяженности теплосетей, энергоемкости установленного оборудования.

2. Котельная школы с. Альняш

Котельная расположена по ул. Ленина 62. В котельной установлено 2 водонагревных котла марки КВ-0.3К. Теплоснабжение осуществляется 2 котлами, в резерве не предусмотрено. Топливо – уголь, дрова. Аварийное – не предусмотрено.

Подключение к тепловым сетям независимое через сетевые водяные подогреватели.

Отпуск тепла осуществляется по двухтрубной закрытой независимой схеме.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 °С.

Регулирование температуры отпускаемого теплоносителя качественное, осуществляется автоматически в зависимости от температуры наружного воздуха.

Расчетная производительность котельной 0,6 Гкал/ч. Тепловая нагрузка подключенных потребителей составляет 0,3 Гкал/ч. Годовая выработка тепла составляет 746,57 Гкал. Котельная обеспечивает теплом следующие здания:

- школа и мастерские

- 4 домов, - 5 кв.

Годовой расход тепла на собственные и хозяйственные нужды – 746,57 Гкал

Износ основного оборудования котельной составляет 90%.

Износ теплосети 80%.

Протяженность сетей составляет – 1108,0 м.

Котельные находятся на балансе администрации Альняшинского сельского поселения.

Теплоотопительный период – 254 дней.

Годовой расход топлива (уголь, дрова) котельной – 643 (м3).

Таблица 9. Тепловые нагрузки по котельным, расположенным на территории МО Альняшинского сельского поселения

№ п/п	Наименование котельной, место-расположение	Годовая выработка тепла, Гкал	Подключенная нагрузка, Гкал/час
1.	Центральная котельная по ул. Ленина 106	746,75	1,575
2.	Школьная котельная по ул. Ленина 62	746,57	0,3
3.	Клуб д. Романята	12810 Квт.	
4.	КМП Кирилловка	2851 Квт.	

Согласно данным энергетического обследования и паспорта сетей теплоснабжения ООО «Альком»*

Обеспечение потребности в воде на производственные нужды котельных осуществляются из хозяйственно-питьевого водопровода системы водоснабжения Альняшинского сельского поселения.

Наряду с перечисленными основными источниками тепловой энергии, используемыми в настоящее время для обеспечения тепловой энергией потребителей, большая часть потребителей, используют собственные локальные источники тепловой энергии.

Тепловые сети.

Общие сведения.

Теплоснабжение Альняшинского сельского поселения осуществляется от двух отопительной котельной (котельная села Альняш, работающая на твердом топливе (дрова)), а также от индивидуальных источников тепла.

Перечень котельных, расположенных на территории МО Альняшинское сельское поселение.

Таблица 10. Существующие котельные

№ п/п	Наименование котельной	Обслуживающие организации	Вид топлива
1.	С. Альняш ул. Ленина 106	ООО «Альком»	Уголь, дрова

2.	С. Альянш ул. Ленина 62	ООО «Альком»	Уголь, дрова
----	-------------------------	--------------	--------------

Котельная с. Альянш (центральная)

Котельная расположена по ул. Ленина 106. Подключение к тепловым сетям независимое через сетевые водяные подогреватели. Отпуск тепла осуществляется по двухтрубной закрытой независимой схеме.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70° С.

Регулирование температуры отпускаемого теплоносителя качественное, осуществляется автоматически в зависимости от температуры наружного воздуха.

Расчетная производительность котельной 3,15 Гкал/ч. Тепловая нагрузка подключенных потребителей составляет 1,575 Гкал/ч. Годовая выработка тепла составляет 983,75 Гкал.

Годовой расход тепла на собственные и хозяйственные нужды – 983,75 Гкал.

Износ основного оборудования котельной составляет 90%.

Износ теплосети 80%.

Протяженность сетей составляет – 2070,0 м.

Годовой расход топлива (уголь, дрова) котельной – 881 (м3).

Котельная с. Альянш (школа)

Котельная расположена по ул. Ленина 62. Подключение к тепловым сетям независимое через сетевые водяные подогреватели. Отпуск тепла осуществляется по двухтрубной закрытой независимой схеме.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70° С.

Регулирование температуры отпускаемого теплоносителя качественное, осуществляется автоматически в зависимости от температуры наружного воздуха.

Расчетная производительность котельной 0,6 Гкал/ч. Тепловая нагрузка подключенных потребителей составляет 0,3 Гкал/ч. Годовая выработка тепла составляет 746,57 Гкал.

Годовой расход тепла на собственные и хозяйственные нужды – 746,57 Гкал

Износ основного оборудования котельной составляет 90%.

Износ теплосети 80%.

Протяженность сетей составляет – 1108,0 м.

Годовой расход топлива (уголь, дрова) котельной – 643 (м3).

Основным топливом в существующих котельных с.Альянш являются дрова, резервное топливо – уголь. Применение дров и угля в качестве основного топлива для котельных сопряжено с рядом трудностей: необходимость сушки; невозможность автоматизации подачи топлива в топку; ниже, чем у опилок показатель отдачи тепла; короткое время горения; появление копоти, запаха при горении. В проектируемой котельной в качестве основного топлива применяются опилки, отходы деревообработки и растениеводства. Топливо загружается в бункер объемом 2,0 м3, после чего автоматически подается в камеру сгорания котла с помощью шнекового механизма.

Таблица 11. Топливный баланс котельной.

Котельная	Мощность, Гкал/ч	Годовая выработка тепла, Гкал	Топливо	КПД	Теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход топлива, тн
С. Альянш (центральная)	3,594	983,75	Дрова	0,68	4460	340
			Уголь каменный	0,72	5600	256
С. Альянш (школа)	0,6758	746,57	Дрова	0,68	4460	258
			Уголь	0,72	5600	194

			камен- ный,			
С. Альняш (проектируе- мая)	1,075	1605,18	Опилки,	0,8	2440	863

Согласно данным энергетического обследования и паспорта сетей теплоснабжения ООО «Альком»*

Гидравлический расчет наружных сетей для определения потерь давления по трубопроводам тепловой сети:

1. с. Альняш (центральная)

Тепловая мощность Q	3662790	Вт	= 3150000	ккал/ч
Температура T1	115	°C		
Температура T2	70	°C		
Температура средняя Tср	92.5	°C		
Кинематическая вязкость, $\nu \cdot 10^6$	0.334	м ² /с		
Плотность воды, ρ	964	кг/м ³		
Эквивалентная шероховатость K _с	0.5	мм		
Расход теплоносителя составит : 69767 кг/ч = 72.372 м ³ /ч				

Скорость в трубопроводе диаметром D = 159 мм

$$\text{Скорость} = \frac{72.37 \frac{[\text{м}^3/\text{ч}]}{\text{ч}}}{3600 * 0.079 \frac{\text{м}^2}{\text{м}^2}} = 1.015 \text{ м/с}$$

(Рекомендуется около 1,5 м/с)

$$\text{Скорость} = \frac{V \frac{[\text{м}^3/\text{ч}]}{\text{ч}}}{3600 \cdot S \frac{[\text{м}^2]}{\text{м}^2}} \quad [\text{м/с}]$$

Потери давления на трение R = 977 Па/м

- для внутридомовых систем рекомендуется принимать не более 70 Па/м
- для наружных сетей рекомендуется принимать не более 100 Па/м для магистралей

Длина тепловых сетей=2348 м, потери давления по сети:
 $\Delta P = 2348 * 997 = 2340956 \text{ Па}$.

2. с. Альянш (школа)

Тепловая мощность Q	697674	Вт	=600000	ккал/ч
Температура T1	115	°C		
Температура T2	70	°C		
Температура средняя T _{ср}	92.5	°C		
Кинематическая вязкость, ν·10 ⁶	0.334	м ² /с		
Плотность воды, ρ	964	кг/м ³		
Эквивалентная шероховатость K _с	0.5	мм		
Расход теплоносителя составит : 13289 кг/ч = 13.785 м ³ /ч				

Скорость в трубопроводе диаметром D = 100 мм

$$\text{Скорость} = \frac{13.785 \frac{[м^3/ч]}{ч}}{3600 * 0.00785 \frac{[м^2]}{м^2}} = 0.48 \frac{[м]}{с}$$

(Рекомендуется около 1,5 м/с)

$$\text{Скорость} = \frac{V [м^3/ч]}{3600 \cdot S [м^2]} [м/с]$$

Потери давления на трение R = 55 Па/м

- для внутридомовых систем рекомендуется принимать не более 70 Па/м
- для наружных сетей рекомендуется принимать не более 100 Па/м для магистралей

Тепловая мощность Q	697674	Вт	=600000	ккал/ч
Температура T1	115	°C		
Температура T2	70	°C		
Температура средняя T _{ср}	92.5	°C		
Кинематическая вязкость, ν·10 ⁶	0.334	м ² /с		
Плотность воды, ρ	964	кг/м ³		
Эквивалентная шероховатость K _с	0.5	мм		
Расход теплоносителя составит : 13289 кг/ч = 13.785 м ³ /ч				

Скорость в трубопроводе диаметром D = 50 мм

$$\text{Скорость} = \frac{13.785 \frac{[м^3/ч]}{ч}}{3600 * 0.001963 \frac{[м^2]}{м^2}} = 1.95 \frac{[м]}{с}$$

(Рекомендуется около 1,5 м/с)

$$\text{Скорость} = \frac{V [м^3/ч]}{3600 \cdot S [м^2]} [м/с]$$

Потери давления на трение R = 7531 Па/м

- для внутридомовых систем рекомендуется принимать не более 70 Па/м
- для наружных сетей рекомендуется принимать не более 100 Па/м для магистралей

Тепловая мощность Q	697674	Вт	=600000	ккал/ч
Температура T1	115	°C		
Температура T2	70	°C		
Температура средняя Tср	92.5	°C		
Кинематическая вязкость, $\nu \cdot 10^6$	0.334	м ² /с		
Плотность воды, ρ	964	кг/м ³		
Эквивалентная шероховатость K _с	0.5	мм		
Расход теплоносителя составит : 13289 кг/ч = 13.785 м ³ /ч				

Скорость в трубопроводе диаметром D = 32 мм

$$\text{Скорость} = \frac{13.785 \frac{[\text{м}^3/\text{ч}]}{\text{м}^2}}{3600 \cdot 0.0008} = 4.77 \text{ м/с}$$

(Рекомендуется около 1,5 м/с)

$$\text{Скорость} = \frac{V [\text{м}^3/\text{ч}]}{3600 \cdot S [\text{м}^2]} \text{ [м/с]}$$

Потери давления на трение R = 2886 Па/м

- для внутридомовых систем рекомендуется принимать не более 70 Па/м
- для наружных сетей рекомендуется принимать не более 100 Па/м для магистралей

Длина тепловых сетей=1102 м, потери давления по сети:

$$\Delta P = 55 \cdot 110 + 7531 \cdot 938 + 2886 \cdot 60 = 7243288 \text{ Па.}$$

- Гидравлический расчет наружных сетей, показал значительные потери давления по трубопроводам тепловой сети.

Расчет срока службы магистральных трубопроводов тепловой сети:

Таблица 12. С. Альянш (центральная)

Исходные данные для трубы		Результаты	
Наружный диаметр, мм	159	Срок службы, лет	30
Толщина стенки, мм	4,5	Предельное минусовое отклонение по толщине в %/мм	15/0,53
Материал	Углеродистая сталь		
Скорость коррозии, мм/год	0,04	Отбраковочный размер толщины стенки, мм	2,0

Исходные данные для трубы		Результаты	
Наружный диаметр, мм	57	Срок службы, лет	30
Толщина стенки, мм	3,5	Предельное минусовое отклонение по толщине в %/мм	10/0,3
Материал	Углеродистая сталь		

Скорость коррозии, мм/год	0,04	Отбраковочный размер толщины стенки, мм	1,5
---------------------------	------	---	-----

Согласно данным энергетического обследования и паспорта сетей теплоснабжения ООО «Альком»*

Таблица 12.1. С. Альняш (школа)

Исходные данные для трубы		Результаты	
Наружный диаметр, мм	110	Срок службы, лет	30
Толщина стенки, мм	3,5	Предельное минусовое отклонение по толщине в %/мм	15/0,53
Материал	Углеродистая сталь		
Скорость коррозии, мм/год	0,04	Отбраковочный размер толщины стенки, мм	2,0

Исходные данные для трубы		Результаты	
Наружный диаметр, мм	40	Срок службы, лет	30
Толщина стенки, мм	3,5	Предельное минусовое отклонение по толщине в %/мм	10/0,3
Материал	Углеродистая сталь		
Скорость коррозии, мм/год	0,04	Отбраковочный размер толщины стенки, мм	1,5

Согласно данным энергетического обследования и паспорта сетей теплоснабжения ООО «Альком»*

3.1.2 Анализ потребления услуг теплоснабжения

Количество потребляемой тепловой энергии зависит от многих факторов:

- обеспечение населения жильем с централизованными коммуникациями,
- температуры окружающего воздуха,
- от теплопроводности наружных ограждающих поверхностей помещения,
- от характера отопительного сезона,
- от назначения помещения,
- от характера производства, если это промышленное предприятие, и т.д.

Основными потребителями тепловой энергии является бюджет, на втором месте является население, далее идут прочие потребители.

3.1.3 Анализ динамики развития системы теплоснабжения и изменения потребления услуг теплоснабжения

Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в поселении с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Все используемые и резервные мощности котельных рассчитаны на обслуживание жилищного фонда и при строительстве на территории поселения административных учреждений и промышленных предприятий потребуются дополнительные мощности.

Программой сельского поселения предполагается:

- строительство блочно-модульной котельных для обеспечения теплом малоэтажной и общественной застройки;

Согласно проектной документации на строительство модульной котельной с.Альняш, в новой котельной основной котел - Котел твердотопливный КВТ 0.750, мощностью 0,645 Гкал/ч. Согласно расчету потребности в тепле максимальная тепловая нагрузка на котельную составит 0,62475 Гкал/ч. Резерв по мощности котельной составляет

$$0,645 - 0,62475 = 0,02 \text{ Гкал/ч или } 1\%$$

Помимо основного котла в котельной запроектирован резервный котел - Котел твердотопливный КВТ 0.500, мощностью 0,43 Гкал/ч. Тогда общая установленная мощность с учетом основного и резервного котлов составит

$$0,645 + 0,43 = 1,075 \text{ Гкал/ч}$$

Резерв по мощности в этом случае составит

$$1,075 - 0,62475 = 0,45025 \text{ Гкал/ч или } 72 \%$$

Что является очень хорошим показателем.

В общей потребности в тепле 0,62475 Гкал включены затраты тепловой энергии на собственные нужды котельной (0,0238 Гкал/ч) и потери в тепловых сетях (0,11592 Гкал/ч).

К тому же проектирование новой котельной и подключение перспективных потребителей (объекты школьной котельной и планируемые квартиры) сопряжено с необходимостью увеличения протяженности тепловой сети порядка 1820 м. Однако следует учесть, что эксплуатация неэффективной школьной котельной будет прекращена, а также то, что тепловая сеть в с. Альняш будет объединена в одну.

Радиус эффективного теплоснабжения в таком случае составит 1050 м.

3.1.4 Оценка существующего резерва/дефицита мощности по оказанию услуг теплоснабжения

В настоящее время теплоснабжение основной части потребителей села Альняш осуществляется от котельных: центральной и школьной.

Количество тепла, отпущенное потребителям за отопительный период и за год в целом с разделением по источникам тепла приведены в ниже следующей таблице. В основном, потребление тепла за отопительный период равно годовому, так как тепло отпускается только на отопление.

Таблица 13.

№ пп	Наименование источника тепла	Потребление тепловой энергии, Гкал/год	
		Отопительный период	За год в целом
1	Центральная котельная	1730,32	1730,32
2	Школьная котельная	746,57	746,57

Согласно данным энергетического обследования и паспорта сетей теплоснабжения ООО «Альком»*

Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в технологических зонах действия источников тепловой энергии

Таблица 14.

№ пп	Наименование источника тепла	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (в том числе потери тепловой мощности в тепловых сетях), Гкал/ч
1	Центральная	3,15	3,15	1,575
2	Школьная	0,6	0,6	0,3
итог		3,21	3,21	1,875

* Указана только нагрузка потребителей жилищно-коммунальной сферы.

Топливный баланс источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

В с. Альняш в настоящее время теплоснабжение осуществляется от двух источников: Центральная котельная и котельная школы. Тепловая нагрузка между котельными распределена в соотношении – 57 % и 43 %, в натуральном выражении – 983,75 Гкал/год и 746,75 Гкал/год.

После строительства новой модульной котельной тепловая энергия для объектов центральной части будет поставляться от нее. А при реализации объединения тепловых сетей в одну, новая модульная котельная будет единственным источником теплоснабжения в с. Альняш.

Котельные, работающие на каменном угле, дрова.

Каменный уголь, дрова доставляют.

Надежность теплоснабжения

Резервирования тепла с перераспределением нагрузок среди источников тепла в настоящее время в системе теплоснабжения села Альняш нет. При полном прекращении теплоснабжения от котельной все потребители, в том числе школа, детсад и администрация, останутся без тепла. Альтернативных источников теплоснабжения у потребителей нет.

Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

Тарифы на тепловую энергию от 29.01.2010 г. в Альняшинском сельском поселении
– 2010 год - 1919,97 Руб./Гкал;
- 2011-2013 руб./Гкал;
- 2012 год (С 01.01.2012 по 30.06.2012г.) - 2054 Руб./Гкал;
- 2012 год (С 01.07.2012 по 31.08.2012г.) -2149 Руб./Гкал;

- 2012 год (С 01.09.2012 по 31.12.2012г.) – 2184 Руб./Гкал.
на 01.01.2013 г-2183 руб./Гкал;
к концу 2013 г- 2243,65 руб./Гкал.

Описание существующих технических и технологических проблем в системе теплоснабжения.

Проблемы теплоснабжения.

В данном населенном пункте для решения проблемы теплоснабжения должны быть проведены следующие мероприятия:

- разработка проекта с необходимыми расчетами мощности котлов.
- строительство и запуск в эксплуатацию новой модульной котельной
- налаживание бесперебойного теплоснабжения
- снижение затрат на производство теплоэнергии
- снижение потребления электроэнергии
- снижение теплопотерь на теплотрассах в связи со снижением протяженности
- снижение затрат на оплату труда обслуживающего персонала из-за установки автоматики в новой котельной.

В результате вышеперечисленных мероприятий должны решиться две основные проблемы: доступность теплоэнергии и снятие социального напряжения.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в районе с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

3.2 Характеристика состояния и анализ проблем в сфере водоснабжения

3.2.1 Анализ фактического баланса по оказанию услуг водоснабжения, структуры производства, передачи, потребления

В настоящее время на территории Альяншинского сельского поселения имеются слабо-развитые централизованные системы водоснабжения и водоотведения.

В сельском поселении централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения имеется в с. Альянш, д. Романята, д. Кирилловка, д. Бормист.

В с. Альянш водозабором служат артезианские скважины. Водоснабжение осуществляется от четырёх скважин, которые находятся на балансе Администрации СП. Подача в сеть потребителям, производится через водонапорные башни. Водоподготовка и водоочистка как таковые отсутствуют, потребителям подается исходная (природная) вода. Техническое состояние сетей и сооружений не обеспечивает предъявляемых к ним требований

Кроме того, в с. Альянш имеются две скважины и сети, обеспечивающие жилой фонд водой, находящиеся на балансе СПК «Альянш»: 0,5 км сетей по ул. Молчанова, запитанные от артезианской скважины и 1,5 км по ул. Ленина, также запитанные от артезианской скважины.

В д. Романята водоснабжение осуществляется от двух артезианских скважин, одна из которых, находится на балансе Администрации поселения, другая находится на балансе СПК «Альянш».

В д. Кирилловка водозабор осуществляется от одной скважины, балансодержатель Администрации поселения.

В д. Бормист водозабор осуществляется от одной скважины, балансодержатель СПК «Альянш».

Централизованным водоснабжением охвачены, в основном, учреждения социальной сферы, жилой фонд, оборудованный централизованным водоснабжением составляет 30%.

Для пожаротушения используется пожарные водоемы, расположенные в населенных пунктах, а также пруды.

Общая протяженность водопроводных сетей сельского поселения составляет 16,65 км. Диаметр водопроводов варьируется от 50 до 150 мм. Сети выполнены из таких материалов как чугун, сталь и полиэтилен. По сравнению с предыдущими годами количество утечек снизилось: удельная аварийность на сетях водопровода в 2009 году - 1,5 утечки на 1 км, 2010 году - 1,3

утечки на 1 км, 2011 году составила 0,7 утечки на 1 км, это связано с проведением профилактических работ на сетях.

На сегодняшний день износ магистральных водоводов составляет 80,3%, дворовых и уличных сетей 85%, водопроводных вводов 63,8%.

В с. Альняш имеется аэрационная станция «ТОPAS- 150». Фактическое поступление стоков составляет 1,0 м³/час.

Канализация – самотечная, по чугунным и керамическим трубам, диаметр магистральной сети 100 мм, протяженность труб самотечной канализации 5,084 км, насосных станций – нет, на сегодняшний день средний износ сетей водопровода поселения, составляет 82,3%. и подлежат замене. В течение проектного срока предусмотрено замена изношенной водопроводной сети в с. Альняш, д. Романята, д. Кирилловка, д. Бормист. Целью данного мероприятия является обеспечение питьевой водой застройки существующих микрорайонов:

- с. Альняш по улицам Молчанова, Ленина и Юбилейная общей протяженностью - 1735 метров;

- д. Романята по основным центральным улицам общей протяженностью - 2105 метров;

В остальных населенных пунктах сельского поселения водоотведение отсутствует. Стоки поступают в индивидуальные биологические резервуары (септики и выгребные ямы), от каждого потребителя. С последующей откачкой.

В настоящее время объекты систем водоснабжения и водоотведения являются муниципальной собственностью поселения, эксплуатируются и обслуживаются ООО «Альком» и СПК «Альняш».

ООО «Альком» и СПК «Альняш» - это организации, осуществляющие холодное водоснабжение жителям Альняшинского сельского поселения (с. Альняш, д. Романята, д. Кирилловка, д. Бормист), а также объектам социального назначения.

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

Система водоснабжения Альняшинского сельского поселения, которая состоит из следующих основных элементов:

- водозаборных сооружений;
- резервуаров чистой воды, накапливающих и регулирующих запасы воды;
- водоводов и сети трубопроводов, предназначенных для транспортирования воды от сооружения к потребителям.

Данная централизованная система является автономной для каждого населенного пункта и осуществляет водоснабжение всех населенных пунктах.

Остальная часть Альняшинского сельского поселения производить забор воды от индивидуальных скважин, колодцев

Альняшинское сельское поселение не обеспечено центральным горячим водоснабжением.

3.2.2 Анализ режимов производства и потребления услуг водоснабжения

Основным потребителем холодной воды в Альняшинском сельском поселении является население, и его доля составляет 69,1 %. Доля бюджетных организаций в водопотреблении составляет менее 6,0% остальные расходы приходятся на хозяйственно - производственные нужды поселения. В настоящее время приборами учета оснащено 36,6% жилого фонда. На территории сельского поселения предусматривается 100% - ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов жилого фонда. Водоснабжение населенных пунктов организуется от существующих, требующих реконструкции водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

По данным о существующем водопотреблении за 2012 г. (факт) по Альняшинскому сельскому поселению, расход воды на питьевые нужды составил 62,501 тыс. м³ за год.

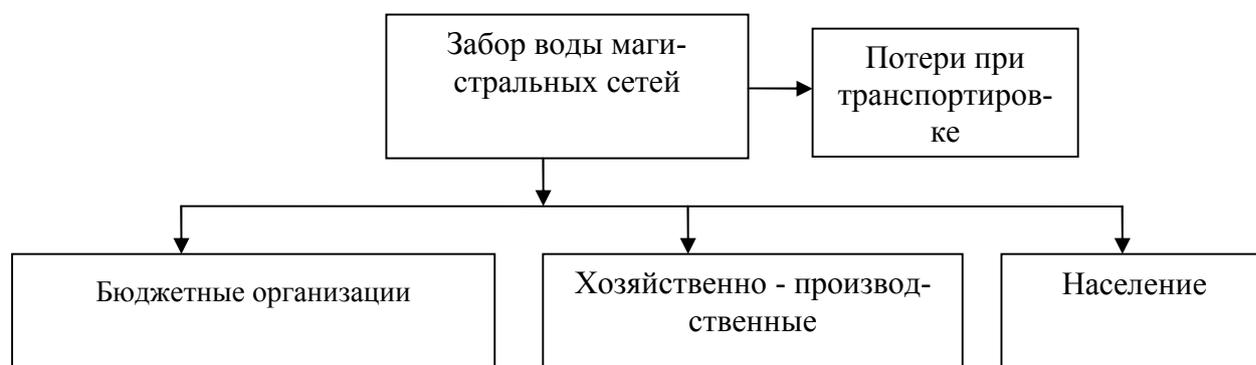
Величина потребления воды в жилых и нежилых помещениях зависит от следующих обстоятельств:

- степени благоустройства жилого и нежилого помещения;

- степени санитарно-технического благоустройства отдельных зданий или объектов.

**Расчет объемов водопотребления с потребителями производится по СНиП 2.04.01-85.
Расчет объемов водопотребления производится по счетчикам ежемесячно.**

Для проведения анализа потребления воды в таблице приводим балансовые схемы водопотребления за 2012.



Учет объемов воды потребленной населением ведется на основании приборов учета холодной воды как индивидуальных, так и общедомовых. В квартирах, не оборудованных приборами учета учет воды производится по нормативу.

3.2.3 Анализ динамики развития и потребления услуг водоснабжения за 2012-2023гг

По анализу данных предоставленных Администрацией сельского поселения в целом показывает снижение объема потребления услуг по водопотреблению. Сокращение потребления воды населением в 2012 году связано с установкой приборов учета холодной воды, как индивидуальных, так и ОДПУ.

Потери воды при транспортировке с 2011 года по 2012 год сокращены в целом на 12,2 %. Это связано с реконструкцией сетей водопровода.

Таблица 15. Оценка расходов воды Альяншинского сельского поселения в виде прогноза.

ПОКАЗАТЕЛИ	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
По типам абонентов	тм ³	62,50	66,76	71,03	75,30	79,56	83,83	88,10	92,37	96,63	100,90	105,17	109,44
в том числе:													
Объекты общественного делового значения	тм ³	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
Жилые здания	тм ³	49,05	52,75	56,45	60,15	63,85	67,55	71,244	74,94	78,64	82,34	86,04	89,74
Промышленные объекты, бюджет хоз. нужды	тм ³	10,44	11,01	11,58	15,84	16,41	13,28	13,85	14,42	14,99	15,55	16,12	16,69

Водоснабжение по населению (жилых зданий) рассчитано исходя из прогноза динамики роста удельного потребления на одного человека и численности населения муниципального образования подключенного к системе центрального водоснабжения на конец 2023 года в соответ-

ствии с Генеральным планом Альняшинского сельского поселения 2013-2017 годы и перспективу до 2023 года.

Запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

Водоснабжение планируемых объектов капитального строительства предусматривается от ВЗУ, состав которых предполагает наличие:

- артезианской скважины;
- водонапорной башни;
- станции «Исток – СН».

Состав и характеристика ВЗУ определяются на последующих стадиях проектирования.

Генеральным планом предусматривается развитие территории Альняшинского сельского поселения. Исходя из прогноза развития и на основании прогноза сводного баланса, можно сделать вывод: что потребление воды жилищным сектором и потребление бюджетом, сферой общественно - делового значения, больше на 15%.

Таблица 16. Мероприятия по развитию системы водоснабжения Альняшинского сельского поселения.

№ п/п	Наименование мероприятия	Место расположения	Параметры объекта	Ориентировочные сроки
1	Сети водопровода	д. Романята	Протяженность 5 000 м	2017-2020
2	Сети водопровода	д. Бормист	Протяженность 2900 м	2020-2022
3	Сети водопровода	с. Альняш, ул. Ленина	Протяженность 3 730 м	2013-2015
4	Сети водопровода	с. Альняш, ул. Молчанова	Протяженность 2850м	2015-2017

3.2.4 Оценка существующего резерва и дефицита мощности по оказанию услуг водоснабжения

Источником водоснабжения населенных пунктов Альняшинского сельского поселения являются местные артезианские скважины. В данный момент, во всех населенных пунктах сельского поселения, водозаборные узлы работают с резервом. Дефицита в производственных мощностях система водоснабжения не испытывает. Кроме того, имеются открытые резервуары воды, используемые для пожаротушения.

Существующий резерв водозаборных сооружений составляет 69,3%, что гарантирует устойчивую, надежную работу всего комплекса водоснабжения и дает возможность получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей, предприятия бюджета и объектов соцкультбыта населенных пунктов Альняшинского сельского поселения.

3.3 Характеристика состояния и анализ проблем в сфере водоотведения и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод

3.3.1 Анализ фактического баланса по оказанию услуг водоотведения и очистки сточных вод структуры производства, передачи, потребления.

Большое внимание уделяется непроизводительным затратам и потерям воды. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий. По данным обслуживающей организации ООО «Альком» и СПК «Альняш» они составляют 22,0% от общего объема подачи воды в водопроводные сети.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод в сельском поселении определяется и включает в себя систему самотечных канализационных трубопроводов, с размещенными на них аэрационной станции модельного ряда "ТОPAS-150" с полным окислением (I очередь) очистных сооружений полной биологической очистки (II очередь) в с. Альянш.

Аэрационной станции модельного ряда "ТОPAS-150", электроснабжение УОСВ "ТОPAS-150" осуществляется от распределительного щита, потребление эл. энергии 30 кВт/сут. Станция введена в эксплуатацию в 2010 году. В с. Альянш. Канализация – самотечная, по чугунным и керамическим трубам, диаметр магистральной сети 100 мм, протяженность труб самотечной канализации 5,084 км, насосных станций – нет, на сегодняшний день средний износ сетей водопровода поселения, составляет 82,3% и подлежат замене.

Состав сооружений УОСВ "ТОPAS-150":

- приемный патрубок - 1 штука;
- блок очистки - 2 штуки;
- компрессор воздуходувок - 2 штуки;
- стабилизатор ила- 1 штука;
- патрубок для слива - 1 штука.

Проектная производительность очистных сооружений 24,0 куб. м в сутки.

Очистные сооружения предназначены для полной биологической и механической очистки бытовых и производственных сточных вод с. **Альянш** с последующим сбросом в р. Альянш.

Сточные воды проходят полную биологическую очистку методом прерывистой мелкопузырчатой аэрации. Биологически очищенная вода по коллектору поступает на очистные сооружения II очереди, где проходит очистку методом фильтрации и отстойником. Очищенная сточная вода по коллектору диаметром 100 мм сбрасывается в контрольный колодец, а затем в р. Альянш через затопленный рассеивающий выпуск.

Сброс сточных вод в водоем осуществляется на основании решения о предоставлении водного объекта в пользование, разрешением на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду, которыми установлены нормативы допустимого сброса (НДС) загрязняющих веществ и временно согласованного сброса (ВСС) загрязняющих веществ (от 3 до 7 показателей) на период выполнения мероприятий, направленных на достижение показателей рыбохозяйственного водоема.

Таким образом, технические возможности по очистке сточных вод комплекса очистных сооружений канализации, работающих в существующем штатном режиме соответствуют проектным характеристикам и временным условиям сброса сточных вод в водоем. Проектная производительность Комплекса очистных сооружений канализации 24,00 м³ в сутки, фактически по 2012 году в среднем 23,24 в сутки. На 2013 год резерв мощности по максимальным суткам в период паводка составляет 0,76 м³ в сутки, что составляет 3,17%. Для выполнения требований Водного кодекса по доведению до норматива ПДК рыбохозяйственного водоема поверхностно-ливневого стока, необходимы дополнительные мощности для приема на очистку на Комплексе очистных сооружений канализации.

Строительство насосных станции системы водоснабжения в Альяншинском сельском поселении не предусмотрено.

Система водоотведения в населенных пунктах Альяншинского сельского поселения, за исключением с. Альянш, отсутствует.

3.3.2 Анализ режимов производства и потребления услуг водоотведения и очистки сточных вод

Канализация – самотечная, по чугунным и керамическим трубам, диаметр магистральной сети 100 мм, протяженность труб самотечной канализации 5,084 км, насосных станций – нет, на сегодняшний день средний износ сетей водопровода поселения, составляет 82,3%. и подлежат замене.

Вся территория Альяншинского сельского поселения не охвачена централизованной системой водоотведения. Централизованным водоотведением охвачены 62 жилых дома и 5 социальных объектов в селе Альянш.

В настоящее время в селе Альянш эксплуатируются одна система водоотведения: централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод.

Таблица 17. Баланс поступления сточных вод.

№ п/п	Наименование КОС	Ед. измерения	2012 год
1	КОСК с. Альянш	М ³	7984,00

Водоподготовка и водоочистка как таковые в *Альяншинском* сельском поселении отсутствуют, потребителям подается исходная (природная) вода.

В соответствии с анализом системы водоотведения можно сделать вывод, что сети нуждаются в реконструкции в соответствии с действующими нормативами РФ.

3.4 Характеристика состояния и анализ проблем в сфере электроснабжения

3.4.1 Анализ фактического баланса по оказанию услуг электроснабжения, структура передачи и потребления электроэнергии

Услуги энергоснабжения на территории Чайковского района осуществляет ОАО МРСК Урала «Пермэнерго» производственное отделение Чайковские электрические сети.

Муниципальные здания объектов коммунальной сферы находится в аренде ресурсоснабжающей организацией – ООО «Альком». Электрические сети осуществляют обеспечение потребителей электроэнергией по радиальной схеме с двойной трансформацией. Воздушные сети выполнены на металлических, железобетонных и деревянных опорах. Распределение электроэнергии по потребителям населенных пунктов, входящих в состав поселения, осуществляется через понижающие трансформаторные подстанции мощностью 630, 400, 380, 250, 180, 170, 160, 100, 63, 60 кВт. (в количестве 32 ед). Электрические сети напряжением 10кВ - трехпроводные. Схема электроснабжения открытая, выполненная проводом АС по опорам ВЛ. Электрические сети напряжением 0,4кВ - четырехпроводные. Схема электроснабжения в основном открытого типа, выполненная проводом А по опорам ВЛ. Общая протяженность электрических сетей – 10,5 км. Оборудование на подстанциях находится в удовлетворительном состоянии (с износом 50-60%).

Техническое состояние линий оценивается как неудовлетворительное.

Нормативный срок эксплуатации линий – 25 лет.

Охранные зоны приняты согласно ГОСТ 12.1.051-90 «Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В» и составляют для ВЛ – 0,4 кВ – 20 м в обе стороны от крайнего провода.

Распределение электроэнергии по Альяншинскому сельскому поселению осуществляется на напряжении 10/0,4 Кв.

По оценкам эксплуатирующей организации практически все ВЛ-10 кВ находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют капитального ремонта (износ подстанций варьируется от 70 до 80%).

Таблица 18. Перечень ТП на территории Альяншинского сельского поселения

№	Населенный пункт	Наименование ТП	Мощность трансформатора кВт	Загрузка трансформатора, %
1	с. Альянш	1073	60	26,64
2		1074	160	29,13
3		1075	250	25,47
4		1076	200	26,52
5		1110	170	8,25
6		1128	100	15,12
7		1129	180	9,13
8		1130	100	37,69
9		1131	160	6,16

10		1134	63	0,52
11		1302	380	3,86
12		1308	180	10,71
13		1344	250	12,01
14		1345	250	6,84
15		1346	630	1,81
16		1376	400	5,86
17		1433	160	7,26
18		1434	160	5,75
19		1517	160	9,59
20	д. Бормист	1135	100	17,31
21		1136	180	5,36
22		1546	100	11,83
23	д. Кирилловка	1071	100	16,22
24		1072	250	5,70
25		1307	250	2,46
26		1351	250	2,89
27		1398	250	4,38
28	д. Романята	1132	160	2,02
29		1133	100	30,40
30		1263	100	4,82
31		1478	250	6,75
32		1570	250	4,65

3.4.2 Анализ режимов потребления услуг электроснабжения

Основными потребителями электроэнергии муниципального образования Альяншинское сельское поселение являются следующие потребители: жилищно-коммунальный сектор, прочие предприятия.

По данным Администрации Альяншинского сельского поселения электропотребление по поселению за отчетный в 2009 году составило 0,035 МВт-ч, в т. ч.:

- Административное здание и гараж – 8292 КВт-ч
- СКД с. Альянш – 2650 Квт
- Клуб д. Романята – на освещение – 222,1 КВт, на отопление – 12810 Квт.
- КМП Кирилловка – на освещение – 5274 Квт, на отопление – 2851 Квт.

3.4.3 Анализ динамики развития системы электроснабжения и изменения потребления услуг в период с 2005 по 2012 годы

Анализ динамики развития системы электроснабжения и изменения потребления услуг в период с 2005 по 2014 годы включительно показывает то снижение, то подъемы объемов потребляемой сельским поселением электроэнергии:

По данным представленным для разработки генерального плана развития сельского поселения, электропотребление в 2009 году составило - 0,035 МВт - ч.

Таблица 19. Суммарные электрические нагрузки по сельскому поселению

Наименование	Мощность электропотребления, МВт/год (2029)
Коммунально-бытовые потребители	1,77

Таблица 19.1. Первоочередные мероприятия по развитию системы электроснабжения

Наименование	Место расположения	Характеристика
Электроснабжение	с. Альняш, переулка Молодежный	замена линии 400 м
Уличное освещение	с. Альняш	12320 м
Уличное освещение	д. Бормист	1 900 м
Электроснабжение	д. Романята	7 190 м
Уличное освещение	д. Кирилловка	3 550 м

*Не хватает напряжения энергии при снабжении населения д. Кирилловка, замена ТП в д. Кирилловке, ветхие линии электропередач в деревне Бормист

3.4.4 Организационный анализ. Анализ системы взаимодействия по вопросам оперативно-диспетчерского управления и оперативной ликвидации внештатных ситуаций

Оперативно-диспетчерская служба осуществляет анализ оперативной информации и управление технологическими режимами работы объектов системы электроснабжения и является уполномоченной на выдачу оперативных диспетчерских команд и распоряжений, обязательный для всех служб ОАО МРСК Урала «Пермэнерго» производственное отделение Чайковские электрические сети.

Основной целью технического регулирования и контроля является обеспечение надежного и безопасного функционирования энергосистемы в целом и ее элементов в отдельности; предотвращения аварийных ситуаций, связанных с эксплуатацией объектов электроэнергетики и энергетических установок потребителей электрической энергии.

При анализе системы взаимодействия по вопросам оперативно-диспетчерского управления и оперативной ликвидации внештатных ситуаций учитывались следующие моменты:

- Положение о взаимодействии ОАО МРСК Урала «Пермэнерго» производственное отделение Чайковские электросети по оперативно-технологическому управлению оборудованием.

- План обособленного подразделения открытого акционерного общества «Пермская энергосбытовая компания» по взаимодействию служб территориальной подсистемы РСЧС Чайковского района при возникновении чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий.

- План ликвидации аварий на опасных производственных объектах обособленных подразделений ОАО МРСК Урала «Пермэнерго» производственное отделение Чайковские электрические сети.

- Инструкция о порядке взаимодействия пожарной охраны при возникновении пожаров, аварий и стихийных бедствий на объектах Альняшинского сельского поселения.

Анализ рассмотренных документов по взаимодействию ОАО МРСК Урала «Пермэнерго» производственное отделение Чайковские электрические сети с подразделениями приведенных выше организаций по вопросам оперативно-диспетчерского управления и оперативной ликвидации внештатных ситуаций показывает достаточность мероприятий для решения указанных вопросов.

3.5 Характеристика состояния и анализ проблем в сфере газоснабжения

3.5.1 Анализ фактического баланса по оказанию услуг газоснабжения, структуры передачи, потребления

Услуги газоснабжения на территории Чайковского района осуществляет филиал ОАО “Уралгазсервис”.

В настоящее время к населенным пунктам Альняшинского сельского поселения природный газ не подведен.

Таблица 20. Первоочередные мероприятия по развитию системы газоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Место расположения	Параметры объекта	Ориентировочные сроки
	Разработка ПСД на строительство газопровода	с. Сосново – с. Альняш	20 км	2016
1	Строительство сетей газоснабжения	д. Романята	7 190 м	2019
2	Строительство сетей газоснабжения	д. Бормист	2 900 м	2018
3	Строительство сетей газоснабжения	с. Альняш,	15020 м	2017
4	Строительство сетей газоснабжения	д. Кирилловка	3 550 м	2020

3.5.2 Анализ режимов потребления услуг газоснабжения

В настоящее время к населенным пунктам Альняшинского сельского поселения природный газ не подведен.

Проектом предусматривается газификация всех населенных пунктов поселения. Удельный показатель коммунально-бытового газопотребления принят в соответствии со СНиП 2.04.08-87* и составит 250 м³/год на человека. Расход газа на коммунально-бытовые нужды предусматривает потребление газа на приготовление пищи, горячее водоснабжение, отопление усадебной застройки.

Таблица 21. Расход газа

Потребители	Численность населения, тыс. чел.	Расход газа, млн. м ³ в год
Альняшинское сельское поселение	1,86	0,46

3.5.3 Анализ динамики развития системы газоснабжения и изменения потребления услуг за последние 5 лет

В настоящее время к населенным пунктам Альняшинского сельского поселения природный газ не подведен.

3.5.4 Оценка существующего резерва и дефицита мощности по газоснабжению

В настоящее время к населенным пунктам Альняшинского сельского поселения природный газ не подведен.

3.6. Характеристика состояния и анализ проблем в сфере утилизации (хранения) твердых бытовых отходов

3.6.1 Анализ существующей организации объектов, используемых для утилизации (хранения) ТБО, выявление проблем функционирования

Для организации сбора и вывоза отходов потребления и крупногабаритного мусора (далее - КГМ), образующихся от населения многоквартирных домов и частных домовладений, расположенных на территории Альняшинского сельского поселения, непосредственно Администрация сельского поселения организовано сбор отходов и вывоз на автомобили марки Газель. Расчеты с населением производится непосредственно Администрацией сельского поселения.

График вывоза ТБО и КГМ ежеквартально, Администрацией сельского поселения. Размещение и хранение отходов выполняется на полигоне ТБО.

В соответствии со статьей 8 (в ред. Федерального закона от 22.08.2004 N 122-ФЗ) Федерального закона «Об отходах производства и потребления» к полномочиям органов местного самоуправления поселений в области обращения с отходами относится организация сбора и вывоза бытовых отходов и мусора. К полномочиям органов местного самоуправления Чайковского муниципального района - организация утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов. Таким образом, по законодательству все муниципальные районы должны решать проблемы утилизации бытовых и промышленных отходов в рамках собственных муниципальных образований.

По вопросу обеспечению надлежащего санитарного состояния сельского поселения территории привлекаются жители через коммунальные компании. Проводится работа с уличными комитетами, рассматриваются вопросы на заседаниях Совета народных депутатов.

В существующих условиях дефицита финансовых средств Администрация сельского поселения обеспечивает контроль соблюдения чистоты на территориях, закреплённых за организациями, предприятиями и придомовых территориях постоянно в течение года посредством проведения объездов территории сельского поселения, применяет меры административного воздействия при выявлении нарушений требований Закона «Об административных правонарушениях в Пермском крае» в части захламления территорий и нарушений правил обращения с отходами, за счет средств местного бюджета.

Федеральный закон не относит услуги по сбору и вывозу твердых бытовых отходов к числу услуг организаций коммунального комплекса, подлежащих государственному регулированию. Данная услуга является конкурентной и ее стоимость устанавливается организацией, оказывающей данный вид деятельности, на основании договора с потребителем. Сбор, вывоз и размещение отходов производства и потребления с 01.07.2012 года составляет 21,0 рублей в месяц с человека, для организаций за мешок.

Первым этапом системы управления отходами является организация их сбора в местах образования. Очистка жилых зонах от ТБО складывается из различных операций. В основном принято два способа сбора - унитарный и раздельный. При унитарном сборе все отходы помещаются в одном мусоросборнике, при раздельном - ТБО собирают по видам в разные сборники. Вторая схема требует специальных транспортных средств для вывоза собранных ТБО, но позволяет собирать сырье для вторичной переработки, пищевые отходы, а также значительно уменьшить объемы отходов, требующих обезвреживания.

Вторым этапом обращения с ТБО является их вывоз из мест образования до мест захоронения. Объективность планирования и калькулирования себестоимости на этот вид услуг имеет особо важное значение, поскольку затраты на транспортировку отходов из мест образования до места обезвреживания и утилизации составляют до 80 % в общих затратах на сбор, вывоз и утилизацию отходов в случае, если работы по всем трем этапам обращения с ТБО осуществляет одна специализированная организация.

Организация работ на полигоне определяется технологической схемой эксплуатации полигона, разрабатываемой в составе проекта. Технологическая схема представляет собой генплан полигона, определяющий с учетом сезона года последовательность выполнения работ, размещения площадей для складирования ТБО и разработки изолирующего грунта.

Основным документом планирования работ является график эксплуатации, составляемый на год, в котором ежемесячно планируется количество принимаемых отходов с указанием номера карт, на которые складываются отходы, разработка грунта для изоляции ТБО. Решена проблема возгорания сельское поселенческой свалки.

Для решения Администрацией сельского поселения в настоящее время действует программа по оборудованию пунктов сбора ТБО на территории Альняшинского сельского поселения контейнерными площадками для контейнеров, подъездных путей к пунктам ТБО согласно требований СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».

Программа рассчитывается на длительный срок её реализации с 2011 по 2015 годы в связи с отсутствием необходимых финансовых средств и высокодотационным местным бюджетом. С целью улучшения качества оказываемых услуг Администрацией сельского поселения выполняются следующие мероприятия:

1. Организована постоянная уборка площадок, контейнеров.
2. Оптимизированы маршруты по уборке сельского поселения.
3. Производится постоянная работа, временных мест складирования ТБО.
4. В основном определен морфологический состав отходов на территории сельского поселения с учетом фактического объема образования отходов. Определена и применяется единая норма накопления отходов для жителей МКД и частного сектора.
5. Организована работа по вывозу ТБО с территории частных домовладений.
6. В период весенних и осенних месячников по уборке сельского поселения территории проводится дополнительная уборка территории и вывоз мусора.

3.6.1.1 Инженерно-технический анализ

Твердые бытовые отходы (ТБО) и неопасные отходы муниципального образования Альняшинского сельского поселения вывозятся для хранения на сельскую поселенческую свалку.

Администрацией сельского поселения разработан перечень отходов, допускаемых для складирования на сельскую поселенческую свалку и введена талонная система для сторонних организаций, вывозящих ТБО собственным транспортом и не имеющих договоров на прием отходов.

3.6.1.2 Организационный анализ. Сооружения системы хранения твердых бытовых отходов

Характеристика технологического процесса и техническое состояние оборудования

Сельская поселенческая свалка ТБО эксплуатируется Администрацией сельского поселения. На свалке выполняются следующие виды работ:

- прием отходов;
- складирование отходов;
- изоляция отходов.

Осуществление всех технологических стадий производственного процесса на сельское поселенческой свалке должно осуществляться в соответствии с «Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», утвержденной Минстроем России 02.11.96 г., согласованной с Госкомсанэпиднадзором России 10.06.96 г. № 01-8/1711.

На сельской поселенческой свалке принимаются отходы из жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный смет, строительный мусор и некоторые виды промышленных отходов 3-4 классов опасности, а также неопасные отходы, класс которых устанавливается экспериментальными методами.

3.6.1.3 Экономический анализ

На сегодняшний день переработка и утилизация ТБО полномочия района, на территории поселения не планируется, только вывоз с мест хранения ТБО переработка на территории района.

3.6.2 Оценка существующего резерва и дефицита мощности по оказанию услуг утилизации (хранения) твердых бытовых отходов

На сегодняшний день переработка и утилизация ТБО полномочия района, на территории поселения не планируется, только вывоз с мест хранения ТБО переработка на территории района.

3.7 Анализ управляемости инженерными системами как единым комплексом

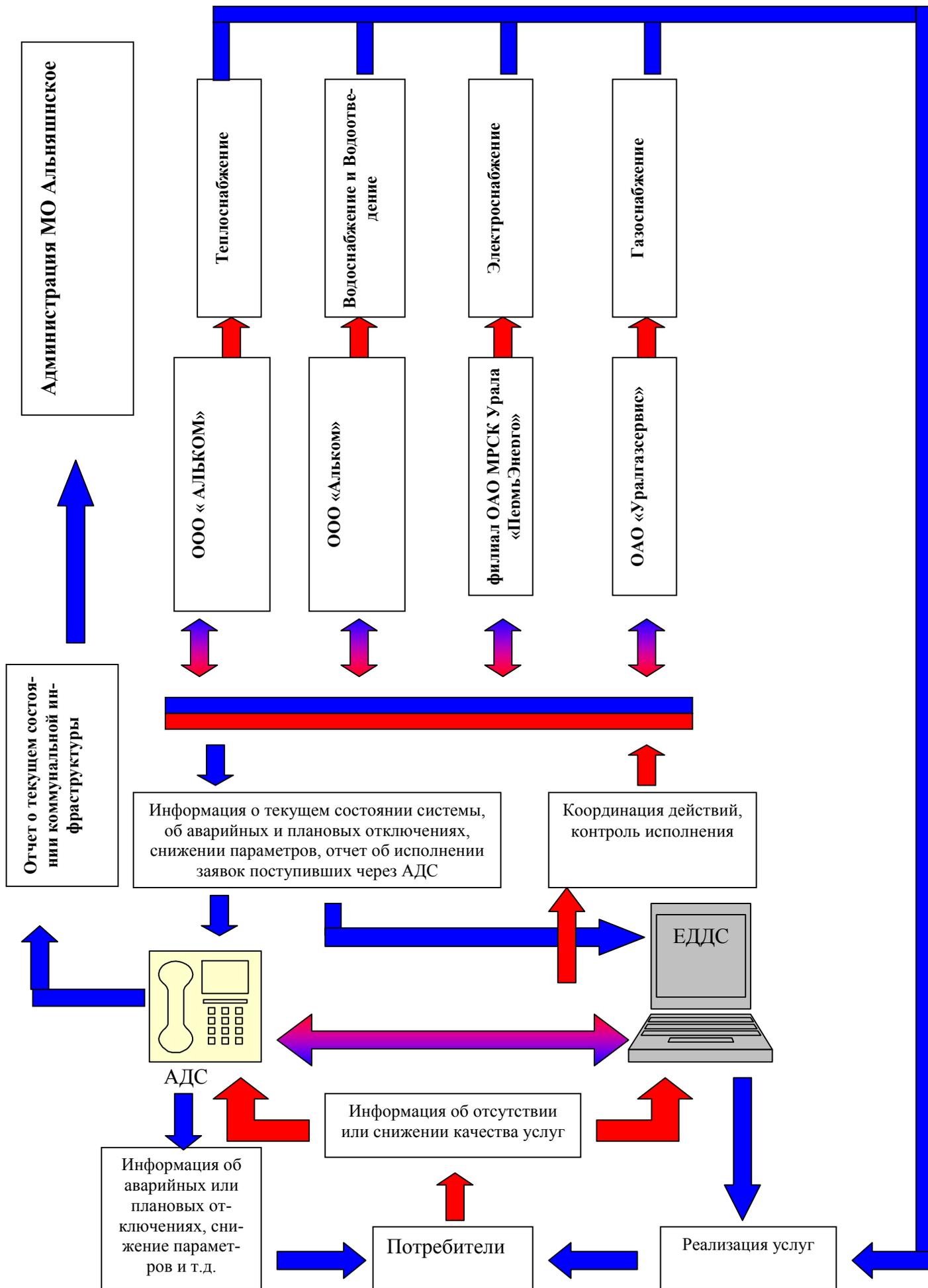
Анализ существующей системы по вопросам оперативно-диспетчерского управления и оперативной ликвидации внештатных ситуаций указывает на необходимость четкой координации взаимной увязки отдельных составляющих элементов всех систем коммунальной инфраструктуры. В связи с этим необходимо создать в сельском поселении Единую дежурную диспетчерскую службу как структурное подразделение администрации Альняшинского сельского поселения.

Основными целями ЕДДС являются оказание своевременной помощи населению путем сбора оперативной информации о текущем состоянии систем коммунальной инфраструктуры, координации действий аварийных и коммунальных служб.

Основными задачами ЕДДС сельского поселения являются:

- прием от населения и организаций сообщений о любых происшествиях, экстремальных ситуациях, несущих информацию об угрозе или факте возникновения ЧС;
- анализ и оценка достоверности поступившей информации, доведение ее до дежурных, ДДС сельского поселения, в компетенцию которых входит реагирование на принятое сообщение;
- организация работ по улучшению качества обслуживания населения в сфере коммунальных услуг;
- информационное обеспечение управляющих организаций, ТСЖ о состоянии объектов ЖКХ;
- передача заявок для исполнения предприятиям и организациям, оказывающим услуги в жилищно-коммунальной сфере, контроль за их исполнением;
- определение исполнителя работ по поступившим заявкам, передача их по принадлежности и контроль исполнения.

Схема системы взаимодействия в структуре ЕДДС представлена на рисунке 3.



Раздел.4 Перспективы развития муниципального образования Альняшинское сельского поселения и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

4.1 Обоснование оптимизации и развития системы теплоснабжения до 2026 года

4.1.1 Разработка различных вариантов оптимизации и развития системы теплоснабжения сельского поселения с расчетом по строительству и модернизации объектов теплоснабжения

В соответствии с генеральным планом в Альняшинском сельском поселении для достижения жилищной обеспеченности к 2016 году $29,4 \text{ м}^2$ на человека для жилищного строительства при площади земельного участка 0,1 га потребуется 27,84 га, при площади земельного участка 0,15 га – 39,44 га.

Для достижения жилищной обеспеченности к 2026 году – $40,0 \text{ м}^2$ на человека для жилищного строительства при площади земельного участка 0,1 га потребуется 20,76 га, при площади земельного участка 0,15 га – 29,41 га.

Для развития жилой зоны предусмотрены два земельных участка в южной части села Альняш ориентировочной площадью 9,5 га и 5,1 га, а также предлагается включить в границы села Альняш двух земельных участков 24,0 га и 2,8 га из земель сельскохозяйственного назначения.

Предполагается, что строительство будет вестись, в основном за счет собственных средств. До начала освоения земельных участков необходимо выполнить работы по разработке проектов планировки данных участков с проектами межевания в их составе.

Планируемое теплопотребление в соответствии с нормами, приведенными в СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» удельная тепловая нагрузка для частного сектора с этажность зданий не выше двух - $175,9 \text{ Вт/м}^2$. Соответственно прирост теплопотребления на нужды отопления на первую очередь составит:

- для не более 2-х этажных зданий

$$Q_0 = 2500 \times 175,9 \times 0,86 \times 10^{-6} = 0,378 \text{ Гкал/ч}$$

Расход тепла на горячее водоснабжение – не планируется.

При норме теплопотребления на одного человека 305 Вт, и при норме общей площади 33 м^2 (предусматривается генеральным планом сельского поселения) на одного проживающего составит:

- для не более 2-х этажных зданий

$$Q_{\text{гвс ср.}} = 2500 : 33 \times 305 \times 0,86 \times 10^{-6} = 0,02 \text{ Гкал/ч}$$

Максимальный расход тепла на ГВС составит

$$Q_{\text{гвс.}} = 0,02 \times 2,4 = 0,048 \text{ Гкал/ч}$$

Суммарный прирост потребления тепла на первую очередь составит

- для не более 2-х этажных зданий

$$Q = Q_0 + Q_{\text{гвс}} = 0,378 + 0,048 = 0,426 \text{ Гкал/ч}$$

То же с учетом потерь тепла в теплосетях 3%

$$Q = 0,426 \times 1,03 = 0,439 \text{ Гкал/ч}$$

Из расчета видно, что необходимость в центральном отоплении (от котельных) - нет. Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки, предлагаемой генеральным планом на первую очередь и расчетный срок предполагается от автономных источников тепла.

Частная застройка обеспечивается теплом от автономных источников тепла.

Данные базового уровня потребления тепловой энергии, прогноз приростов площади строительных фондов для жилых зданий по видам потребителей тепла, прироста объемов теплоснабжения по поселку приведены в ниже следующей таблице 22.

Таблица 22. Прирост объемов теплоснабжения по поселению

№ п/п	Наименование	Существующее положение 2012 год	Первая очередь 2020г.	Расчетный срок 2030 г.
1	Объем строительных фондов,	29,9	5,1	0,0

	(тыс. м ³) по виду теплоснабжения			
2	Объем потребления тепловой энергии, (Гкал/ч) в том числе:			
	1. Централизованное теплоснабжение, в том числе:	1,653	0,52	0,0

1). Централизованным теплоснабжением по данным обеспечено около 20 % строительных фондов зданий от 29,9 тыс. м².

2). В данной строке приведены данные для многоквартирных жилых домов независимо от этажности, подключенных к централизованному теплоснабжению.

4). При определении расходов тепла на частную застройку ввиду отсутствия данных принята отапливаемая площадь одного существующего частного дома 33 м², а расход тепла определен из условий 1 кВт на 10 м². Для проектируемой застройки средняя площадь частного дома принята 100 м².

5). Прирост теплопотребления общественных зданий принят пропорционально соотношению существующих нагрузок жилых и общественных зданий.

Часовая производительность источников тепла по зонам теплоснабжения на существующий период, первую очередь и расчетный срок, а также соответствующие тепловые нагрузки указаны в выше приведенной таблице (см. раздел3).

4.1.2 Предложения по строительству, реконструкции и технологическому перевооружению источников тепловой энергии

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии производятся согласно Генеральному плану села Альняш:

В соответствии с п. 2.14-2.19 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 необходимо осуществить:

- Оснащение источников загрязнения газоочистными и пылеулавливающими установками.
- Повышение эффективности теплоэнергетики при минимизации затрат на ее развитие и функционирование.
- Внедрение энергосберегающих технологий (приборы коммерческого учета тепловой энергии и др.).
- Осуществление грамотной тарифной политики с установлением единых тарифов на тепловую энергию для всех потребителей.
- Своевременная реконструкция изношенных тепловых сетей, что позволит уменьшить потери тепла и сократить издержки.

Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников.

Для малоэтажных многоквартирных домов предлагается устройство теплоснабжения от индивидуальных автономных источников.

На территории Альняшинского сельского поселения индивидуальные жилые дома оборудованы отопительными печами, работающими на твердом топливе (уголь и дрова).

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

На основании данных сайтов компаний производителей оборудования, технических паспортов устройств характеристика индивидуальных теплогенерирующих установок имеет следующий вид:

Таблица 23. Характеристика теплогенерирующих установок

Вид топлива	Средний КПД теплогенерирующих установок	Теплотворная способность топлива, Гкал/ед.
Дрова	0,68	2,00
Уголь каменный, т	0,72	4,90

Газ сетевой, тыс. куб. м.	0,90	8,08
---------------------------	------	------

Согласно Генеральному плану сельского поселения в перспективе проектирование и строительство новых котельных. Установленное количество котельных для Альяншинского сельского поселения – 1, на твердом топливе.

Кроме того с учетом развития сельского поселения и прироста жителей, а также необходимости постройки общественных и административных объектов по сельскому поселению, предполагается строительство новых котельных в черте Альяншинского сельского поселения. Для мелких коммунальных потребителей возможно строительство небольших частных котельных для нужд отопления и горячего водоснабжения, с учетом развития сельского поселения.

4.1.3 Предложение по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

Тепловая энергия в виде горячей воды или пара транспортируется от источника теплоты (модульной котельной) к тепловым потребителям по специальным трубопроводам, называемым тепловыми сетями.

Тепловая сеть — один из наиболее дорогостоящих и трудоемких элементов систем централизованного теплоснабжения. Она представляет собой теплопроводы — сложные сооружения, состоящие из соединенных между собой сваркой стальных труб, тепловой изоляции, компенсаторов тепловых удлинений, запорной и регулирующей арматуры, строительных конструкций, подвижных и неподвижных опор, камер, дренажных и воздухопускных устройств. Проектирование тепловых сетей производят с учетом положений и требований СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

По количеству параллельно проложенных теплопроводов тепловые сети могут быть однотрубными, двухтрубными и многотрубными. Однотрубные сети наиболее экономичны и просты. Однотрубные тепловые сети являются прогрессивными, с точки зрения значительного ускорения темпов строительства тепловых сетей. В трехтрубных сетях две трубы используют в качестве подающих для подачи теплоносителя с разными тепловыми потенциалами, а третья труба — в качестве общей обратной. В четырехтрубных сетях одна пара теплопроводов обслуживает системы отопления и вентиляции.

В настоящее время наибольшее распространение получили двухтрубные тепловые сети, состоящие из подающего и обратного теплопроводов для водяных сетей и паропровода с конденсатопроводом для паровых сетей. Благодаря высокой аккумулялирующей способности воды, позволяющей осуществлять дальнейшее теплоснабжение, а также большей экономичности и возможности центрального регулирования отпуска теплоты потребителям, водяные сети имеют более широкое применение, чем паровые.

Водяные тепловые сети водоснабжения разделяются на закрытые и открытые. В закрытых сетях сетевая вода возвращается в котельную. В открытых сетях вода для горячего водоснабжения разбирается потребителями непосредственно из тепловой сети и после использования ее в сеть уже не возвращается. Качество воды в открытой тепловой сети должно отвечать требованиям ГОСТ 2874—82*.

Тепловые сети разделяют на магистральные, прокладываемые на главных направлениях населенных пунктов, распределительные — внутри квартала, микрорайона и ответвления к отдельным зданиям.

Направление трассы тепловых сетей в городах и других населенных пунктах должно предусматриваться по районам наиболее плотной тепловой нагрузки с учетом существующих подземных и надземных сооружений, данных о составе грунтов и уровне стояния грунтовых вод, в отведенных для инженерных сетей технических полосах параллельно красным линиям улиц, дорог, вне проезжей части и полосы зеленых насаждений. Следует стремиться к наименьшей протяженности трассы, а следовательно, к меньшим объемам работ по прокладке.

По способу прокладки тепловые сети делят на подземные и надземные (воздушные). Надземная прокладка труб (на отдельно стоящих мачтах или эстакадах, на кронштейнах, заделываемых в стены здания) применяется на территориях промышленных предприятий, при сооруже-

нии тепловых сетей, пересечении оврагов и т. д. Надземная прокладка тепловых сетей рекомендуется преимущественно при высоком стоянии грунтовых вод.

По трассе подземного теплопровода устраивают специальные камеры и колодцы для установки арматуры, измерительных приборов, сальниковых компенсаторов и др., а также ниши для П-образных компенсаторов. Подземный теплопровод прокладывают на скользящих опорах. Расстояние между опорами принимают в зависимости от диаметра труб, причем опоры подающего и обратного трубопроводов устанавливают в разбежку.

Тепловые сети в целом, особенно магистральные, являются серьезным и ответственным сооружением. Их стоимость, по сравнению с затратами на строительство ТЭЦ, составляет значительную часть.

Распределение стоимости прокладки тепловых сетей между строительными, монтажными и изоляционными работами может быть представлено в следующем виде:

- 1) стоимость строительных работ для внутриквартальных и межквартальных тепловых сетей в сухих грунтах составляет 80 % и в мокрых — 90 % общей стоимости трассы, остальные 10—20 % соответственно составляют стоимость монтажных и изоляционных работ;
- 2) стоимость строительных работ для магистральных тепловых сетей в сухих грунтах составляет в среднем 55 %, в мокрых—75 %.

Бесканальный способ прокладки теплопровода — самый дешевый. Применение его позволяет снизить на 30—40 % строительную стоимость тепловых сетей, значительно уменьшить трудовые затраты и расход строительных материалов. Блоки теплопроводов изготовляют на заводе. Монтаж теплопроводов на трассе сводится лишь к укладке автокраном блоков в траншею и сварке стыков.

Заглубление тепловых сетей от поверхности земли или дорожного покрытия до верха перекрытия канала или коллектора принимается, м:

при наличии дорожного покрытия - 0,5, без дорожного покрытия - 0,7, до верха оболочки бесканальной прокладки - 0,7, до верха перекрытия камер - 0,3.

Бесканальной прокладкой называется прокладка трубопроводов непосредственно в грунте. На сегодняшний день это самый экономически выгодный способ прокладки тепловых сетей. Для бесканальной прокладки используют трубы и фасонные изделия в особой изоляции - пенополиуретановой (ППУ) теплоизоляции в полиэтиленовой оболочке, пенополиминеральной (ППМ) изоляции (безоболочной).

Технология изоляции трубопроводов в пенополиуретановой изоляции основана на уникальных физико-механических свойствах этого материала: у него самая низкая из современных теплоизоляторов теплопроводность и обусловленная этим минимальная толщина изоляции. Срок эксплуатации ППУ по заявлениям производителей составляет свыше 30 лет с полным сохранением свойств. ППУ изоляция выдерживает температуру до 130 С, а при кратковременных воздействиях — до 150 С (при использовании двухслойной изоляции и более высокие температуры). Такая трубная изоляция устойчива к воздействию влаги, у нее высокая и долговечная сцепляемость с поверхностью трубы и гидрозащитной оболочкой. Материал имеет высокую механическую прочность. Пенополиуретан инертен к щелочным и кислотным средам, защищает трубу от наружной коррозии и химически агрессивных сред, существенно продлевая срок службы труб, а также нетоксичен и безопасен для человека.

Пенополиминеральная (ППМ) тепловая изоляция представляет собой ППУ теплоизоляцию с введенным минеральным наполнителем (например, кварцевым песком).

По сравнению с ППУ, теплопроводы в ППМ изоляции отличаются:

- повышенной термостойкостью - до плюс 150 °С;
- отсутствием необходимости специальной антикоррозионной защиты труб.

Основные преимущества вышеупомянутых систем трубопроводов:

- Повышение долговечности конструкций до 25–30 лет и более, т.е. в 2–3 раза.
- Снижение тепловых потерь до 2–3% по сравнению с существующими 20%.
- Уменьшение эксплуатационных расходов в 9–10 раз.
- Снижение расходов на ремонт теплотрасс не менее чем в 3 раза.
- Снижение капитальных затрат при строительстве новых теплотрасс в 1,2–1,3 раза и значительное (в 2–3 раза) снижение сроков строительства.

В с. Альянш общая протяженность существующих тепловых сетей тепловых сетей составляет 3178,0 м, в том числе тепловые сети от центральной котельной – 2070,0 м, и от школьной котельной – 1108,0 м. Прокладка труб подземная – 1690,0 м и надземная - 1488,0 м.

При строительстве новой модульной котельной протяженность теплотрассы сократится на 164,0 м, однако добавится участок теплотрассы от новой котельной – 153,8 м. В перспективе в с. Альянш планируется отключение школьной котельной и прокладка теплотрассы от новой котельной к потребителям котельной школы. В этом случае добавиться участок теплотрассы протяженностью 1820,0 м. Участок, который перестанет эксплуатироваться, составит 360,0 м.

Обоснование инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей отражен в инвестиционном проекте «Строительство модульной котельной с. Альянш, в том числе разработка ПИР», 2010 г. Объем инвестиций на 2012 г. составляет 5074,92 тыс. руб., в том числе средства краевого бюджета 3806,19 тыс. руб. При реализации проекта были выполнены расчеты локальных смет по результатам которых сметная стоимость строительства составила 12774,2 тыс. руб. Дефицит бюджета составил:

$12774,2 - 8881,11 = 3893,09$ тыс. руб.

Помимо реализации проекта «Строительство модульной котельной с. Альянш», целесообразно выполнение строительства новых тепловых сетей для подключения к проектируемой котельной. Протяженность проектируемых тепловых сетей – 1820,0 м. Ориентировочная стоимость строительства составит 9060,8 тыс. руб.

4.1.4 Схема теплоснабжения Альняшинского сельского поселения до 2026 года

Схема теплоснабжения муниципального образования села Альняш представлена на рисунке, из которого видно, что потребители получают услугу от одной котельной села Альняш, схема подачи теплоносителя не закольцована.

Настоящей схемой теплоснабжения описана целесообразность объединения тепловых сетей от двух источников теплоснабжения в один (от новой модульной котельной). При этом необходимо учесть дополнительные затраты на прокладку 1820,0 м тепловых сетей.

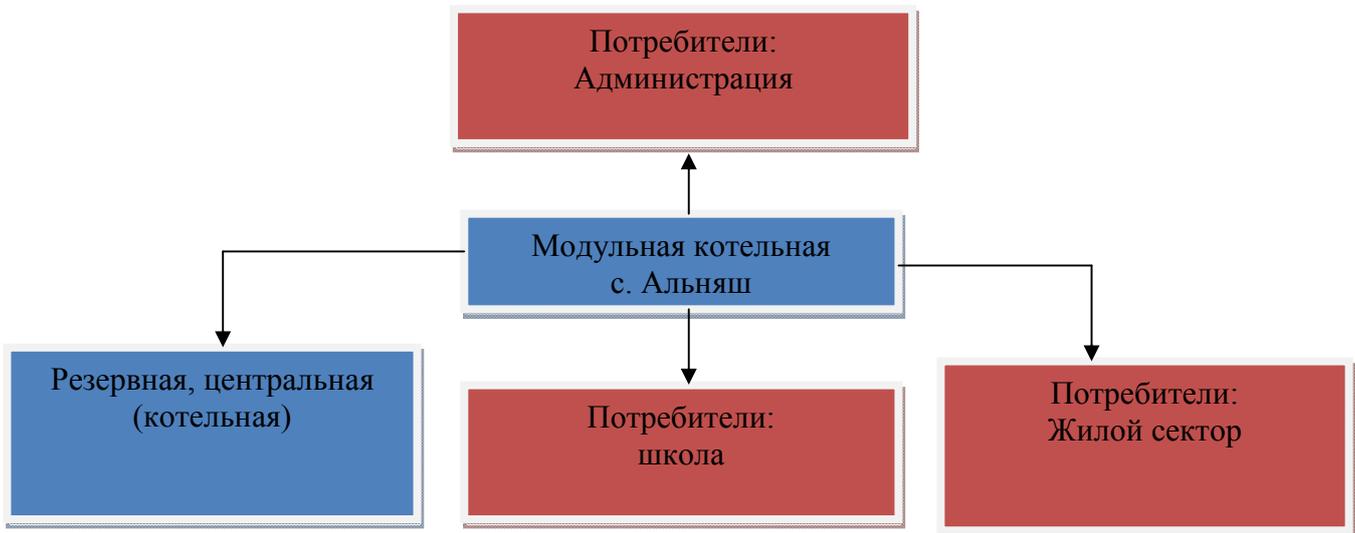


Рисунок 4. Схема теплоснабжения

4.2 Оценка потребности в объемах услуг водоснабжения

4.2.1 Анализ потребности в объемах услуг водоснабжения с учетом состояния существующей системы водоснабжения и планов жилищного строительства на территории Альняшинского сельского поселения

Для данного анализа необходимо произвести расчеты для определения максимальных и средних часовых расходов для соответствующего объема нового жилищного строительства. По данным генплана на расчетный срок (2026г.) намечается следующий объем нового жилищного строительства:

- Жилищный фонд Альняшинского сельского поселения составляет 29,9 тыс. м², в том числе муниципальный – 0,25 тыс. м².

- Для достижения жилищной обеспеченности к 2016 году 29,4 м² на человека для жилищного строительства при площади земельного участка 0,1 га потребуются 27,84 га, при площади земельного участка 0,15 га – 39,44 га.

- Для достижения жилищной обеспеченности к 2026 году – 40,0м² на человека для жилищного строительства при площади земельного участка 0,1 га потребуются 20,76 га, при площади земельного участка 0,15 га – 29,41 га.

Численность населения в селе Альняш к 2023 году составит около 2,0 тысяч человек.

Удельное среднесуточное потребление

Таблица 24.

Водопотребитель	Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на одного жителя в населенных пунктах, л/сут	
	до 1990 г.	до 2020 г.
Село	230	166

4.2.2 Обоснование оптимизации и развития системы водоснабжения до 2020 годов

4.2.2.1 Разработка различных вариантов оптимизации и развития системы водоснабжения Альняшинского сельского поселения с расчетом объемов работ по строительству и модернизации объектов водоснабжения

Генеральным планом предусматривается обеспечение 100% жилой застройки централизованным водоснабжением в населенных пунктах поселения.

Первоочередные мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры приведены в таблице.

Таблица 25. Мероприятия по развитию системы водоснабжения Альняшинского сельского поселения.

№ п/п	Наименование мероприятия	Место расположения	Параметры объекта	Ориентировочные сроки
1	Сети водопровода	д. Романята	Протяженность 5 000 м	2017-2020
2	Сети водопровода	д. Бормист	Протяженность 2900 м	2020-2022
3	Сети водопровода	с. Альняш, ул. Ленина	Протяженность 3 730 м	2013-2015
4	Сети водопровода	с. Альняш, ул. Молчанова	Протяженность 2850м	2015-2017

В качестве основных необходимых мероприятий оптимизации и развития системы водоснабжения выступают следующие мероприятия:

- для защиты береговых склонов от подмыва и обвалов под воздействием течения, изменения уровня реки в паводковый период рекомендуется провести комплекс мероприятий. Наиболее эффективным способом защиты и укрепления берега являются – Габионы (металлические сетчатые конструкции, заполняемые природным камнем). Сам берег из габионов приобретает красивый внешний вид.

- предотвращение загрязнения источников питьевого водоснабжения, обеспечение их соответствия санитарно-гигиеническим требованиям;

- повышение эффективности и надежности функционирования систем водообеспечения за счет реализации водоохраных и санитарных мероприятий, развития систем забора, транспортировки воды и водоотведения;

- обеспечение бесперебойного снабжения населения питьевой водой.

- инвентаризация, обследование существующих систем водоснабжения и водоотведения - водопровода.

- на проектируемой водопроводной сети предусматривается установка водопроводных колодцев с пожарными гидрантами.

- снижение удельного потребления чистой воды за счет установки средств учета и контроля расходования воды в зданиях любого назначения, коммунально-бытовых предприятиях;

- проектирование уличной сети водопровода и канализации при строительстве новых жилых образований

- разработка проектно-сметной документации и строительство сетей водоснабжения, с. Альняш.

4.2.2.2 Выбор варианта оптимизации и развития системы водоснабжения Альняшинского сельского поселения с учетом наибольшего системного эффекта

Для выбора наиболее оптимального варианта оптимизаций и развития системы водоснабжения сельского поселения – необходимы данные о запасах подземных источников.

4.2.3 Генеральная схема водоснабжения Альняшинского сельского поселения до 2023 года

Генеральная схема водоснабжения муниципального образования Альняшинское сельское поселение до 2023 года представлена на рисунке 5.



4.3 Оценка потребности в объемах услуг водоотведения

До 2010 года, централизованная сеть канализации в Альняшинском сельском поселении отсутствовала. С 2010 года, сеть водоотведения находится в ведении ООО «Альком», которое производит техническое обслуживание сетей.

В остальных населенных пунктах поселения централизованное водоотведение отсутствует. Генеральным планом Альняшинского сельского поселения не предусмотрено развитие системы водоотведения. Существующая сеть канализации, частично обеспечивает подключенных потребителей.

ООО «Альком» - организация осуществляющая водоотведение жителям Альняшинского сельского поселения Чайковского муниципального района Пермского края, а также объектам социального назначения.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод в сельском поселении определяется и включает в себя систему самотечных канализационных трубопроводов, с размещенными на них аэрационной станции модельного ряда "TOPAS-150" с полным окислением (I очередь) очистных сооружений полной биологической очистки (II очередь) в с. Альняш.

Аэрационной станции модельного ряда "TOPAS-150", введена в эксплуатацию в 2010 году.

4.3.1 Анализ потребности в объемах услуг с учетом состояния существующей системы водоотведения и планов жилищного строительства на территории сельского поселения

Канализационными сетями охвачено 62 жилых дома и административные здания.

Количество населения, попадающее под отключение 150 человек.

Удельное среднесуточное Q^{np} (за год) водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от жилых зданий, принимают согласно нормативным документам в зависимости от степени благоустройства застроек, без учета расхода воды на полив зеленых насаждений, цветников и газонов согласно нормативным документам (СНиП 2.04.02-84).

1. Определение расчетных суточных расходов. Каждая категория потребителей за сутки расходует воды:

$$Q_{\text{сут.м}} = Nq/1000,$$

где $Q_{\text{сут.м}}$ - расчетное (среднее за год) суточное водопотребление, м³/сут;

N — расчетное число водопотребителей;

q — удельное водопотребление на одного потребителя (средне суточное за год), л/сут.

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, м³/сут

$$Q_{\text{сут. max}} = K_{\text{сут. max}} Q_{\text{сут. м}},$$

где $K_{\text{сут. max}}$ - коэффициент суточной неравномерности водопотребления.

2. Определение годового водопотребления. Годовое водопотребление (м³/год) населенного пункта

$$Q_{\text{г}} = Q_{\text{сут. м}}^{\text{к}} t_1 + Q_{\text{сут. м}}^{\text{ж}} t_2,$$

где $Q_{\text{сут. м}}^{\text{к}}$ и $Q_{\text{сут. м}}^{\text{ж}}$ — соответственно расчетное (среднее за год) суточное водопотребление коммунального сектора и жилого комплекса;

t_1 — число дней в году, принимают $t_1 = 305$ дней;

t_2 — число рабочих дней в году жилого комплекса, принимают $t_2 = 365$ день;

Данные расчета приведены в таблице 26.

Таблица 26. Общий водный баланс сельского поселения.

*ПОКАЗАТЕЛИ	Ед. изм	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Поднято воды	тм3.	230,4	230,4	230,4	230,4	230,4	230,4	230,4	230,4	230,4	230,4	230,4
Возврат в голову сооружений промывных вод	тм3.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Технологические расходы (с.н. КВОС)	тм3.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Объем пропущенной воды через очистные	тм3.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подано в сеть	тм3.	66,768	71,035	75,302	79,569	83,836	88,103	92,370	96,637	100,90	105,171	109,441
Потери в сетях	тм3.	13,75	13,52	13,30	12,07	12,85	12,62	12,39	12,17	11,94	11,72	11,49
Потери в сетях % от поданной воды	%	22,0	20,9	19,7	18,6	17,4	16,3	15,1	13,9	12,8	11,7	10,5
Отпущено всего воды (с.н. + по категориям)	тм3.	48,752	53,672	58,591	3,511	68,421	73,351	78,270	83,190	88,110	93,029	97,949
Расходы на нужды предприятия, бюджет (хоз.быт. нужды)	тм3.	6,008	6,655	7,302	7,949	8,596	9,243	9,890	10,537	11,184	11,831	12,481
По категориям потребителей	тм3	42,744	47,016	51,288	55,560	59,832	64,104	68,376	72,648	76,920	81,192	85,468

* показания в 2012 году условно не показаны

4.3.2 Обоснование оптимизации и развития системы водоотведения и очистки сточных вод до 2023 года

В период с 2013 по 2023годы ожидается незначительное повышение объемов по приему сточных вод на комплекс очистных сооружений канализации от населения и социального объекта. Произойдет увеличение объема с 23,24 м3 в сутки до 24,23 м3 в сутки, тогда Комплекс очистных сооружений будет работать в полную мощность, а в период максимального режима с перегрузками. Исходя из проектной мощности КОСК, в течение максимального режима не имеет возможности принять на очистку дополнительные объемы.

В настоящее время канализационные сети существуют в с. Альняш. Ввод в эксплуатацию новых сетей, в связи увеличением объёма сточных вод не планируется. На расчетный срок предусмотрено реконструкция и ремонт действующих сетей, согласно плана - графика ремонтов ООО «Альком».

В настоящее время Альняшинское сельское поселение имеет довольно низкую степень благоустройства. Централизованной системой канализации охвачено всего 66 зданий.

Проблемным вопросом в части сетевого канализационного хозяйства является состояние трубопроводов, а также истечение срока эксплуатации запорно-регулирующей арматуры канализационных трубопроводах. Износ магистральных сетей составляет 54,2%, дворовых и уличных сетей 67,15%. Это приводит к аварийности на сетях - образованию утечек. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей хозяйственно-бытовой и запорно-регулирующей арматуры.

Основной задачей по обустройству деревень является 100% обеспечение населения водоснабжением питьевого качества и 100% очистка сточных вод. До достижения этих жизненно необходимых параметров следует организовать вывоз сбросов из накопителей в специально установленные (отведённые) территории - «поля фильтрации» и «поля орошения»; при возможности, в существующие поблизости очистные сооружения.

Для очистки сточных вод при децентрализованной схеме канализации следует применять фильтрующие колодцы, индивидуальные биологические резервуары.

Таблица 27. Ретроспективный баланс поступления сточных вод в год.

Показатели	Ед. изм.	2008	2009	2010	2011	2012
Очистка сточных	тыс.м3	0,00	0,00	6,00	7,98	7,98
Жилые здания	тыс.м3	0,00	0,00	3,22	5,20	5,20
Бюджетные орга-	тыс.м3	0,00	0,00	2,62	2,62	2,62
Прочие потреби-	тыс.м3	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16
КОСК с. Альняш	тыс.м3	0,00	0,00	6,00	7,98	7,98

4.4.3 Схема водоотведения Альняшинского сельского поселения.

До 2010 года, централизованная сеть канализации в Альняшинском сельском поселении отсутствовала. С 2010 года, сеть водоотведения находится в ведении ООО «Альком», которое производит техническое обслуживание сетей.

В остальных населенных пунктах поселения централизованное водоотведение отсутствует. Генеральным планом Альняшинского сельского поселения не предусмотрено развитие системы водоотведения. Существующая сеть канализации, частично обеспечивает подключенных потребителей.

4.4 Оценка потребности в объемах услуг электроснабжения

4.4.1 Характеристика проблемы и обоснование необходимости ее решения программными методами

Согласно нормативным актам происходит постепенная замена воздушных линий электропередачи, выполненных неизолированными проводами на ВЛИ-0,4 кВ и ВЛЗ-6 кВ, т.е. линии с изолированными проводами.

Согласно разделу 3 потребляемая мощность по сравнению с 2011 года на 2012 год выросла на 20%.

Техническое состояние основного оборудования трансформаторных подстанций.

-трансформаторные подстанции до 10 лет	-5,9%
-трансформаторные подстанции от 10 лет до 25 лет	-15,3%
-трансформаторные подстанции более 25 лет	-78,8%

Состояние линий электропередач КЛ-6кВ

Кабельные линии 6 кВ до 10 лет	-3,4%
Кабельные линии 6 кВ от 10 лет до 30 лет	-26,8%
Кабельные линии 6 кВ более 30 лет	-69,8%

Состояние линий электропередач ВЛ-6 кВ

Воздушные линии 6 кВ до 10 лет	-7,9%
Воздушные линии 6 кВ от 10 лет до 30 лет	-17,9%
Кабельные линии 6 кВ более 30 лет	-74,2%

Состояние линий электропередач КЛ-0,4кВ

Кабельные линии 0,4 кВ до 10 лет	-20,9%
Кабельные линии 0,4 кВ от 10 лет до 30 лет	-34,8%
Кабельные линии 0,4 кВ более 30 лет	-44,3%

Состояние линий электропередач ВЛ-04 кВ

Воздушные линии 0,4 кВ до 10 лет	-10,56%
Воздушные линии 0,4 кВ от 10 лет до 30 лет	-28,08%
Кабельные линии 0,4 кВ более 30 лет	-61,36%

Средний физический износ электрических сетей по состоянию на 01.01.2011 года составляет 60,4%. Величина потерь электроэнергии составляет в среднем -21%.

Первоочередными мероприятиями в системе электроснабжения являются:

- по мере ввода нового жилищного фонда – строительство новых трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ,
- строительство новых и замена существующих изношенных воздушных линий электропередачи 0,4 - 6 кВ в соответствии с требованиями ПУЭ, т.е. ВЛЗ – 6 кВ – защищенными проводами и ВЛ – 0,4 кВ – самонесущими изолированными проводами – СИП 0,4 кВ,
- реконструкция и модернизация существующих сетей 110 кВ,
- диагностика оборудования подстанции с последующей реконструкцией,
- разработка схемы электроснабжения Альяншинского сельского поселения с учетом перспективного развития,
- организация повсеместного учета потребляемой электроэнергии с применением современного оборудования,
- разработка мер по снижению потерь электроэнергии, включая энергосберегающие технологии и применение энергосберегающего оборудования.
- реконструкция и модернизация источника питания.

Рекомендуется в будущем разработать «Схему развития электрических сетей сельского поселения» в объеме «Инструкции по проектированию электрических сетей» РД 34.20.185-94, являющуюся технико-экономической основой для разработки проектов по строительству, расширению и реконструкции. А также необходимо разработать инвестиционную программу по модернизации электрических сетей.

Согласно нормативам РД 34.20.185-94 укрупненный показатель удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки для сельского поселения (категория – малый, < 50 тыс. чел) составляет – 0,41 кВт/чел при расчетной удельной обеспеченности жилой площадью – 30,1 м²/чел.

Учитывая фактическую обеспеченность общей площадью, которая составляет на конец расчетного срока – 29,39 м²/чел, вводим поправочные коэффициенты:

- 0,95 – на расчетный срок.

Мелкопромышленные потребители учитываются введением коэффициента - 1,5

Согласно РД 34.20.185-94 удельный расход электроэнергии в год составляет 2170 кВт/чел, а годовое число использования максимума электрической нагрузки – 5300 часов.

По системным потребителям промышленным потребителям ожидаемый расход электроэнергии определен по фактическому потреблению с учетом естественного увеличения нагрузок на 2 % ежегодно.

Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора (см. Раздел 3)

Рост электрических нагрузок на 1 очередь и расчетный срок обусловлен необходимостью создания комфортных условий жизни населения, освоением неиспользуемых территорий для создания объектов социальной и промышленной сферы.

Покрытие указанных нагрузок обеспечивается мощностью существующих трансформаторов.

В настоящее время энергосистема полностью обеспечивает потребности сельского поселения в электроэнергии.

Но учитывая планы развития сельского поселения по жилищному строительству, а также растущую потребность в электроэнергии на застраиваемых участках и за счет увеличения потребления жилищно-бытовым сектором уже в ближайшей перспективе требуется перераспределение потоков электроэнергии путем строительства новых подстанций в формируемых районах сельского поселения, строительство новых сетей и увеличение пропускной способности старых с их реконструкцией, а также снижение протяженности сетей до приемлемых величин.

4.4.2 Анализ действующих программ в сфере электроснабжения

В данный момент в МО Альяншинское сельское поселение принята муниципальная целевая ПРОГРАММА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "АЛьяНШИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ" НА 2010-2015 ГОДЫ - обеспечение учета используемых энергетических ресурсов.

Целями данной Программы в части электроснабжения являются:

- обеспечение учета используемых энергетических ресурсов.
- организация управления бесхозяйственными объектами недвижимости
- организация управления бесхозяйственными объектами недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов.
- снижение расходов бюджета сельского поселения, организаций жилищно-коммунального хозяйства на энергетические ресурсы.
- сокращение потерь энергетических ресурсов при их производстве и передаче.

Направленность настоящей Программы определяется необходимостью решения задач в части энергосбережения и повышения энергоэффективности энергетического комплекса Альяншинского сельского поселения, жилищно-коммунального хозяйства и бюджетной сферы. В связи с тем, что участниками Программы являются организации топливно-энергетического комплекса сельского поселения, финансирование энергосберегающих мероприятий возможно осуществить за счет средств областного и местного бюджетов, средств, учтенных в тарифах на производство и транспорт электрической и тепловой энергии, а также других инвестиционных средств.

Потенциал энергосбережения в Альняшинском сельском поселении в сферах производства, транспортировки и потребления энергетических ресурсов достаточно высок.

Годовой отпуск электроэнергии потребителям сельского поселения составляет около 1,49 млн. кВт в год. При этом одной из основных проблем энергохозяйства, особенно коммунального, является изношенность основных фондов - по многим видам она составляет 70% и более, что, в первую очередь, сказывается на надежности энергоснабжения и технико-экономических показателях работы энергетического оборудования.

Доля объемов потребления ресурсов, используемых бюджетными учреждениями, оплата которых осуществляется с использованием приборов учета, в настоящее время выглядит следующим образом:

- доля объемов электрической энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями, оплата которой осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) бюджетными учреждениями на территории сельского поселения – 100%;

Удельный расход энергоресурсов в учреждениях бюджетной сферы характеризуется следующими данными:

- удельный расход электрической энергии (в расчете на 1 человека в месяц) - 45,35 кВтч/чел;

Для решения указанных проблем Программой предусматривается выполнение перечня энергосберегающих мероприятий, включающих в себя:

- внедрение современных средств учета электрической и тепловой энергии и автоматизированных систем коммерческого учета электроэнергии (далее – АСКУЭ);

- новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение энергообъектов, что позволит, помимо улучшения технико-экономических показателей и снижения потерь электрической энергии, повысить надежность энергоснабжения потребителей, уменьшить затраты на аварийные и текущие ремонты оборудования;

- проведение энергетических обследований предприятий и организаций, которые позволят выявить места энергопотерь, выработать комплекс мер по энергосбережению и разработать энергетические паспорта на энергооборудование, а также выполнение проектно-изыскательских работ (далее – ПИР) будущих лет.

Реализация задач ввода новых мощностей и реконструкции энергообъектов должна выполняться с учетом широкого внедрения современного оборудования, материалов и новых энергосберегающих технологий. Внедрение электродвигателей с частотно-регулируемым приводом, энергосберегающие лампы и светильники - вот лишь малая часть предлагаемого современного оборудования.

Кроме выполнения вышеуказанных мероприятий целесообразно создание консультационных служб по вопросам эффективного использования энергоносителей, организации подготовки и повышения квалификации кадров в области энергосбережения.

4.4.3 Обоснование оптимизации развития системы электроснабжения до 2020 года

При существующем износе основного оборудования энергосистемы сельского поселения (50-60%) необходима замена отработавшего нормативный срок службы оборудования, модернизация существующего оборудования с целью снижения технологических потерь в электросетях.

4.4.4 Варианты оптимизации и развития энергосистемы сельского поселения

Первый вариант. Техническое перевооружение существующей энергосистемы сельского поселения.

Трансформаторные подстанции.

Комплекс работ на действующих трансформаторных подстанциях, распределительных пунктах сельского поселения по повышению их технико-экономического уровня, состоящий в замене морально и физически устаревшего оборудования.

Трансформаторные подстанции и распределительные пункты (ТП, КТП, РП):

- замена трансформаторов;

- установка современных приборов учета электроэнергии;
- замена коммутационного оборудования;
- установка или замена устройства компенсации реактивной мощности;
- совершенствование системы оперативно-диспетчерского управления;
- при необходимости замена трансформаторной подстанции целиком.

Линии электропередачи.

Комплекс работ на действующих линиях электропередачи по повышению уровня их надежности, состоящий в замене физически устаревших линий.

Кабельные линии электропередачи:

- перекладка кабельных линий, с заменой существующих проводов и кабелей на провода и кабели с изоляцией из СПЭ.

Воздушные линии электропередачи:

- замена существующих неизолированных проводов на провода СИП.
- по возможности замена воздушной линии на кабельную с прокладкой в системе кабельной канализации.

Вместе с техническим перевооружением системы электроснабжения предусматривается строительство и ввод в эксплуатацию трансформаторных подстанций и линий электропередачи в районах нового жилищного и промышленного строительства.

С учетом показателей износа основного оборудования системы электроснабжения техническое перевооружение позволит:

- сократить технологические потери в электросетях;
- обеспечить необходимый резерв мощности;
- уменьшить вероятность нештатных ситуаций связанных со старением оборудования.

Второй вариант. Реконструкция существующей системы электроснабжения.

Реконструкция существующей системы заключается в поэтапной замене оборудования и линий электропередачи, отработавших нормативный срок службы, а также оборудования, которое по каким либо причинам (последствия аварий, сверхнормативный износ и т.д.) не может эксплуатироваться в нормальном режиме . Строительство и ввод в эксплуатацию трансформаторных подстанций и линий электропередачи в районах нового жилищного и промышленного строительства.

Трансформаторные подстанции и распределительные пункты (ТП, КТП, РП):

- капитальный ремонт оборудования подстанций и распределительных пунктов;
- поэтапная замена оборудования отслужившего нормативный срок службы;
- установка устройств компенсации реактивной мощности.

Линии электропередачи.

Воздушные линии электропередачи:

- капитальный ремонт линий в сроки, устанавливаемые в зависимости от конструкции и технического состояния, категорий потребителей;
- замена неизолированных проводов на провода СИП;
- замена линейной арматуры на современные аналоги.

Кабельные линии электропередачи:

- капитальный ремонт линий;
- замена отработавших нормативный срок службы проводов и кабелей на провода и кабели с изоляцией из СПЭ.

При этом следует учесть, что при капитальном ремонте линии электропередач улучшается техническое состояние электросетевых объектов, а не происходит расширения пропускной способности и увеличения резерва для присоединения потребителей. Ограничения по мощности, пропускаемой по электрическим сетям, при выполнении ремонтных работ не происходит.

4.5 Оценка потребности в объемах услуг газоснабжения

В настоящее время к населенным пунктам Альняшинского сельского поселения природный газ не подведен.

Проектом предусматривается газификация всех населенных пунктов поселения. Удельный показатель коммунально-бытового газопотребления принят в соответствии со СНиП 2.04.08-87* и составит 250 м³/год на человека. Расход газа на коммунально-бытовые нужды предусматривает потребление газа на приготовление пищи, горячее водоснабжение, отопление усадебной застройки.

Таблица 28. Расход газа

Потребители	Численность населения, тыс. чел.	Расход газа, млн. м ³ в год
Альняшинское сельское поселение	1,86	0,46

4.6 Программа развития объектов используемых для (хранения) твердых бытовых отходов

На сегодняшний день переработка и утилизация ТБО полномочия района, на территории поселения не планируется, только вывоз с мест хранения ТБО переработка на территории района.

Раздел 5.

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Перечень целевых индикаторов и показателей мониторинга реализации Программы

Результаты Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Альняшинского сельского поселения определяются с помощью целевых индикаторов (табл.3).

Для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Альняшинское сельское поселение и для оценки финансово-экономического и технического состояния организаций и объектов коммунального хозяйства необходимо применение системы стандартов услуг ЖКХ.

Таблица 29. Ожидаемые результаты и целевые показатели программы

№ п/п	Ожидаемые результаты программы	Целевые индикаторы	2012 год	2028 год (прогноз)
1.	Теплоэнергетическое хозяйство			
1.1	Технические показатели			
1.1.1	Надежность обслуживания систем теплоснабжения Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	2 ед.	0,0 ед.
		Износ коммунальных систем	80%	0%
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене	360,0 м	0 км
		Доля ежегодно заменяемых сетей	0 км	0 км

		Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии	20%	2-3%
1.1.2	Сбалансированность систем теплоснабжения Обеспечение услугами теплоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень использования производственных мощностей	66%	100%
		Обеспеченность потребителей приборами учета	отопление -10%	100%
1.2	Финансово-экономические показатели			
1.2.1	Ресурсная эффективность теплоснабжения Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей	2 ед.	1 ед.
1.2.2	Доступность для потребителей Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части теплоснабжения населению	Охват услугами	5%	100%
2.	Водопроводно-канализационное хозяйство			
2.1	Технические показатели			
2.1.1	Надежность обслуживания систем водоснабжения и водоотведения Повышение надежности работы системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	водоснабжение- 0,9 ед. водоотведение- 0 ед.	0,6 ед. 0 ед.
		Износ коммунальных систем	водоснабжение- 54,2 %	30 %
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене	водоснабжение- 1 км	1 км
		Доля ежегодно заменяемых сетей	водоснабжение- 1,3 %	1,1 %
		Уровень потерь и неучтенных расходов воды	водоснабжение- 22,0 %	10,5%
2.1.2	Сбалансированность систем водоснабжения и водоотведения Обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень использования производственных мощностей	90 %	93 %
		Наличие дефицита мощности	уровень очистки воды – 0%	30%
		Обеспеченность потребителей приборами учета	40%	100%

№ п/п	Ожидаемые результаты программы	Целевые индикаторы	2012 год	2028 год (прогноз)
2.2	Финансово-экономические показатели			
2.2.1	Ресурсная эффективность водоснабжения и водоотведения Повышение эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения Обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей	- ед.	- ед.
2.2.2	Доступность для потребителей Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части водоснабжения и водоотведения населению	Охват услугами	водоснабжение-85 %	99 %
3.	Электроснабжение			
3.1	Технические показатели			
3.1.1	Надежность обслуживания систем электроснабжения Повышение надежности работы системы электроснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	0,4 ед.	0,15 ед.
		Износ коммунальных систем	50-60 %	10 %
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене	15 км	5 км
		Доля ежегодно заменяемых сетей	10 %	5,0 %
		Уровень потерь электрической энергии	21%	18 %
3.1.2	Сбалансированность систем электроснабжения Обеспечение услугами электроснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень использования производственных мощностей	90 %	95 %
		Обеспеченность потребителей приборами учета	87 %	100 %
3.2	Финансово-экономические показатели			
3.2.1	Ресурсная эффективность электроснабжения Повышение эффективности работы систем электроснабжения Обеспечение услугами	Численность работающих на обслуживаемых жителей	1,6 ед.	1,5 ед.

№ п/п	Ожидаемые результаты программы	Целевые индикаторы	2012 год	2028 год (прогноз)
	электроснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения			
3.2.2	Доступность для потребителей Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части электроснабжения населению	Охват услугами	100 %	100 %
4.	Газоснабжение			
4.1	Технические показатели			
4.1.1	Надежность обслуживания систем газоснабжения Повышение надежности работы системы газоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Износ коммунальных систем	0 %	22 %
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене	0,0 км	20 км
		Доля ежегодно заменяемых сетей	0 %	0,3 %
4.1.2	Сбалансированность систем газоснабжения Обеспечение услугами газоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Обеспеченность потребителей приборами учета	0 %	100 %
4.1.3	Доступность для потребителей Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части газоснабжения населению	Охват услугами	0 %	90 %
5.	Жилищно-коммунальное хозяйство			
5.1	Технические показатели			
5.1.1	Снижение негативного воздействия на окружающую среду и улучшение экологической обстановки МО	Соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для хранения	-	улучшение эксплуатацию санкционированной свалки хранения ТБО
5.1.2	Повышение качества жизни населения МО, снижение риска заболеваний человека, связан-	Количество несанкционированных свалок	-	0

№ п/п	Ожидаемые результаты программы	Целевые индикаторы	2012 год	2028 год (прогноз)
	ных с состоянием окружающей среды			
5.1.3	Обеспечение услугами по утилизации (хранению) твердых бытовых отходов новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Объем принимаемых твердых бытовых отходов на объектах, используемых для хранения	- тыс. м3/год	- тыс. м3/год
5.1.4	Повышение эффективности работы объектов, используемых для утилизации (хранения) твердых бытовых отходов	Уровень износа парка специальной техники, используемой на сельской поселенческой свалке	0 %	0 %
6.	Организационно-правовые условия			
6.1	Повышение эффективности системы управления коммунального хозяйства в муниципальном образовании	Наличие договоров между органами местного самоуправления, производителями и потребителями коммунальных услуг	-	-

В соответствии с действующим законодательством Совет депутатов Альяншинского сельского поселения и администрация села Альянш вправе устанавливать в пределах своих полномочий стандарты, на основании которых определяются основные требования к качеству коммунального обслуживания, оценивается эффективность работы предприятий коммунального комплекса, осуществляется распределение бюджетных средств. Реформирование и модернизация систем коммунальной инфраструктуры с применением комплекса целевых индикаторов оцениваются по следующим результирующим параметрам, отражающимся в надежности обслуживания потребителей, и по изменению финансово-экономических и организационно-правовых характеристик:

- **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 роста аварийности за последние 5 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 разделены на 3 группы:

1. Технические индикаторы.

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность муниципального образования Альяншинское 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.

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 50% 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.

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

3. Организационно-правовые условия определяют эффективность сложившейся системы управления коммунальным хозяйством в муниципальном образовании Альяншинское сельское поселение 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;
- концессионных соглашений.

Раздел 6. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

Инвестиционные программы разрабатываются организациями коммунального комплекса на каждый вид оказываемых ими коммунальных услуг на основании технического задания, разработанного исполнительным органом местного самоуправления муниципального образования Альяншинское сельское поселение.

Инвестиционные программы утверждаются представительным органом МО с учетом ответственности мероприятий и сроков инвестиционных программ Программе комплексного развития

коммунальной инфраструктуры муниципального образования. При этом уточняются необходимые объемы финансирования и приводится обоснование по источникам финансирования:

- собственные средства;
- привлеченные средства;
- средства внебюджетных источников;
- прочие источники.

6.1 Анализ действующих инвестиционных программ

В данный момент в муниципальном образовании Альяншинское сельское поселение нет действующих инвестиционных программ на период 2010-2012 годы.

Раздел 7. Источники финансирования программы

Система программных мероприятий по оптимизации и развитию системы коммунального комплекса муниципального образования с указанием источников и объемов финансирования, сроков и ответственных за выполнение мероприятий приведено в Приложении № 1. 1. Обоснование финансовой потребности по источникам.

Финансовые потребности, необходимые для реализации Программы, обеспечиваются за счет средств со финансирования (Краевой и федеральный бюджет) и бюджета поселения, составят за период реализации Программы 56433,43 тыс. руб., (предполагаемый проект) в т.ч.:

- На водоснабжение – 12799,00 тыс. руб.
- На водоотведение – 3900,00 тыс. руб.
- На теплоснабжение - 15534,43 тыс. руб. (проект)
- На электроснабжение - 14 000 тыс. руб. (проект)
- На газоснабжение – 10 200 тыс. руб. (проект)

Источники финансирования мероприятий, включенных в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, определяются в инвестиционных программах организациями коммунального комплекса, осуществляющих услуги в сфере тепло - водо - электрогазоснабжения, водоотведения и утилизации твердых бытовых отходов, согласованной с органом местного самоуправления и утвержденной представительным органом муниципального образования.

Раздел 8. Управление Программой

8.1 Мониторинг и корректировка Программы

Целью мониторинга Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Альяншинское 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 сельского поселения 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 Альяншинское 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) период.

По результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка Программы. Решение о корректировке Программы принимается представительным органом муниципального образования по представлению главы муниципального образования.

8.2 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 муниципального образования Альяншинское 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.

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

Общее руководство реализацией Программы осуществляется Главой Альяншинского сельского поселения. В качестве экспертов и консультантов для анализа и оценки мероприятий могут быть привлечены экспертные организации, а также представители территориальных органов исполнительной власти, представители организаций коммунального комплекса.

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

Контроль исполнения инвестиционной программы должен осуществляться администрацией сельского поселения при этом субъектами должны являться все организации коммунального комплекса, реализующие утвержденные инвестиционные программы.

Контроль за исполнением инвестиционных программ должен осуществляться с учетом следующих принципов:

- регулярность;
- законность получения информации;
- системность организации наблюдений и контроля над результатами деятельности организаций коммунального комплекса; о
- достоверность информации;
- единство и сопоставимость методов наблюдений и контроля, сбора, обработки, использования и распространения информации предусматривает
- выполнение мероприятий инвестиционной программы в натуральном выражении;
- выполнение мероприятий инвестиционной программы в стоимостном выражении;
- влияние реализации инвестиционной программы на состояние и развитие систем коммунальной инфраструктуры (аварийность на сетях коммунальной инфраструктуры, изменение доли протяженности сетей коммунальной инфраструктуры, требующих замены, в общей протяженности сетей коммунальной инфраструктуры и т.д.).

2016					400,0 тыс. рублей	
2017					50,0 тыс. рублей	
2018					50,0 тыс. рублей	
2019					50,0 тыс. рублей	
2020					50,0 тыс. рублей	
2021					50,0 тыс. рублей	
2022					150,0 тыс. рублей	
2023					50,0 тыс. рублей	
МО Альяншинское сельское поселение	Реконструкция тепловой сети в селе Альянш	«Строительство модульной котельной с. Альянш, в том числе разработка ПИР», 2010 г.	нет	15534,43 тыс. рублей в ценах 4 кв. 2012 гг.		Администрация Альяншинского сельского поселения, ООО «Альком»
Финансирование, всего: 15534,43 тыс. рублей в ценах 4 кв.2012 г.						
2013					1035,63 тыс. рублей	
2014					1 035,63 тыс. рублей	
2015					1 035,63 тыс. рублей	
С 2016 до 2028г.					12 427,54 тыс. рублей	
МО Альяншинское сельское поселение	Модернизация систем освещения муниц., зданий и учреждений.	нет	нет	14000,00 тыс. рублей в ценах 4 кв.2012 г.		ОАО «Пермэнергосбыт». Муниципальные здания объектов коммунальной сферы находится в аренде ресурсоснабжающие организаций – ООО «Альком»
Финансирование, всего:14000,00 тыс. рублей в ценах 4 кв.2012 г.	ВЛ-6кВ, РКУ 250 – остаются прежними. Четыре населенных пункта, 40 - мачт					
2013					1400,00 тыс. рублей	
2014					1400,00 тыс. рублей	
2015					1400,00 тыс. рублей	
С 2016 до 2023г. ежегодно					9800,00 тыс. рублей	